



ISU

INTERNATIONAL SCIENTIFIC UNITY



**XLVI INTERNATIONAL
SCIENTIFIC AND
PRACTICAL CONFERENCE
«Scientific Research in the
Era of Digital Technologies:
Challenges and
Opportunities»**

November 6-8, 2024
Barcelona, Spain

ISBN 978-617-8427-36-8

DOI 10.70286/ISU-06.11.2024



INTERNATIONAL SCIENTIFIC UNITY

XLVI INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND
PRACTICAL CONFERENCE
**«Scientific Research in the Era of Digital
Technologies: Challenges and
Opportunities»**

Collection of abstracts

November 6-8, 2024
Barcelona, Spain

UDC 01.1

XLVI International scientific and practical conference «Scientific Research in the Era of Digital Technologies: Challenges and Opportunities» (November 6-8, 2024) Barcelona, Spain. International Scientific Unity, 2024. 321 p.

ISBN 978-617-8427-36-8

DOI 10.70286/ISU-06.11.2024

The collection of abstracts presents the materials of the participants of the International scientific and practical conference «Scientific Research in the Era of Digital Technologies: Challenges and Opportunities».

The conference is included in the Academic Research Index ReserchBib International catalog of scientific conferences.

The materials of the collection are presented in the author's edition and printed in the original language. The authors of the published materials bear full responsibility for the authenticity of the given facts, proper names, geographical names, quotations, economic and statistical data, industry terminology, and other information.

The materials of the conference are publicly available under the terms of the CC BY-NC 4.0 International license.

ISBN 978-617-8427-36-8



© Authors of theses, 2024

© International Scientific Unity, 2024

Official site: <https://isu-conference.com/>

CONTENT

SECTION: ACCOUNTING AND TAXATION

Іванова Н.А.

ВПЛИВ ВНУТРІШНЬОГО КОНТРОЛЮ НА НАДІЙНІСТЬ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ БУХГАЛТЕРСЬКОГО ОБЛІКУ.....	14
---	----

Демченко Т.

ОБЛІКОВО-АНАЛІТИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПІДПРИЄМНИЦТВА В УКРАЇНІ.....	17
---	----

SECTION: AGRICULTURAL SCIENCES

Сиверський К.В., Павкович С.Я., Огородник Н.З., Дудар І.Ф.

ПОЖИВНІСТЬ ЗЕРНА КУКУРУДЗИ ЗАЛЕЖНО ВІД ГІБРИДУ.....	20
---	----

Карпенко О.В., Клименко А.В.

ЗАСТОСУВАННЯ ПІДЛОГОВОГО УТРИМАННЯ ПІД ЧАС ВИКОРИСТАННЯ КУРЕЙ З ПОДВІЙНОЮ ПРОДУКТИВНІСТЮ В УМОВАХ ФЕРМЕРСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА.....	22
--	----

Карпенко О.В., Єрємін Л.О.

ОЦІНКА МОЖЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ВЕРШКОВОГО МАСЛА В УМОВАХ МІНІ ФЕРМ.....	25
--	----

Карпенко О.В., Клименко Д.В.

ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНОГО ПІДЛОГОВОГО ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ ВИРОЩУВАННЯ КАЧЕНЯТ В УМОВАХ ФЕРМЕРСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА.....	29
---	----

Gaieva A., Pobochenko L.

IMPLEMENTING INNOVATIONS IN AGRICULTURE: A PATH TO IMPROVING FOOD SECURITY IN DEVELOPING COUNTRIES.....	33
--	----

Татарінова В., Лапузін О.

СТІЙКІСТЬ СОРТІВ КАРТОПЛІ ДО ФІТОФТОРОЗУ ТА АЛЬТЕРНАРІОЗУ.....	36
---	----

Заболотний О.І., Польовий О.М.

ЕФЕКТИВНІСТЬ БІОПРЕПАРАТІВ З ФУНГІЦИДНОЮ ДІЄЮ У ПОСІВАХ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ.....	38
--	----

SECTION: ARCHITECTURE AND CONSTRUCTION

Смоляр А.М., Мірошкіна І.В., Дмитренко В.І. КОМП'ЮТЕРНЕ МОДЕЛЮВАННЯ БУДІВЕЛЬНИХ СПОРУД У ПК ЛІРА-САПФІР.....	42
---	----

Hordiienko O.O. SYMBOLISM AND SCENARIO IN THE ORGANIZATION OF GARDEN AND PARK SPACES.....	44
--	----

SECTION: CHEMISTRY

Галімова В., Лаврик Р., Сиротенко Н., Сухина Л. ВПЛИВ СЕЛЕНУ І ЙОГО СПОЛУК НА ОРГАНІЗМ ТВАРИНИ, ЛЮДИНИ ПРИ ЙОГО НЕСТАЧІ, НАДЛИШКУ ТА ЙОГО ЕЛЕКТРОХІМІЧНИЙ КОНТРОЛЬ У ВОДІ.....	50
--	----

SECTION: COMPUTER ENGINEERING

Мацюк Г.Р., Мацюк С.О. МЕТОДОЛОГІЯ ГНУЧКОЇ РОЗРОБКИ SCRUM У НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ.....	56
---	----

SECTION: ECONOMY

Ареф'єва О.В., Антоненко К.В., Чупіка О. В. КЛЮЧОВІ КОМПОНЕНТИ РОЗВИТКУ ЛЮДСЬКИХ РЕСУРСІВ.....	61
--	----

Соколов А., Галич О. ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД РОЗВИТКУ КАДРОВОГО ПОТЕНЦІАЛУ ПІДПРИЄМСТВ МЕТАЛУРГІЙНОЇ ГАЛУЗІ В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ.....	63
--	----

Кондрєв П.В., Стеценко В.В. ЧИННИКИ ВПЛИВУ ТРАНСНАЦІОНАЛЬНИХ КОРПОРАЦІЙ НА СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНЕ СТАНОВИЩЕ УКРАЇНИ.....	67
---	----

Didur K. STATE SUPPORT FOR UKRAINE'S AGRICULTURAL SECTOR.....	69
---	----

Вербовий Я.Л., Стеценко В.В. УПРАВЛІННЯ ОРГАНІЗАЦІЙНО-ЕКОНОМІЧНИМИ ПРОЦЕСАМИ НА ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВАХ УКРАЇНИ.....	72
---	----

Ахновський Д.В., Ахновська І.О., Болгов В.Є. УКРАЇНСЬКА СТАРТАП-ЕКОСИСТЕМА: ДОСЯГНЕННЯ І ВИКЛИКИ.....	74
Пакін Р.М., Меркулова Т.В. ВПЛИВ ВІЙСЬКОВИХ КОНФЛІКТІВ НА БАНКІВСЬКУ СИСТЕМУ УКРАЇНИ: РЕГУЛЮЮЧІ ЗАХОДИ ТА АДАПТАЦІЙНІ МЕХАНІЗМИ НБУ.....	76
SECTION: FINANCE AND BANKING	
Moskalenko V., Bohatyrova K. ORGANIZATION OF CONTROLLING DURING REHABILITATION PROCEDURES IN ENTERPRISES.....	79
Kozarezenko L., Horbach D. THE MECHANISM OF SOCIAL PARTNERSHIP WITHIN THE STATE SOCIAL INSURANCE SYSTEM.....	81
SECTION: INFORMATION TECHNOLOGY & CYBERSECURITY	
Tymofiiiev I., Mazurets O., Hardysh D., Molchanova M. NEURAL NETWORK DUAL ARCHITECTURE FOR DEPRESSION DETECTION USING CLOUD SERVICES.....	84
Кривенко О.В., Мальцева О.В. ПРОЦЕСНИЙ ПІДХІД ДО УПРАВЛІННЯ ВСТУПНОЮ КАМПАНІЄЮ У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ.....	89
Shadrina V., Zvarych I. INFORMATION TECHNOLOGIES IN BUSINESS.....	95
Smoliar R. PROSPECTS FOR CENTRALIZED HEATING IN UKRAINE.....	99
Полотай О., Водоніс Я., Овчиннікова К. МІТИГАЦІЯ РИЗИКІВ ЯК СПОСІБ УПРАВЛІННЯ РИЗИКОВАМИ СИТУАЦІЯМИ.....	100
Малькова І.А., Комаров І.Р. ІНФОРМАЦІЙНА ТЕХНОЛОГІЯ РОЗРОБКИ САЙТУ ТОВАРИСТВА З РЕАЛІЗАЦІЇ НАФТОПРОДУКТІВ.....	103

Zolotko V., Shapovalova S.

DETERMINING THE DEPENDENCIES OF MOVIE
INDUSTRY CUSTOMERS' PREFERENCES BASED ON
MACHINE LEARNING MODELS..... 105

Шевчук А.

ВПРОВАДЖЕННЯ ТЕХНОЛОГІЙ УПРАВЛІННЯ
ВРАЗЛИВОСТЯМИ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ БЕЗПЕКИ
ІНФРАСТРУКТУРИ ЯК КОДУ (ІАС) З ВИКОРИСТАННЯМ
ІНСТРУМЕНТІВ TERRASCAN, OPA TA SENTINEL..... 108

Іванов Д., Грас А., Усата О.

МАТЕМАТИЧНІ МОДЕЛІ ДЛЯ ПРОГНОЗУВАННЯ
ВІДВІДУВАНOSTІ ВЕБСАЙТІВ..... 111

Kozakova A., Ostrovska K.

DEVELOPMENT OF A NEUROFENCING MODEL FOR IDENTIFYING
DEFECTS IN VIDEO..... 114

Khomenko O., Mokhurenko Ya.

INFORMATION TECHNOLOGIES IN ECOMONITORING OF THE
ENVIRONMENT..... 118

Верес О.М., Дубас О.І.

СИСТЕМА ПІДТРИМКИ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ
МІСЦЯ ДЛЯ ПОДОРОЖІ..... 119

Мінський В.О., Волянчук Б.О., Поплавська Н.М.

СПЕЦИФІКА ІГРОВОГО ПРОЦЕСУ (НА ПРИКЛАДІ
КОМП'ЮТЕРНОЇ ГРИ DOTA 2)..... 125

SECTION: INTERNATIONAL RELATIONS

Lebedeva S.S., Dunaievskyi R.V.

REGULATORY SYSTEM OF ADVERTISING ACTIVITIES OF
GERMANY – AS AN EXAMPLE OF DEVELOPMENT FOR
UKRAINE..... 128

Цимбалюк С.Я.

НЕТАРИФНЕ РЕГУЛЮВАННЯ ПРИ ПЕРЕМІЩЕННІ
ГУМАНІТАРНОЇ ДОПОМОГИ ЧЕРЕЗ МИТНИЙ КОРДОН
УКРАЇНИ: ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ..... 131

Tokareva A.D., Dunaievskyi R.V.

REGULATORY SYSTEM OF ADVERTISING ACTIVITIES OF SPAIN –
AS AN EXAMPLE OF DEVELOPMENT FOR UKRAINE..... 134

SECTION: JOURNALISM

Гаранжа А.О.

ІНТЕГРАЦІЯ ШІ У РОБОТУ РЕДАКЦІЇ ЗМІ НА ПРИКЛАДІ ЗАМІНИ
ВЕДУЧОГО НОВИН ЗГЕНЕРОВАНИМ АВАТАРОМ..... 138

SECTION: JURISPRUDENCE

Іжик Я.С., Савенко В.П.

СКЛАД КРИМІНАЛЬНОГО ПРАВОПОРУШЕННЯ..... 144

Журавльова Т.І., Савенко В.П.

ОСОБЛИВОСТІ КРИМІНАЛЬНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ ТА
ПОКАРАННЯ НЕПОВНОЛІТНІХ..... 147

Векшин І.І.

АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ІНСТИТУТУ КОНСТИТУЦІЙНОЇ СКАРГИ
В УКРАЇНІ ТА КРАЇНАХ ЄС: ПОРІВНЯЛЬНО-ПРАВОВИЙ
АСПЕКТ..... 150

Петриченко І.В., Лобода А.С., Гіденко Є.С.

ОПТИМІЗАЦІЯ ТАКТИКО-СПЕЦІАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ
ПІДРОЗДІЛІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ ПОЛІЦІЇ У МІСЬКИХ УМОВАХ З
УРАХУВАННЯМ СУЧАСНИХ ЗАГРОЗ..... 153

Сурміло І.І., Савенко В.П.

СТАДІЇ ВЧИНЕННЯ КРИМІНАЛЬНОГО ПРАВОПОРУШЕННЯ..... 155

Білецький Є.І., Савенко В.П.

ЗВІЛЬНЕННЯ ВІД ПОКАРАННЯ..... 158

Єроменко А.Р., Самілик Л.О.

РОЗІРВАННЯ ШЛЮБУ ТА ПОДІЛ МАЙНА: СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ
І НОВІТНІ ТЕНДЕНЦІЇ В ПРАВОЗАСТОСУВАННІ..... 161

Шелкоплясова О.С., Березняк В.С.

КРИМІНАЛЬНА ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ ЗА УМИСНЕ ЗНИЩЕННЯ
АБО ПОШКОДЖЕННЯ МАЙНА В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ... 163

SECTION: MANAGEMENT

Кінаш І.П., Грушинська С.Р. ПРО РЕЛОКОВАНИЙ БІЗНЕС НА ПРИКАРПАТТІ.....	166
--	-----

SECTION: MARKETING AND ADVERTISING

Крючко Л.С., Крючко М.А. РЕКЛАМА В СІЛЬСЬКОМУ ГОСПОДАРСТВІ.....	169
---	-----

SECTION: MECHANICS AND ELECTRICAL ENGINEERING

Коробко Б., Левченко О. ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ БЕТОНУ.....	171
---	-----

SECTION: MEDICINE

Shevchenko V.P., Shevchenko V.V., Kopytsya T., Pyatikop H. OBSCURE BLEEDING FROM SMALL BOWEL DUE TO GASTROINTESTINAL STROMAL TUMOR AND DIFFICULTIES ASSOCIATED WITH ITS DIAGNOSIS.....	174
--	-----

Pudiak Kh. COVID-19 IN THE CONTEXT OF HIV: A SYSTEMATIC REVIEW OF HEALTH OUTCOMES AND RISK FACTORS.....	178
--	-----

Осадча А.О., Дєньга А.Е. ДИНАМІКА БІОХІМІЧНИХ ЗМІН МІКРОБІОЦЕНОЗУ СЛИЗОВИХ ОБОЛОНОК ТОНКОЇ ТА ТОВСТОЇ КИШКИ ЩУРІВ ПІД ВПЛИВОМ ЛІКУВАЛЬНО-ПРОФІЛАКТИЧНОГО КОМПЛЕКСУ.....	180
---	-----

Тертична А.А., Лантухова Н.Д. РІДИННИЙ ТА ЕЛЕКТРОЛІТНИЙ ДИСБАЛАНС ПРИ ГОСТРОМУ УРАЖЕННІ НИРОК.....	182
---	-----

Мандрик О.Є., Мельник Д.І. ГЕМОФІЛІЯ: НОВІТНІ ДОСЯГНЕННЯ У ПРОФІЛАКТИЦІ ТА ТЕРАПІЇ.....	185
--	-----

Kushnir V.B., Hrek I.I. STIGMATIZATION BY ASSOCIATION: SOCIO-PSYCHOLOGICAL CONSEQUENCES FOR FAMILIES OF TUBERCULOSIS PATIENTS.....	186
--	-----

Babchenko V.O., Tsysar Y.V.

COMPLICATION IN CESAREAN SECTION: A REVIEW OF KEY RISKS, PREVENTATIVE MEASURES, AND POSTOPERATIVE MANAGEMENT (LITERATURE REVIEW)..... 189

Globa V., Samburg Ya.

EXPRESSION OF IMMUNOHISTOCHEMICAL MARKERS IN RATS WITH INFRAVESICAL OBSTRUCTION AFTER ADMINISTRATION OF BIOLOGICALLY ACTIVE COMPOSITIONS CONTAINING NEUROTROPHIC FACTORS..... 193

Шанигін А.В., Арфанос М.А.

ВПЛИВ СТРЕСУ У СТУДЕНТІВ-МЕДИКІВ НА ЗАГАЛЬНИЙ СТАН ЗДОРОВ'Я..... 195

Луців Ю.І., Давиденко О.М.

ЗАХВОРЮВАННЯ, СПРИЧИНЕНЕ РЕАКТИВАЦІЄЮ ВІРУСУ ВІТРИНОЇ ВІСПИ (ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ)..... 197

Кузьміна С.О., Лантухова Н.Д.

АЛЬТЕРНАТИВНІ ПІДХОДИ ДО ЗНЕБОЛЕННЯ: ІНТРАНАЗАЛЬНІ АНАЛЬГЕТИКИ..... 200

SECTION: PEDAGOGY, PHILOLOGY AND LINGUISTICS

Руденок А.І., Хоменко А.І.

МЕТОД ІЗОТЕРАПІЇ НА УРОКАХ БІОЛОГІЇ В ІНКЛЮЗИВНОМУ КЛАСІ..... 203

Лук'янець Т.Г.

РОЗВИТОК НАВИЧОК ЕТИЧНОГО СПІЛКУВАННЯ ЯК ІНТЕГРАЛЬНОЇ СКЛАДОВОЇ МІЖКУЛЬТУРНОЇ КОМУНІКАТИВНОЇ КОМПЕТЕНЦІЇ В ЗВО СПОРТИВНОГО ПРОФІЛЮ..... 205

Іващенко Н.В., Жорова Д.В., Пилипенко Т.Д.

ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ІМПРЕСИВНОГО МОВЛЕННЯ В НЕМОВЛЕНІСВИХ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ..... 209

Глузман В.

ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ПЕРЕВІРКА ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНИХ УМОВ ФОРМУВАННЯ ТВОРЧИХ ЗДІБНОСТЕЙ УЧНІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ У ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ МАТЕМАТИКИ..... 213

Бровкіна О., Денисюк А. ЛІНГВІСТИЧНІ МЕХАНІЗМИ СТВОРЕННЯ ФЕЙКОВИХ НОВИН.....	216
Чайковська У.В. ПРОБЛЕМИ ТА ТЕНДЕНЦІЇ ЕТИКИ В ОНЛАЙН-КОМУНІКАЦІЇ.....	218
Азаренкова Л. ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ПЕРЕВІРКА ТЕХНОЛОГІЇ ФОРМУВАННЯ ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ СТУДЕНТІВ ТЕХНІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ НА ЗАНЯТТЯХ З ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ.....	221
Томаш В., Мойсей Р., Глопіна І. ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ ІНСТРУМЕНТІВ GOOGLE ДЛЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ.....	223
Сідельникова Л. КЛАСИФІКАЦІЯ ЖАНРІВ НАУКОВОГО ТЕКСТУ.....	225
Petrykei O. TRAINING AS A MEANS OF PROFESSIONAL PREPARATION FOR FUTURE ECONOMISTS IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS....	228
Печериця Н.М., Пізняк Ю.В. АРТ-ТЕРАПІЯ ЯК ІНСТРУМЕНТ СОЦІАЛЬНОГО ВИХОВАННЯ ТА СТАБІЛІЗАЦІЇ ПСИХОЕМОЦІЙНОГО СТАНУ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ В УМОВАХ ВІЙНИ.....	232
Зімакова Л.В., Манжелій Н.М., Карапузова І.В., Пасічніченко А.В. ФОРМУВАННЯ ГОТОВНОСТІ ДО ПАРТНЕРСТВА В ОСВІТНІЙ ПРОГРАМІ «ДОШКІЛЬНА ОСВІТА» МАГІСТЕРСЬКОГО РІВНЯ.....	234
Здіховська Т.В., Гуль Я.В. РОЗУМІННЯ МОРАЛЬНО-ЕТИЧНИХ ЦІННОСТЕЙ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ ЗАСОБАМИ УКРАЇНСЬКОГО НАРОДОЗНАВСТВА.....	238
Дерстуганова Н. РОЗВИТОК ЗАГАЛЬНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ЗДОБУВАЧІВ СТУПЕНЯ ДОКТОРА ФІЛОСОФІЇ У КОНТЕКСТІ ЄВРОПЕЙСЬКОЇ ІНТЕГРАЦІЇ УКРАЇНИ У СФЕРАХ ОСВІТИ І НАУКИ.....	241

Юхимець В.В., Овдіюк О.М. ФОРМИ ТА МЕТОДИ ВИКЛАДАННЯ ОСНОВ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА В ШКОЛІ.....	245
--	-----

Совкова Т.С. ІМЕРСИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК СПОСІБ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ ІНФОРМАЦІЇ У НАВЧАННІ ФІЗИКИ.....	247
---	-----

Vozniuk T. LINGUISTIC AND CULTURAL ASPECT AS THE MAIN KEY FACTOR OF A FOREIGN LANGUAGE.....	249
--	-----

SECTION: PHILOSOPHY

Савшак С.Я., Красільнікова О.В. ЕТИКА В ОБСЛУГОВУВАННІ КЛІЄНТІВ: ЯК МОРАЛЬНІ ПРИНЦИПИ ВПЛИВАЮТЬ НА ЯКІСТЬ ОБСЛУГОВУВАННЯ В ЗАКЛАДАХ ГРОМАДСЬКОГО ХАРЧУВАННЯ.....	252
--	-----

Коробер І.О., Красільнікова О.В. ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ ПРАЦІВНИКІВ ХАРЧОВОЇ СФЕРИ ЗА БЕЗПЕКУ ПРОДУКТІВ: МОРАЛЬНІ АСПЕКТИ КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ.....	254
--	-----

Старікова Г.Г. ГЕНЕРАТИВНА ГРАМАТИКА ТА НАЦІОНАЛЬНО-МОВНА КАРТИНА СВІТУ: НЕСПІВСТАВНІ ЧИ ВЗАЄМОПОВ'ЯЗАНІ КОНЦЕПЦІЇ.....	257
---	-----

SECTION: PHYSICAL EDUCATION AND SPORT

Bocharov S. PECULIARITIES OF THE FORMATION OF MANAGERIAL COMPETENCE OF FUTURE SPORTS COACHES IN THE SYSTEM OF HIGHER EDUCATION OF UKRAINE.....	260
--	-----

Марченко О. ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У СПОРТИВНОМУ ТУРИЗМІ.....	262
---	-----

SECTION: POLITICS AND SOCIOLOGY

Костюк Т.О., Карасевич В.Т.

ЦИФРОВІ МЕДІА ТА ДЕМОКРАТІЯ: ВИКЛИКИ ІНФОРМАЦІЙНОЇ
БЕЗПЕКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РЕГУЛЮВАННЯ..... 265

SECTION: PSYCHOLOGY

Терещук А., Бутузова Л.

РЕЗУЛЬТАТИ ВПРОВАДЖЕННЯ ПРОГРАМИ ВИХОВАННЯ
ТОЛЕРАНТНОГО СТАВЛЕННЯ ДО ДІТЕЙ З ООП В ІНКЛЮЗИВНІЙ
ГРУПІ..... 267

Нестеренко Л.А.

ШКІЛЬНА ТРИВОЖНІСТЬ: КОРЕКЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО УСПІШНОЇ
РОБОТИ З УЧНЯМИ..... 271

Стрижак Л.О., Гришкова Є.А., Пилипенко Б.Г.

ФОРМУВАННЯ СТІЙКОСТІ ДО СТРЕСУ В ДІТЕЙ СТАРШОГО
ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ ЗАСОБОМ ІГРОВИХ ТЕХНІК..... 274

Бутузова Л.П.

КОНЦЕПЦІЯ ОСОБИСТІСНИХ АДАПТАЦІЙ У ФОКУСІ
ТРАНЗАКЦІЙНОГО АНАЛІЗУ..... 278

Дудник Я.

ВПЛИВ СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖ НА ПСИХІКУ ЛЮДИНИ..... 286

Журавльова Л., Кравець В.

СУЧАСНЕ СУСПІЛЬСТВО ТА ПОШУК ОРІЄНТИРІВ: РОЛЬ
ЕЗОТЕРИЧНИХ ТЕЧІЙ..... 288

SECTION: TECHNICAL SCIENCES

Корчак М.М.

СИСТЕМНИЙ МЕТОД ОБҐРУНТУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ
СХЕМИ ТА ПАРАМЕТРІВ КОМБІНОВАНОЇ ҐРУНТООБРОБНОЇ
МАШИНИ..... 291

Галанзовська А.С., Сербіна В.Г., Манічева Н.В.

МОДЕЛЮВАННЯ ІМПЛАНТІВ КУЛЬШОВОГО СУГЛОБА З
ВИКОРИСТАННЯМ 3D-ТЕХНОЛОГІЙ..... 298

Ostrovsky O., Ostrovska H. OLAP-TECHNOLOGIES AND VISUALIZATION OF INFORMATION RESOURCES.....	301
---	-----

Мартинів І.Е., Калмиков О.С. АНАЛІЗ НАПРУЖЕНО-ДЕФОРМОВАНОГО СТАНУ НЕСУЧИХ ЕЛЕМЕНТІВ КУЗОВА ПАСАЖИРСЬКОГО ВАГОНУ.....	304
---	-----

Gorpenko A., Doniy O., Semenets O. THE INFLUENCE OF SURFACE DEFECTS ON FATIGUE PERFORMANCE OF VT22 ALLOY SAMPLES WITH HOLES USING RESTORATIVE WELDING WITH SP15SV FILLER WIRE.....	307
--	-----

SECTION: TOURISM AND HOTEL AND RESTAURANT BUSINESS

Сисоєва С.І., Радченко Є.О. МАРКЕТИНГОВІ ІННОВАЦІЇ У ГОТЕЛЬНОМУ БІЗНЕСІ: СУЧАСНІ ПІДХОДИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ.....	309
---	-----

SECTION: TRANSPORT AND LOGISTICS

Андрієнко М.П. ІННОВАЦІЇ В ЛОГІСТИЦІ.....	313
---	-----

SECTION: VETERINARY MEDICINE

Карчевська Т.М. ВИВЧЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ІМУНІЗАЦІЇ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ІМІНОМОДУЛЯТОРУ ЗА ІНФЕКЦІЙНОГО РИНОТРАХЕЇТУ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ.....	318
--	-----

SECTION: ACCOUNTING AND TAXATION

ВПЛИВ ВНУТРІШНЬОГО КОНТРОЛЮ НА НАДІЙНІСТЬ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ БУХГАЛТЕРСЬКОГО ОБЛІКУ

Іванова Наталія Анатоліївна

к.е.н., доцент

Кафедра обліку і оподаткування

Уманський національний університет садівництва, Україна

Бухгалтерський облік та система внутрішнього контролю є основою стабільного функціонування будь-якого підприємства. У сучасному світі, де цифрові технології розвиваються надзвичайно швидко, впровадження інноваційних рішень стає не просто важливим, а необхідним. Проте, поряд із перевагами цифровізації, підприємства постають перед серйозними викликами, такими як забезпечення надійності даних та підтримка ефективного внутрішнього контролю. Сучасні інформаційні системи бухгалтерського обліку, що включають автоматизовані платформи та програмне забезпечення для аналізу даних, дозволяють підприємствам оперативно обробляти значні обсяги інформації та оптимізувати процеси управління фінансами. Однак, успіх таких систем залежить від здатності підприємства інтегрувати надійний внутрішній контроль, що мінімізує ризики та підтримує високі етичні стандарти. Поєднання сучасних інформаційних систем бухгалтерського обліку та ефективної системи внутрішнього контролю є важливим елементом для забезпечення прозорості, точності та стійкості фінансової діяльності підприємства.

У будь-якій економіці, де гроші є засобом обміну, важливість бухгалтерського обліку неможливо переоцінити. Бухгалтерський облік відіграє вирішальну роль у документуванні господарських операцій. Крім того, він також виконує превентивну функцію, допомагаючи підприємствам виявляти та попереджувати нецільове використання коштів. Для суб'єктів господарювання бухгалтерський облік важливий не лише для оптимізації операцій та прийняття обґрунтованих рішень, але й для забезпечення відповідальності керівництва за їхні дії. Два ключові елементи є невід'ємними складовими цього процесу: інформаційна система бухгалтерського обліку та система внутрішнього контролю. Ці системи взаємозалежні, кожна з них посилює ефективність іншої. Без їхньої спільної роботи підприємствам практично неможливо досягти своїх цілей.

Оскільки попит на сучасні інформаційні системи бухгалтерського обліку зростає, підприємства отримують вигоду від полегшення доступу до даних та підвищення операційної ефективності. Однак ці системи повинні підтримуватися надійним внутрішнім контролем, щоб зменшити потенційні ризики. Вище керівництво несе відповідальність за створення та підтримку такого контролю, який має бути адаптований до потреб конкретної організації.

Відсутність належного внутрішнього контролю не лише створює можливості для крадіжок, шахрайства та незаконного привласнення коштів, але й може серйозно підірвати довіру зацікавлених сторін. Це, в свою чергу, може призвести до довгострокових негативних наслідків для репутації підприємства та його фінансової стабільності. Тому ефективна система внутрішнього контролю є важливою гарантією надійності будь-якого суб'єкта господарювання.

Керівництво відповідає за надання достовірної інформації акціонерам, інвесторам, кредиторам та всім іншим зацікавленим сторонам організації. Внутрішній контроль має особливе значення, особливо з огляду на те, що багато управлінських команд не виконують свої обов'язки швидко та ефективно.

Система внутрішнього контролю – це злагоджена сукупність методів, заходів і організаційної структури, призначених для забезпечення точності та надійності облікових даних, підвищення операційної ефективності і підтримки встановлених політик. Основними цілями системи є захист активів підприємства, перевірка достовірності фінансової інформації, підвищення операційної ефективності та дотримання політик, встановлених керівництвом.

Аналізуючи внутрішній контроль, його компоненти слід розглядати як окремі підсистеми, що взаємодіють одна з одною, формуючи ефективну структуру захисту підприємства. Внутрішній контроль охоплює кілька аспектів, і якщо деякі з них не функціонують належним чином, це може підірвати загальну ефективність системи, збільшуючи ризик помилок і шахрайства.

Перш за все, середовище контролю створює основу для всіх інших компонентів. Воно відображає загальний характер діяльності підприємства та рівень усвідомлення працівниками важливості дотримання політик і процедур контролю. Контрольне середовище охоплює багато факторів, зокрема дотримання принципів етики та доброчесності, стиль управління та організаційна структура. Якщо підприємство не дотримується високих етичних стандартів і не демонструє своєї відданості цим принципам, працівники можуть недооцінювати важливість внутрішнього контролю, що створює ризик помилок і шахрайства.

Контрольна діяльність – це набір важливих політик і процедур, розроблених для підтримки ефективного виконання управлінських рішень. Вони спрямовані на усунення ризиків та забезпечення вжиття необхідних заходів для досягнення цілей підприємства. Завдяки контрольній діяльності керівництво може бути впевненим у результативності процесів на різних рівнях організації.

Основні види контролю включають дозвіл на операції, розподіл обов'язків, ведення документації, захист активів та незалежну перевірку. Дозвіл на операції гарантує, що працівники діють згідно з повноваженнями, визначеними керівництвом. Розподіл обов'язків зменшує ризик зловживань, оскільки різні працівники відповідають за різні етапи процесу. Правильно оформлені документи допомагають уникати помилок і фіксувати всі операції. Захист активів забезпечує їхню безпеку від втрат і пошкоджень. Незалежна перевірка, або аудит, виявляє можливі помилки та розбіжності, підтримуючи точність і надійність даних.

Оцінка ризиків є ключовим кроком у визначенні ефективних методів управління ризиками, що можуть вплинути на досягнення цілей підприємства. Вона передбачає аналіз тверджень, зроблених у фінансовій звітності, а також того, як фінансові дані реєструються, обробляються, узагальнюються та подаються. Ризики, що можуть негативно вплинути на достовірність фінансової звітності, виникають під впливом як внутрішніх, так і зовнішніх факторів. Такі зміни, як поява нових технологій, реструктуризація бізнесу, нові види діяльності або нові стандарти бухгалтерського обліку, можуть вплинути на ризик.

Процес оцінки ризиків складається з кількох етапів. По-перше, необхідно оцінити ймовірність настання події та рівень її ризику. Далі керівництво визначає засоби контролю, що відповідають цим ризикам, беручи до уваги їхню ефективність і тривалість. Можуть застосовуватися взаємодоповнюючі види контролю: превентивний, інспекційний та коригувальний. Превентивний контроль є найважливішим, оскільки він запобігає виникненню ризиків. При впровадженні контролю також важливо враховувати витрати, щоб вони були обґрунтованими і не перевищували потенційних втрат.

Інформація й комунікація полягають у визначенні та обміні інформацією у такій формі та в такий час, щоб працівники могли виконувати свої обов'язки. Важливим аспектом комунікації є чітке розуміння посадових обов'язків кожного в контексті внутрішнього контролю фінансової звітності. Керівництву необхідна інформація про середовище контролю, оцінку ризиків, процеси контролю та моніторинг, щоб ефективно управляти операціями та забезпечувати дотримання регуляторних вимог.

Ефективність внутрішнього контролю оцінюється за допомогою процесу, відомого як моніторинг. Моніторинг, або контроль за впровадженням, передбачає перевірку того, що засоби контролю розроблені та діють своєчасно, а також вжиття коригувальних заходів у разі необхідності. Цей процес може включати як поточні заходи, так і спеціальні оцінки, або їх поєднання для забезпечення ефективності внутрішнього контролю.

Інтеграція цифрових технологій у бухгалтерський облік вимагає підтримки з боку системи внутрішнього контролю для забезпечення надійності даних та запобігання кіберзагрозам. Ефективний внутрішній контроль повинен адаптуватися до змін у технологічному середовищі та передбачати заходи для захисту інформації від несанкціонованого доступу і втрат.

З огляду на сучасні тенденції, підприємства, що інвестують у цифровізацію бухгалтерського обліку та зміцнення системи внутрішнього контролю, отримують значні конкурентні переваги. Це включає підвищення прозорості фінансової звітності, зниження ймовірності помилок та шахрайства, а також покращення управлінських рішень на основі точних і актуальних даних.

Отже, поєднання сучасних інформаційних систем бухгалтерського обліку та ефективної системи внутрішнього контролю є невід'ємною складовою стабільності й прозорості фінансової діяльності підприємства. У контексті стрімкої цифровізації саме інтеграція надійного внутрішнього контролю дозволяє підприємствам швидко адаптуватися до нових викликів, знижувати ризики та запобігати помилкам і шахрайству. Інвестиції в цифрові технології та

зміцнення системи внутрішнього контролю надають підприємствам значні конкурентні переваги, зокрема підвищують ефективність управлінських рішень і підтримують довіру зацікавлених сторін. У майбутньому важливо продовжувати вдосконалювати та адаптувати ці системи, щоб відповідати сучасним вимогам і забезпечувати стійкість фінансових процесів. Саме такий підхід дозволить підприємствам зберігати конкурентоспроможність і забезпечувати довгострокову фінансову стабільність.

ОБЛІКОВО-АНАЛІТИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПІДПРИЄМНИЦТВА В УКРАЇНІ

Демченко Тетяна

к .е. н., доцент

Кафедра фінансів, обліку та економічної безпеки
Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини,
Україна

Обліково-аналітичне забезпечення підприємництва в Україні є ключовим інструментом, який сприяє успішному управлінню бізнесом, забезпечуючи ефективне функціонування підприємств в умовах постійно змінного економічного середовища. У сучасних умовах глобалізації, коли ринок стає більш конкурентоспроможним, саме якісне обліково-аналітичне забезпечення дає змогу підприємствам приймати зважені управлінські рішення, адаптуватися до змін, а також мінімізувати фінансові та операційні ризики [1].

Обліково-аналітичне забезпечення охоплює процеси збору, обробки та аналізу фінансової інформації, що допомагає керівникам у прийнятті рішень. Завдяки обліково-аналітичним даним можна виявляти слабкі сторони бізнесу, аналізувати його фінансовий стан, прогнозувати розвиток та визначати стратегії для мінімізації ризиків. В Україні підприємства часто стикаються з нестабільністю ринкових умов, політичними та економічними ризиками, що зумовлює потребу в високоякісній обліковій інформації.

На підприємствах обліково-аналітичне забезпечення виконує важливу роль для складання фінансової звітності, яка, своєю чергою, є інструментом комунікації з зовнішніми зацікавленими сторонами. В Україні фінансова звітність регулюється державою та національними стандартами, що адаптовані до міжнародних стандартів фінансової звітності (МСФЗ). Це забезпечує прозорість, надійність та співставність фінансової інформації, що є необхідними вимогами для залучення інвесторів та партнерів [3].

Незважаючи на позитивні аспекти, існує ряд проблем, які перешкоджають ефективному функціонуванню обліково-аналітичного забезпечення в українських підприємствах. Однією з основних проблем є недостатній рівень впровадження сучасних технологій та програмного забезпечення для автоматизації процесів обліку та аналізу. Багато підприємств досі

використовують застарілі методи та ручну обробку даних, що спричиняє помилки та неточності у звітності.

Також варто зазначити, що наявність тіньової економіки в Україні значно ускладнює процеси обліку. Через неофіційну діяльність та схеми ухилення від оподаткування багато підприємств не відображають усі операції у фінансовій звітності. Це створює викривлену картину реального фінансового стану бізнесу, що негативно впливає на економіку країни в цілому.

Ще однією важливою проблемою є недосконалість законодавчої бази, яка регулює бухгалтерський облік і фінансову звітність. Законодавчі норми часто змінюються, що призводить до необхідності постійного оновлення знань бухгалтерів та адаптації систем обліку до нових вимог. Це може збільшувати витрати підприємства на додаткове навчання персоналу та впровадження нових методів обліку.

А тому, для поліпшення якості обліково-аналітичного забезпечення підприємництва в Україні необхідно застосувати комплексний підхід.

По-перше, варто звернути увагу на автоматизацію облікових процесів. Використання сучасних інформаційних систем, таких як ERP-системи, дозволяє зменшити час на обробку інформації та знижує ризик помилок у звітності. Автоматизація також сприяє швидшому доступу до актуальної фінансової інформації, що підвищує ефективність прийняття рішень.

По-друге, вдосконалення нормативно-правової бази має бути пріоритетом для законодавчих органів. Чіткі та стабільні правила обліку і звітності сприятимуть підвищенню прозорості та надійності фінансової інформації. Це, в свою чергу, допоможе українським підприємствам стати більш привабливими для інвесторів.

По-третє, необхідно забезпечити підвищення кваліфікації бухгалтерів та аналітиків. Освітні програми для фахівців у сфері обліку мають відповідати сучасним вимогам ринку, включаючи знання з автоматизації процесів та міжнародних стандартів. Навчання має бути постійним, оскільки економічна ситуація та законодавство швидко змінюються.

Отже, обліково-аналітичне забезпечення є фундаментом ефективного управління бізнесом, особливо в умовах економічної нестабільності, яка характерна для України. Забезпечення своєчасного і якісного обліку допомагає підприємствам не лише контролювати фінансові результати, а й прогнозувати майбутні ризики, планувати розвиток та підвищувати конкурентоспроможність[2].

У найближчому майбутньому в Україні очікується подальше впровадження цифрових технологій у процеси обліку та аналітики, що стане стимулом для зростання ефективності бізнесу. Важливо, щоб держава і бізнес-спільнота працювали разом над удосконаленням нормативно-правової бази, щоб створити сприятливі умови для бізнесу.

Окрім цього, розвиток системи обліково-аналітичного забезпечення дозволить Україні зміцнити свою економічну стабільність, оскільки прозорість і достовірність інформації сприяють підвищенню довіри інвесторів та

партнерів. Це, в свою чергу, забезпечить економічне зростання та сприятиме інтеграції України в міжнародний економічний простір [5].

Можна підсумувати, що обліково-аналітична система є невід'ємною частиною загального процесу управління підприємством. Вона побудована на основі комплексного використання даних різних видів обліку, зокрема оперативного, статистичного, фінансового та управлінського, і забезпечує економічний аналіз через залучення різноманітної інформації: статистичної, виробничої, довідкової тощо. Така система дозволяє керівництву отримувати повну картину про діяльність підприємства, допомагає оцінювати його результати та виявляти напрямки для покращення ефективності.

Центральною концепцією обліково-аналітичної системи є системний підхід. Цей підхід дає можливість розглядати підприємство як комплексний об'єкт, що складається з взаємопов'язаних підсистем, кожна з яких виконує свою функцію у загальному процесі управління. Така структура підвищує ефективність управління, дозволяючи інтегрувати дані з різних джерел і забезпечувати своєчасний аналіз для прийняття рішень [4].

Основними елементами обліково-аналітичної системи на підприємстві є облікова підсистема, аналітична підсистема та підсистема аудиту. Облікова підсистема відповідає за збір і фіксацію даних про господарську діяльність, аналітична підсистема обробляє і структурує цю інформацію для її подальшого аналізу, а підсистема аудиту контролює достовірність і повноту даних, що є важливим фактором для підтримання надійності системи. Таким чином обліково-аналітична система на підприємстві відіграє важливу роль у забезпеченні стабільного і прозорого управління. Вона не лише допомагає контролювати фінансові потоки та ресурси, а й сприяє підвищенню конкурентоспроможності підприємства на ринку.

Список використаних джерел

1. Бондарук Н.В., Ніколайчук Ю.М. Обліково-аналітичне забезпечення управління економічною безпекою підприємства. Ефективна економіка. №12. 2016. URL:<http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=5410>.
2. Демченко Т.А. Економічний аналіз в системі управління акціонерним товариством. Вісник Національного технічного університету "ХПІ". Сер.: Актуальні проблеми управління та фінансово-господарської діяльності підприємства. 2013. № 50. С. 29-33. URL: <http://surl.li/mwrwzpr>.
3. Коваль П.В. Аналіз результативності та ефективності діяльності підприємств України. Актуальні проблеми інноваційної економіки. 2017. № 4. С.10-17.
4. Часовнікова Ю.С. Система обліково-аналітичного забезпечення управління підприємством. 2020. URL: <http://surl.li/fymxeh>.
5. Юзва Р.П. Обліково-аналітична система – інформаційне забезпечення управління підприємством. Облік і фінанси АПК: освітній портал. URL: <http://surl.li/dqvsrb>.

SECTION: AGRICULTURAL SCIENCES

ПОЖИВНІСТЬ ЗЕРНА КУКУРУДЗИ ЗАЛЕЖНО ВІД ГІБРИДУ

Сиверський Костянтин Володимирович

здобувач вищої освіти

Павкович Сергій Ярославович

к.с.-г.н., доцент

Огородник Наталія Зіновіївна

д.вет.н., професор, завідувач кафедри

Дудар Іван Франкович

к.с.-г.н., доцент

Кафедра тваринництва і кормовиробництва

Львівський національний університет природокористування, Україна

Кукурудза – належить до найважливіших та найбільш рентабельних сільськогосподарських культур світового землеробства, яка за зерновою врожайністю перевищує всі відомі зернові культури. У світі для харчування людей використовується близько 20 % зерна кукурудзи, для технічних потреб – 15 % і біля 65 % - на фураж [2, 4]. За площами посіву кукурудза займає третє місце у світі, поступаючись лише пшениці і рису, а щодо зернофуражних культур – перше. Найбільші площі посіву кукурудза має у США та Китаї, де вони становлять близько 28-30 і 20-21 млн га відповідно. У США урожайність зерна цієї культури сягає близько 75-82 ц/га, у Франції – 78-80 ц/га, а в Італії – 83-86 ц/га. У США одержують більше 45 % світового валового збору зерна кукурудзи. Значні площі посіву кукурудзи також є у Мексиці, Франції, Румунії, Індії, Аргентині, Південній Африці, Італії, Канаді та інших країнах світу [1, 3].

За кількістю одержаного зерна кукурудзи Україна, залежно від року, посідає 5-7-е місце в світі, а за експортом займає третє місце, поступаючись лише основним виробникам та експортерам [5]. На сьогодні Україна досягла максимального розвитку галузі. Найкращими природно-кліматичними умовами для її вирощування є Лісостеп. У Степу кукурудзу рентабельно вирощувати лише при застосуванні зрошування.

Подальше збільшення виробництва зерна кукурудзи можливе за рахунок удосконалення технологій вирощування, в тому числі правильного підборі гібридів, які дозволять підвищити врожайність не збільшуючи при цьому площі посіву.

Метою наших досліджень було вивчити поживність зерна кукурудзи гібридів ДБ Хотин і ДН Галатея. Було проведено зоотехнічний аналіз досліджуваних гібридів.

Проведеними дослідженнями показано, що зерно кукурудзи гібриду ДБ Хотин містить 9,0 % протеїну, 5,2 % жиру, 2,4% клітковини, 66,6 % БЕРу, тоді

як зерно гібриду ДН Галатея - відповідно 9,2; 5,5; 2,3 і 66,4% (табл.). Визначили, що поживність зерна кукурудзи гібриду ДБ Хотин становила 1,28 вівсяних кормових одиниць, а гібриду ДН Галатея – 1,29.

Таблиця. Поживність зерна кукурудзи різних гібридів

Показник	Гібрид	Протеїн	Жир	Клітковина	БЕР
Вміст поживних речовин, %	ДБ Хотин	9,0	5,2	2,4	66,6
	ДН Галатея	9,2	5,5	2,3	66,4
Вміст поживних речовин в 1 кг корму, г	ДБ Хотин	90	52	24	666
	ДН Галатея	92	55	23	664
Коефіцієнт перетравності, %	ДБ Хотин	79	71	48	93
	ДН Галатея				
Вміст перетравних поживних речовин в 1 кг корму, г	ДБ Хотин	71,1	36,9	11,5	619,4
	ДН Галатея	72,7	39,1	11,0	617,5
Константи жировідкладення	ДБ Хотин	0,235	0,526	0,248	0,248
	ДН Галатея				
Очікуване жировідкладення, г	ДБ Хотин	16,7	19,4	2,9	153,6
	ДН Галатея	17,1	20,6	2,7	153,1
Очікуване відкладення жиру з 1 кг корму, г	ДБ Хотин	192,6			
	ДН Галатея	193,5			
Коефіцієнт відносної повноцінності зерна	ДБ Хотин	100			
	ДН Галатея				
Фактичне відкладення жиру з 1 кг корму, г	ДБ Хотин	192,6			
	ДН Галатея	193,5			
Вміст в 1 кг корму кормових одиниць, кг	ДБ Хотин	1,28			
	ДН Галатея	1,29			

Отже, поживність зерна кукурудзи гібриду ДН Галатея була на 0,01 вівсяну кормову одиницю більша, ніж гібриду ДБ Хотин.

Список використаних джерел

1. Бомба М.Я., Бомба М.І. Використаємо кукурудзу сповна. Пропозиція. 2001. № 3. С. 40–43.
2. Зарівняк Б.П., Павкович С.Я., Огородник Н.З., Дудар І.Ф. Поживність зерна кукурудзи залежно від гібриду. Modern problems of science, education and society. Proceedings of the 9th International scientific and practical conference. SPC “Sci-conf.com.ua”. Kyiv, Ukraine. 6-8 November 2023. P. 30-32.
3. Кукурудза – врожай зростає. Пропозиція. 2003. № 8–9. С. 108–109.
4. Марунчак Х.В., Бальковський В.В., Павкович С.Я., Огородник Н.З., Дудар І.Ф. Вплив гібриду на поживність зерна кукурудзи. Integration of scientific and modern ideas into practice. Proceedings of the VIII International Scientific and Practical Conference. Stockholm, Sweden. 15-18 November 2022. P. 29-32.
5. Петриченко В.Ф., Лихочвор В.В. Рослинництво. Технології вирощування сільськогосподарських культур. Львів: Українські технології, 2014. 1040 с.

ЗАСТОСУВАННЯ ПІДЛОГОВОГО УТРИМАННЯ ПІД ЧАС ВИКОРИСТАННЯ КУРЕЙ З ПОДВІЙНОЮ ПРОДУКТИВНІСТЮ В УМОВАХ ФЕРМЕРСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА

Карпенко О.В.

канд. с.-г. н., доцент

Клименко А.В.

здобувач вищої освіти магістерського рівня

Спеціальність 204 «ТВППТ»

Херсонський ДАЕУ

Продуктивні якості сільськогосподарської птиці, її потенційні можливості, економічна доцільність птахівництва загалом визначається комплексом біологічних особливостей птиці як об'єкта сільськогосподарського виробництва.

М'ясо – яєчну продуктивність можна визначити як здатність молодняку птиці нарощувати потужну мускулатуру та зносити велику кількість яєць. Таким чином, м'ясо – яєчна продуктивність пов'язана з ростом і розвитком молодого організму, отже ознаки м'ясо – яєчної продуктивності притаманні лише куркам певної популяції [1].

Щодо розвитку м'ясо-яєчних курей в світі та на Україні. В даний час в світовій птахівничій індустрії намітилась тенденція відокремлення в окрему галузь виробництва продукції під так названою "рожевою маркою" ("label rouge"). Це птиця екстенсивного утримання, яка вирощується в мілких та середніх фермерських господарствах, як правило має коричневе забарвлення. Як відмічено, позитивні якості, завдяки яким даний вид продукції завойовує ринки, є:

- екологічно чиста та біологічна повноцінність; висока резистентність (стійкість) до небажаних кліматичних умов та можливість фуражування на природних кормах;

- високі смакові якості м'яса та яєць [2].

Тому в рамках європейського промислового птахівництва використання птиці м'ясо-яєчної типу ("label rouge") набуває нової форми та значення. Ця птиця має інтенсивний ріст, високу живу масу в 9-ти та 12-ти тижневому віці, у віці 20-24 тижні жива маса складає від 1,6... 1,65 кг до 2,2...2,4 кг, і в річному віці (52 тижні життя) доходить до 2,95...3,5 кг. Показник несучості за 34 тижні (8 місяців) продуктивного періоду коливаються в межах від 170 до 225 штук яєць. Це кроси, які набувають поширення в Західній та Східній Європі, а саме: "Тетра-Х", "Тетра-Н" (Угорщина), різноманіття кросів "Космос" 3, 7, 8, 22 (Італія), ІСА Колор, ІСА Р6М (Франція) [3].

У фермерському господарстві для виробництва яєць і м'яса заплановано використання м'ясо – яєчного кросу «Тетра – Н» (рис.1). У птахів даного кросу міцна конституція, широкі груди, об'ємний живіт та добра м'ясна

продуктивність. Особливістю м'ясо-яєчних курей кросу «Тетра – Н» є добре виражений подвійний тип продуктивності.



Рис. 1. М'ясо – яєчний крос «Тетра – Н».

Найбільш поширеною в промисловому птахівництві є вирощування та утримання курей в клітковому обладнанні. Але для присадибних та фермерських господарств найбільш прийнятним є вирощування та експлуатація курей на глибокій підстилці.

Для розробки технології виробництва м'яса та яєць взято до уваги закупівля та встановлення підлогового обладнання «Big Dutchman».

Вибрана нами система утримання птиці на глибокій підстилці з комплектом обладнання «Big Dutchman» забезпечує режимне годування птиці (періодичне) і може встановлюватися у відповідності до місткості пташника.

У комплект обладнання фірми «Big Dutchman» входять наступні системи: 1) напування; 2) годівлі; 3) підвішування; 4) управління; 5) вентиляції; 6) освітлення; 7) обігрівання [4].

Система вентиляції складається з 4 торцевих вентиляторів і 3 дахових вентиляторів. Система ніпельного напування складається з ніпельні поїлки розташовані на 1 м – 4 шт., Система напування може встановлюватися як ніпельна так і чашкова. Напувалки та лікарняні дозатори наведені на рисунку 2.



Рис. 2. Напувалки та дозатори лікарських розчинів.

Обов'язково при цьому застосовується система регулювання висоти автонапувалок (Рис.3.).

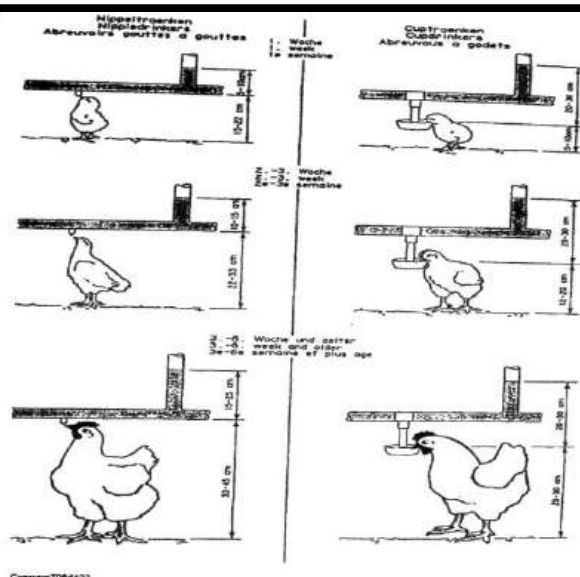


Рис. 3. Встановлення висоти автонапувалок.

Система годівлі складається з таких складових частин: привід, ємкість для корму на 115 л., труби з спіраллю, годівниць, проти посадочного дроту, контрольної годівниці, системи підвішування. Підвісна система складається з лебідки і ролика натяжного, троса зажиму, підвісок для кутка, кормового лотка, трубки, напувалок, ємкості корму і привода. Види годівниць можуть бути найрізноманітніші (Рис.4.)



Рис.4. Види годівниць

Так як господарство не газифіковане, то при розробці проекту залишається класична система обігріву приміщень за допомогою тепло генераторів ТГД – 2,5. Обігрів курчат з першого дня і до 2 тижневого віку здійснюється брудерами та лампами обігріву. ТГД здійснює підтримування в приміщенні різниці температур між брудером та зовні.

До комплексу також входять гнізда для знесення яєць, Гнізда можуть бути декілька ярусів, встановлюються по периметру вздовж стін пташника з розрахунку 4 – 5 голів на 1 гніздо. Збирання яєць відбувається вручну.

Гнізда влаштовують на висоті 50-60 см від підлоги. Високо розташовані гнізда сприяють появі яйце-м'ясним і кров'яними включеннями всередині. У гнізда укладають м'яку солому або стружку, які у міру забруднення обновляють. Біля входу в гніздо влаштовують поріжок, щоб не втрачалася підстилка, а перед гніздами влаштовують планку для зльоту. Яйця з гнізд збирають через кожні 2 години в період найінтенсивнішої яйцекладки (з 10 до 13 годин), взимку — частіше.

Окрему годівницю відводять під роздачу мінеральної підгодівлі. Для пісько - зольних ванн влаштовують довільних розмірів неглибокий ящик (рис. 5).

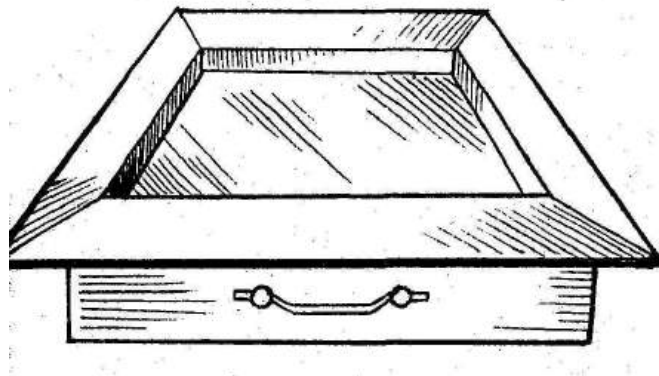


Рис. 5. Пілова ванна для курей

Важливим моментом в створенні хороших умов для утримання птаха є глибока підстилка.

Список використаних джерел

1. Бесулін В.І., Гужва В.І., Куцак СМ., Коваленко В.П., Бородай В.П. Птахівництво і технологія виробництва яєць та м'яса птиці. Біла Церква, Білоцерківський державний аграрний університет. 2003. 447с.
2. Бондаренко Ю., Катеринич О. Кури подвійної продуктивності. Сучасне птахівництво. 2003. № 2. С. 16.
3. Бородай В. П., Токарев Н. Ф., Жеребов Н. Е. Птиця у фермерському господарстві. К.: Коло Біг, 2004. С. 26-27.
4. Обладнання для тваринництва. URL: <https://www.bigdutchman.ua/uk/kompanija/>

ОЦІНКА МОЖЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ВЕРШКОВОГО МАСЛА В УМОВАХ МІНІ ФЕРМ

Карпенко О.В.

канд. с.-г. н., доцент

Єрьоміна Л.О.

здобувач вищої освіти магістерського рівня

Спеціальність 204 «ТВППТ»

Херсонський ДАЕУ

Основні ланки виробництва молочної продукції включають: виробництво молока, заготівлю, переробку та реалізацію продукції. Всі ці етапи повинні функціонувати скоординовано і ритмічно для забезпечення високої якості молочної сировини та кінцевого продукту.

Молочні продукти включають в себе широкий асортимент товарів, виготовлених з коров'ячого молока, таких як йогурт, сметана, вершки, сир, масло, кефір та інші. Вони можуть бути як свіжими, так і імпортованими, із великою різноманітністю смаків і форм [1].

Ми розглянемо одну із головних ланок переробки – виготовлення молочних продуктів, а саме, вершкового масла. Тобто можливість використання обладнання (невеликої потужності) для міні ферм в умовах південного регіону України.

На ринку України представлено широкий вибір молокопереробного обладнання, як нової, так і вживаної техніки. Ціни починаються від 470 € і доступні від перевірених продавців [2].

В фермерському господарстві взагалі присутня невелика кількість поголів'я дійних корів. Але, незалежно від кількості поголів'я, основою для виробництва якісного кінцевого молочного продукту є процес доїння молока.

Доїльний апарат в наші дні - це незамінна річ на будь-якому молочному господарстві. Важко собі навіть уявити потужне підприємство з виробництва молочних продуктів, на якому до цих пір не задіяні механічні доїльні установки [3].

Для невеликого фермерського господарства достатньо мати одну мобільну доїльну установку. Один з таких варіантів є доїльний апарат "Буренка-1 стандарт" масляного типу (рис.1). Загальна вартість установки 11 800 грн.



Рис.1. Доїльний апарат "Буренка-1 стандарт" масляного типу

Основний вид молочної продукції, який планує виготовляти господарство, це вершкове масло (традиційним способом). Селянське масло свою назву отримало у зв'язку з тим, що за складом нагадує масло, яке вироблялося раніше селянами в домашніх умовах. У маслі солодковершковому несолоному повинно бути не менше 72,5% жиру, не більше 25% вологи і 1,5% сухого знежиреного молочного залишку. Вершкове масло характеризується підвищенням вмістом пахти, багата на лецитин і ненасичені жирні кислоти [3].

Для первинної переробки молока (охолодження) пропонується застосувати охолоджувач молока Nivona NIL 100 (рис.2). Відповідно об'єм охолодження

до 100 л [4]. Вартість обладнання для переробки молока становить близько 39 000 грн.

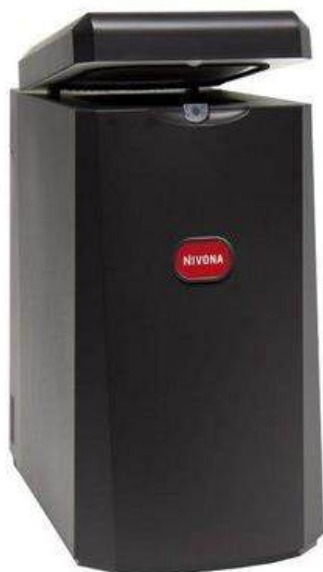


Рис. 2. Охолоджувач молока Nivona NIL 100

Для отримання молочних вершків можна застосувати відцентрований сепаратор (рис.3) [4]. Досить невелика вартість даного зразка – 8 160 грн.



Рис.4. VEVOR Молоковідділювач електричний молочний сепаратор 100 л/год.

Ємнісні пастеризатори вітчизняного виробництва (рис. 4) дають можливість проводити низькотемпературну пастеризацію при температурі 65 градусів із тривалою витримкою, що гарантує повне знищення бактерій у молочному середовищі та дозволяє зберегти всі корисні властивості молока [5]. Вартість даного обладнання 145 840 грн.



Рис.4. Ємнісні пастеризатори виробництва фірми ТОВ «Агрофрост».

Для отримання масла використовувати маслобойки барабанного типу вітчизняного виробництва (рис. 5). Модельний ряд від 30 л до 500 л. Вартість обладнання 128 300 грн. [5]



Рис. 5. Маслобойки потужністю 100 л/год. Фірми ТОВ «Агрофрост».

Отже, виходячи з наведених даних, загальна вартість необхідного обладнання становитиме 321 300 грн. Якщо міні ферма має потужність до 10 голів дійного стада та середньодобовий надій -15...20 л. Щодобово ферма отримуватиме 1,5...2 ц молока. Вихід вершкового масла становитиме – 8...8,5 кг. Тобто, в грошовому еквіваленті – 1 360...1 500 грн. Окупність витрат на придбання обладнання приблизно 2...2,5 роки.

Список використаних джерел

1. Бакалова Н.Л. Сучасний стан та перспективи розвитку молокопродуктового підкомплексу в Україні. Збірник матеріалів V Міжнародної науковопрактичної конференції “Економіка підприємства: теорія та практика”. Київ: КНЕУ. 2014. С. 179-181.
2. Власенко В. В., Головка М. П., Семко Т. В. та ін.. Технологія молока та молочних продуктів: навчальний посібник. Харківський державний університет харчування та торгівлі. Харків: ХДУХТ. 2018. С. 56-58.
3. Костюк О.Д. Сучасний стан ринку молока та молочної продукції в Україні. Вісник ЖДТУ. № 4(38). С. 271. URL:<http://ven.ztu.edu.ua/article/>.
4. Офіційний сайт “MilkUa.info”. URL: <http://milkua.info>.
5. Офіційний сайт групи компаній АТ «Молочний альянс». URL: <https://milkalliance.com.ua/company/about-us..>

ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНОГО ПІДЛОГОВОГО ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ ВИРОЩУВАННЯ КАЧЕНЯТ В УМОВАХ ФЕРМЕРСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА

Карпенко О.В.

канд. с.-г. н., доцент

Клименко Д.В.

здобувач вищої освіти магістерського рівня

Спеціальність 204 «ТВППТ»

Херсонський ДАЕУ

Значна частка птахівничої продукції в Україні завжди вироблялося в присадибних господарствах населення. Для багатьох мешканців України присадибне птахівництво стало чи не основним джерелом отримання коштів в нинішні нелегкі часи.

Присадибне птахівництво дійсно має великий потенціал для покращення економічного становища сільського населення. З огляду на вказані переваги розведення качок, варто зазначити, що:

1. Економічний внесок: Розведення качок може стати важливим джерелом доходу для багатьох сімей, адже потреба в м'ясі залишається високою, що забезпечує стабільний попит на продукцію.

2. Біологічні особливості: Висока швидкість росту і життєздатність качок вигідно відрізняють їх від інших видів птиці. Це впливає на рентабельність виробництва, оскільки фермери можуть отримувати максимальний прибуток з мінімальними витратами на корми [1].

3. Гнучкість у вирощуванні: Можливість вирощування качок в різних кліматичних умовах та їх здатність адаптуватися до різних методів утримання робить їх ідеальними для фермерських господарств в Україні.

4. Конкуренція та асортимент: Розширення виробництва м'яса качок сприяє не тільки підвищенню конкуренції серед виробників, але й забезпечує споживачів різноманітною продукцією на ринку.

5. Крос "Star 53 Н.У.": Вибір сучасного кросу для вирощування—це важливий аспект, оскільки генетичний потенціал птахів безпосередньо впливає на продуктивність, якість м'яса та адаптивність до умов утримання [2].

В результаті, розведення качок представляє собою не лише можливість поліпшення фінансового становища селян, але й позитивно впливає на сільське господарство та економіку країни в цілому.

Розведення качок — важливе джерело одержання пташиного м'яса.

У фермерському господарстві для виробництва м'яса качок був обраний сучасний качиний крос "Star 53 Н.У." (рис. 1).



Рис. 1. Качки кросу "Star 53 Н.У."

Походження: крос важкого типу селекції французької фірми Гримо Фрер (Grimaud Freres). Крос дволінійний, до складу якого входять батьківська лінія GL-50 і материнська лінія GL-30 [3]. Нормативні показники наведені в таблиці 1.

Таблиця 1. Показники при вирощуванні каченят кросу "Star 53 Н.У." [29].

Показник	Період вирощування, днів		
	42	49	56
Жива маса, г	3195	3620	3940
Витрати корму на 1 кг приросту, кг	2,12	2,35	2,58
Забійний вихід, %	65,2	66,3	68,4
Вихід філейного м'яса, %	20,5	22,4	23,0

Для утримання вирощування і розведення птиці на даний час використовується якісне та сучасне обладнання для качиних ферм. Високий кінцевий результат може бути отриманий тільки після модернізації всіх ланок технологічного процесу. Комплект обладнання компанії “Вентура” [4] для качок складається з наступних елементів:

- Оцинковані та склопластикові бункери для зберігання комбікорму (рис.2).
- Системи транспортування корму для качиних ферм.



Рис.2. Склопластиковий бункер для зберігання комбікормів

- Лінії годівлі для качок, до якої входять годівниці, труби кормороздачі, мотор-редуктори (рис.3).



Рис. 3. Лінія годівлі

- Лінії напування для качок, що складається з системи водоочистки, труб та поїлок, медіаторів (рис. 4).



Рис. 4. Лінія напування

- Обладнання для мікроклімату, яке складається з вентиляції для качок, комп'ютера для управління мікрокліматом, системи обігріву та охолодження.

В нашому випадку каченята вирощують на глибокій підстилці (рис.5), з наступним переведенням до літніх таборів.



Рис. 5. Утримання качок на глибокій підстилці

Для цього використовують типові приміщення, які центральним проходом за довжиною розділені на дві частини, кожна з яких розгороджена знімними перегородками на секції (400 – 500 голів). Кожну секцію обладнують одним електробрудером. З урахуванням прийнятої технології каченят вирощують (в одному приміщенні до 21 денного віку та подальшим вирощуванням в таборі до 7 - тижневого віку. Для комплексної механізації технологічних процесів при вирощуванні каченят без переміщення від добового до 7-тижневого віку використовують обладнання компанії «Вентура».

Список використаних джерел

1. Артеменко О.Б, Білецький Є.М, Бичко С.В, Кулібаба Р.О. Репродукція птиці. Сучасне птахівництво. 2005. №9. С.5-7
2. Гадючко О.Т., Катеринич О.О., Коваленко В.П. Сучасний генофонд вітчизняного і зарубіжного походження та перспективи його використання в Україні. Птахівництво. Міжвідомчий тематичний науковий збірник. 2008. Харків. С. 95-112.
3. Бородай В. П., Токарев Н. Ф., Жеребов Н. Е. Птиця у фермерському господарстві. К.: Коло Біг, 2004. С. 26-27.
4. Обладнання для птахівництва та тваринництва. URL: <https://ventura.com.ua/?srsltid=>

IMPLEMENTING INNOVATIONS IN AGRICULTURE: A PATH TO IMPROVING FOOD SECURITY IN DEVELOPING COUNTRIES

Gaieva Anastasiia

Postgraduate student

Department of International Relations

Pobochenko Lesia

Doctor of Economics, Associate Professor,

Head of the Department of International

Economic Relations, Business

and tourism Faculty of International Relations,

National Aviation University, Ukraine

Food security is a key condition for achieving one of the Sustainable Development Goals – ending hunger by 2030. It has a positive impact on education, encourages regular school attendance, facilitates access to secondary education, and reduces student dropout rates. Ensuring food security also lowers the risk of developing diseases such as asthma and depression, and supports normal body weight. Furthermore, it contributes to increased labor productivity, higher worker incomes, and reduced social conflicts. Thus, food security is crucial for combating poverty and overall national development.

According to the UN, by 2050, food demand may increase by 70% due to rapid population growth. Approximately 9.9% of people worldwide still suffer from hunger, and the challenge of feeding nearly 10 billion people in the future raises serious concerns. Given the unpredictable environmental changes, it is essential to focus on innovations in agritech. In today's world, food security is one of the most pressing issues, especially for developing countries. Population growth, climate change, and limited resources pose significant challenges for the agricultural sector [1].

Investment in agricultural research remains extremely low, particularly in low- and middle-income countries. Of every 100 US Dollars of agricultural GDP, only 34 to 72 cents are allocated for research and development. Investment is uneven: a few high-income countries account for nearly 60% of spending, while low-income countries receive only 2%. These investments are critically important for addressing the growing global and local issues affecting agri-food systems. Numerous studies have shown that investment in agricultural research can yield significant economic and social benefits, as well as positively impact the environment and natural resource management.

Promising areas of agricultural innovation include precision farming, biotechnology, and digital platforms. Precision farming utilizes data from sensors, drones, and satellites to optimize water, fertilizer, and pesticide use, reducing inputs while increasing yields. According to the International Data Corporation (IDC), investments in this sector could reach 7 billion US Dollars by 2025, with Africa and South Asia as key markets for this technology. Biotechnology enables the cultivation of climate-resilient crops, such as drought-resistant maize, which yields 30% more in arid regions of Africa [2].

Artificial intelligence (AI) and machine learning are also actively influencing agricultural development by providing farmers with forecasts on crop health, weather conditions, and market dynamics. For example, in Nigeria, Hello Tractor uses AI to share tractors, enhancing equipment accessibility for small farmers [3].

The implementation of these technologies has a positive effect on food security in developing countries. World Bank research indicates that modern agricultural technologies, such as irrigation systems, crop management, and precision farming, can increase crop yields by 60% in East Africa and South Asia. Precision farming also helps reduce chemical pollution and conserve water resources, as demonstrated in India, where water-saving techniques have cut water use by 40%. Digital platforms create new earning opportunities for small farmers: in Kenya, farmers selling their produce directly through digital platforms have increased their income by 30%.

However, the adoption of innovations faces certain challenges. High upfront costs limit farmers' access to new technologies, and there is a significant need for training and technical skill development. Additionally, many rural areas lack adequate access to the Internet and electricity, hindering the use of digital platforms. Therefore, it is essential for governments, the private sector, and international organizations to provide financial support, implement training programs, and develop the necessary infrastructure.

In Honduras, the World Bank is implementing projects COMRURAL II and III aimed at developing entrepreneurship and creating jobs in rural areas. These initiatives help small farmers adopt climate-resilient agritech and establish value chains in the production of coffee, vegetables, dairy products, honey, and other goods. The Bank supports farmers in establishing market connections, allowing them to sell their products at higher prices. The projects reach over 6,000 producers, a significant portion of whom are women and youth. As a result of these projects, over 6,500 new jobs have been created, enhancing economic stability and the well-being of farming communities.

In Malawi, the World Bank is financing the AGCOM project, which supports the commercialization of agricultural products and the development of value chains. The project provides farmers with access to modern technologies, trains them in more efficient farming practices, and creates opportunities for collaboration with agribusinesses and export markets. This enables farmers in Malawi to achieve higher incomes and increase resilience to economic and climatic challenges, as well as to boost production to meet domestic and international demand.

As of September 2024, prices for grains, maize, and rice have decreased, underscoring the importance of transforming the food sector to meet the growing demand by 2050, when the population is expected to reach 10 billion. Thus, small farmers are key players in ensuring food security, but they face a lack of financing, technology, and knowledge. The World Bank believes that reallocating 10% of subsidies towards agricultural innovations could generate an additional 2.4 trillion US Dollars, reduce emissions by 40%, and contribute to sustainable development [4].

Overall, agricultural innovations are a vital tool for strengthening food security in developing countries and ensuring their sustainable development. With proper support, these technologies can significantly improve the situation by addressing food security challenges and ensuring a stable food supply in the future.

References

1. Karel Malec, Stanislav Rojík, Mansoor Maitah, Musa Abdu, Kamal Tasiu Abdullahi: Impact of investments in agricultural innovation on food security in sub-Saharan Africa // Department of Economics, Faculty of Economics and Management, Czech University of Life Sciences in Prague, 16500, Prague, Czech Republic – 2024.
2. Developing Countries and the Future of Small-scale Agriculture. URL: <https://basis.ucdavis.edu/developing-countries-and-future-small-scale-agriculture>
3. Official site: Hello Tractor. URL: <https://hellotractor.com/>
4. Food Security Update / World Bank Response to Rising Food Insecurity. URL: <https://www.worldbank.org/en/topic/agriculture/brief/food-security-update>
5. Agriculture Innovation: 10 Tech Trends to Watch in 2023. URL: <https://masschallenge.org/articles/agriculture-innovation/>
6. Technology: Top 13 Innovations in Agriculture/Farming in 2023. URL: <https://www.jiva.ag/blog/top-13-innovations-in-agriculture-farming>
- Green Farmer Fund // Farmerline: Empowering smallholder farmers and governments to create climate-resilient agribusinesses. URL: <https://www.greenclimate.fund/story/farmerline-empowering-smallholder-farmers-and-governments-create-climate-resilient>
7. International Labor Organisation. The future of work in the rural economy: More decent work to revitalize rural economies. URL: <https://www.ilo.org/publications/future-work-rural-economy-more-decent-work-revitalize-rural-economies>

СТІЙКІСТЬ СОРТІВ КАРТОПЛІ ДО ФІТОФТОРОЗУ ТА АЛЬТЕРНАРІОЗУ

Татарінова Валентина

к.с.-г. н., доцент

Лапузін Олександр

здобувач вищої освіти магістерського рівня

Кафедра Захисту рослин

Факультет агротехнологій та природокористування
Сумський національний аграрний університет, Україна

Сорт є основою виробництва, оскільки він визначає ключові вимоги до технології вирощування, продуктивності, якості продукції та стійкості до шкідливих організмів. Більшість сортів картоплі вітчизняної селекції характеризуються підвищеною стійкістю до основних хвороб: фітофторозу, золотистої картопляної нематоди, раку картоплі [1,4]. Найбільш поширеними і небезпечними хворобами картоплі в умовах регіону, де проводились дослідження, є альтернаріоз і фітофтороз, які не тільки знижують урожайність картоплі, а й погіршують якість і лежкість бульб при зберіганні [2, 3].

Дослідження проводили на сортах картоплі вітчизняної селекції Щедрик і Княгиня, створених в Інституті картоплярства НААН України. Мета досліджень полягала у вивченні стійкості вітчизняних сортів картоплі до фітофторозу і альтернаріозу. Дослідження проводились у ТОВ «Нібулон» філії «Присеймівська» Сумської області у 2024 р.

Технологія вирощування картоплі відповідає загальноприйнятим стандартам для цього регіону. Облік ураженості картопляного бадилля фітофторозом і альтернаріозом здійснювали від фази повних сходів до відмирання бадилля за стандартними методиками. Було проведено дослідження впливу сортових особливостей картоплі на динаміку поширення і розвитку фітофторозу (табл.1).

Табл.1. Вплив сортових особливостей картоплі на динаміку поширення і розвитку фітофторозу у ТОВ «Нібулон» філії «Присеймівська» Сумської області, 2024 р., %

Фази розвитку	Сорти картоплі			
	Щедрик		Княгиня	
	Поширеність,%	Розвиток, %	Поширеність,%	Розвиток, %
Змикання рослин в рядках – початок бутонізації	13,8	7,5	9,2	5,2
Кінець бутонізації - початок цвітіння	32,9	9,4	23,1	7,2
Дозрівання та відмирання бадилля	40,8	12,6	34,3	9,1

У ході досліджень було встановлено, що фітофтороз уражував як сорт Щедрик, так і сорт Княгиня. Слід зауважити, що погодні умови у період проведення досліджень були не досить сприятливими для активного

поширення хвороби, однак фітофтороз все ж проявлявся. Ураження починалося з фази бутонізації, але найбільшого поширення досягало на етапі дозрівання та відмирання бадилля. Найвищий рівень ураження спостерігався на рослинах сорту Щедрик: у фазі змикання рослин у рядках – початок бутонізації хвороба поширилася на 13,8%, у фазі кінець бутонізації – початок цвітіння – на 32,9%, а у фазі дозрівання та відмирання бадилля – на 40,8%. Для сорту Княгиня, порівняно з сортом Щедрик, поширення хвороби було дещо меншим і становило 9,2% у фазі бутонізації, 23,1% у фазі кінець бутонізації – початок цвітіння, і 34,3% у фазі дозрівання та відмирання бадилля.

Розвиток хвороби на досліджуваних сортах відбувався досить повільно на всіх етапах. Так, у сорту Щедрик у фазі початку бутонізації розвиток складав 7,5%, а у фазі дозрівання та відмирання бадилля – 12,6%. Для сорту Княгиня розвиток фітофторозу у фазі початку бутонізації становив 5,2%, а у фазі дозрівання та відмирання бадилля – 9,1%. Протягом досліджень фітофтороз картоплі не демонстрував високих темпів розвитку, що пояснюється сухою та спекотною погодою в другій половині вегетаційного періоду і недостатньою кількістю опадів. З двох досліджуваних сортів розвиток захворювання на сорті Щедрик був більший, ніж на сорті Княгиня. Відповідно, сорт Княгиня виявився більш стійким до збудника фітофторозу, порівняно з сортом Щедрик.

Згідно з результатами досліджень, домінуючою хворобою картоплі протягом вегетаційного періоду 2024 року виявилася альтернарія або суха плямистість. Перші ознаки ураження альтернаріозом з'явилися на початку бутонізації, а на стадії дозрівання та відмирання бадилля хвороба вже поширилася масово. Було визначено динаміку поширення і розвитку альтернаріозу в умовах господарства, які представлені у табл. 2.

Табл.2. Вплив сортових особливостей картоплі на динаміку поширення і розвитку альтернаріозу у ТОВ «Нібулон» філії «Присеймівська» Сумської області, 2024 р., %

Фази розвитку	Сорти картоплі			
	Щедрик		Княгиня	
	Поширеність, %	Розвиток, %	Поширеність, %	Розвиток, %
Змикання рослин в рядках – початок бутонізації	24,4	12,5	16,6	8,7
Кінець бутонізації - початок цвітіння	41,3	30,2	30,4	17,1
Дозрівання та відмирання бадилля	72,8	48,6	52,7	31,4

Як видно з таблиці 2, на сорті Щедрик поширення хвороби у фазі бутонізації склало 24,4%, а у фазі дозрівання та відмирання бадилля – 72,8%. У сорту Княгиня ці показники становили 16,6% і 52,7% відповідно. Результатами досліджень доведено, що сорт картоплі Княгиня проявив більшу стійкість до ураження хворобою, ніж сорт Щедрик.

Результати досліджень показали, що ураження картоплі альтернаріозом було значно інтенсивнішим порівняно з фітофторозом. Причиною домінування альтернаріозу на посадках картоплі стали високі температури і недостатня

вологість повітря та ґрунту протягом вегетаційного періоду, що були характерними для року досліджень. Середньодобова температура повітря значно перевищувала нормативні показники, а кількість опадів була нижчою за норму. Розвитку хвороби також сприяла сортова сприйнятливість досліджуваних сортів картоплі.

Згідно з табл. 2, захворювання досягло значного рівня розвитку на обох сортах. На сорті Щедрик у фазі дозрівання та відмирання бадилля рівень розвитку хвороби склав 48,6%, тоді як сорт Княгиня виявився відносно стійкішим — на ньому розвиток у цій фазі склав 31,4%. Результати досліджень показали, що жоден із сортів не продемонстрував абсолютної стійкості до фітофторозу та альтернаріозу, проте сорт Княгиня виявився більш стійким до ураження патогенами порівняно із сортом Щедрик.

Список використаних джерел

1. Бурдуланюк, А. О., Рожкова, Т. О., Татарінова, В. І., & Коротков, А. М. (2016). Особливості поширення золотистої картопляної нематоди в умовах Середино-Будського району Сумської області. Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія: Агрономія і біологія, (9), 9-13.
2. Плотницька, Н. М., Гурманчук, О. В., Невмержицька, О. М., Харчишин, Т. Г., & Король, А. М. (2023). Розвиток основних хвороб картоплі залежно від сортових особливостей. Подільський вісник: сільське господарство, техніка, економіка, (40), 53-59.
3. Татарінова, В. І. (2019). Фітопатогенний комплекс бульб картоплі під час зберігання. Вісник ХНАУ: Фітопатологія і ентомологія. Харків, 2019. №1-2. С.198-205.
4. Татарінова, В. І., Рожкова, Т. О., Дмитрівська, А. О., & Ковеза, Н. В. (2012). Удосконалення системи захисту картоплі від фітофторозу та альтернаріозу в умовах СТОВ Агроресурс–2006 Чернігівської області. Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія: Агрономія і біологія, (9), 26-31.

ЕФЕКТИВНІСТЬ БІОПРЕПАРАТІВ З ФУНГІЦИДНОЮ ДІЄЮ У ПОСІВАХ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ

Заболотний Олександр Іванович

к.с.-г.н, доцент

Польовий Олександр Миколайович

здобувач вищої освіти

Уманський національний університет садівництва, Україна

Мікробні препарати з фунгіцидним ефектом нині є важливою складовою у регуляції численності хвороботворних мікроорганізмів у посівах польових культур [1–4]. Мікроорганізми, що виступають у якості діючої речовини таких

препаратів, здатні вступати у конкурентні взаємовідносини з аборигенними видами мікроорганізмів та можуть виступати індукторами стійкості природних систем. Численними дослідженням доведено, що певні мікроорганізми здатні виступати антагоністами фітопатогенів [5, 6].

Завдяки інтенсивному розвитку методів захисту рослин від фітопатогенних мікроорганізмів, нині значно зросла зацікавленість до алелопатичних властивостей ґрунтових мікроорганізмів [7]. Зокрема, феноли мають високу фізіологічну активність і можуть виступати як стимулятори або інгібітори основних обмінних процесів у бактерій. Фенольні сполуки кореневих виділень (ексудатів) рослин можуть бути індукторами (сигнальними речовинами) у взаємовідносинах рослин та мікроорганізмів. Ці речовини також є активуючим компонентом ексудатів кореня і мають здатність експресувати гени, необхідні для здійснення послідовних стадій взаємодії рослини-господаря з мікросимбіонтом.

Обробка насіння біопрепаратами мікробного походження дає змогу істотно знизити поширеність фітопатогенних мікроорганізмів. Цей механізм базується на кількох чинниках: утворення антибіотиків і сидерофорів; синтез гідролітичних ферментів (хітинази, глюконази, протеази і ліпази), які можуть лізувати клітини інших бактерій або грибів; призводити до конкуренції за поживні речовини на поверхні кореневої системи рослини та регулювати рівень етилену, рослинного гормону, за участю ферменту аміноциклопропан-1-карбоксилат (АСС)-деамінази, у відповідь на стресовий вплив фітопатогенів. До найефективніших біологічно активних метаболітів належать антибіотики, які обмежують (або повністю припиняють) поширення фітопатогенів [3].

Дослідженнями В.В. Бородай та А.І. Парфенюк [8] встановлено, що застосування мікробного біопрепарату Планриз сприяє зниженню ураженості бульб картоплі збудниками фузаріозу (*F. sambucinum*) і бактеріозу (*P. carotovorum*) у середньому на 32,2 – 73,6%. Біологічна ефективність біопрепаратів щодо фузаріозу варіює у межах 13,5 – 31,3% на ранньостиглих, середньоранніх і середньостиглих сортах, на середньопізніх — у межах 7,4 – 27,1%, що не перевищує еталон. Це може бути зумовлено підвищенням активності поліфенолоксидази та окиснювальних процесів за дії Планризу, що сприяє розвитку індукованої стійкості, яка супроводжується потовщенням вторинних клітинних стінок та інтенсивним відкладенням лігніну і суберину в паренхімі.

Дослідженнями В.В. Карпенка [9] виявлено, що за використання біофунгіциду Бактофіт у нормах 2,0; 2,5 та 3,0 л/га зниження поширеності ураження листків тритикале озимого плямистостями сягало до 4,8; 4,4 і 3,3%. Застосування цих ще норм Бактофіту на фоні бактеризації насіння Меланорізом сприяло підсиленню сумісної дії препаратів, що забезпечило зниження поширеності ураження листків плямистостями до 3,6; 3,1 та 2,4% відповідно. Дещо менш ефективну дію мало застосування біофунгіциду на фоні передпосівної обробки насіння Біозлаком. У цих варіантах дослідів відсоток ураження плямистостями складав від 2,9–4,5%.

У зв'язку з вищенаведеним, нас цікавило, як впливає застосування мікробних препаратів з біофунгіцидним ефектом Бактофіт, Нива New, Фітохелп, Фітоцид на фітосанітарний стан посівів пшениці озимої.

Дослідження фітосанітарного стану посівів пшениці озимої сорту Оберіг Миронівський виконувалися в польових і лабораторних умовах кафедри біології Уманського національного університету садівництва у 2024 році.

Визначення поширення хвороб листків тритикале озимого здійснювали шляхом вираження у відсотках від загальної кількості обстежених рослин кількості уражених захворюваннями відповідно до формули: $P = \frac{n}{N} \times 100$ / , де P – поширеність хвороби, %; n – кількість уражених рослин, шт.; N – загальна кількість обстежених рослин, шт. [10].

Виконаними дослідженнями встановлено, що застосування мікробних препаратів з фінгіцидним ефектом позитивно вплинуло на фітосанітарний стан посівів пшениці озимої (табл. 1).

Таблиця 1. Поширеність листових хвороб пшениці озимої у фазі трубкування за використання біофунгіцидних препаратів (2024 р.), %

Варіант досліджу	Септо-ріоз	Пірено-фороз	Бура листової іржі	Борошнеста роса
Без застосування біологічних препаратів (контроль)	3,5	3,6	4,1	8,1
Фітоцид 1,0 л/га	1,5	1,3	2,0	2,5
Фітохелп 1,0 л/га	1,3	1,2	1,5	2,0
Бактофіт 2,0 л/га	1,0	1,1	1,4	1,6
Фітодоктор БТ 1,5 кг/га	0,8	0,8	1,2	1,2
НІР ₀₅	0,2	0,1	0,1	0,4

Так, зокрема, у разі обробки посівів культури препаратом Фітоцид поширеність септоріозу складала 1,5% при 3,5% у контролі; поширеність піренофорозу – 1,3% проти 3,6% у контролі, бурої листової іржі – 2,0% проти 4,0% у контролі. У цьому ж варіанті досліджу поширеність борошнистої роси складала 2,5% порівняно з 8,1 у контролі.

Дещо ефективнішою у плані контролювання фітопатогенних збудників було внесення препарату Фітохелп, за застосування якого поширеність септоріозу, піренофорозу і бурої листової іржі становило відповідно 1,3; 1,2 та 1,5%, а поширеність борошнистої роси – 2,0%.

За обприскування посівів пшениці озимої Бактофітом прослідковувалося подальше пригнічення поширеності фітопатогенних збудників. Зокрема, септоріозу – до 1,0%, піренофорозу – до 1,1% а бурої листової іржі та борошнистої роси – до 1,2%.

Найбільш ефективним серед усіх варіантів досліджу щодо пригнічення збудників листових хвороб виявилось обприскування посівів препаратом Фітодоктор БТ. Тут поширеність септоріозу, піренофорозу, бурої листової іржі та борошнистої роси знизилася відповідно до 0,8; 0,8; 1,2 та 1,2%.

Очевидно, найбільше пригнічення фітопатогенів семе у варіанті із використанням Фітодоктору БТ зумовлено найвищою концентрацією у цьому препараті клітин *Bacillus subtilis* – $5,0 \times 10^9$ КУО/мл препарату, тоді як у інших препаратах вміст клітин був меншим.

Отже, аналіз одержаних експериментальних даних показав, що застосування у посівах пшениці озимої біологічних препаратів мікробного походження з фунгіцидним ефектом сприяє зниженню поширення в посівах листових хвороб. Найбільш ефективним у покращенні фітосанітарного стану посівів культури, за рахунок найвищого вмісту клітин *Bacillus subtilis* виявилось внесення препарату Фітодоктор БТ, що знизило поширеність септоріозу, піренофорозу, бурої листової іржі та борошнистої роси знизилася відповідно до 0,8; 0,8; 1,2 та 1,2%.

Список використаних джерел

1. Бородай В.В., Косовська Н.А., Парфенюк А.І., Тертична О.В. Вплив біопрепаратів Фітохелп і Мікохелп на мікробіоту ґрунту за вирощування сої (*Glycine max* (L.) Merr.). Агроекологічний журнал. 2022. №1. С. 99–109.
2. Maksimov I.V., Abizgil'dina R.R. and Pusenkova L.I. Plant growth promoting rhizobacteria as alternative to chemical crop protectors from pathogens. *Applied Biochemistry and Microbiology*. 2011. Vol. 47 (4). P. 333–345.
3. Javaid A. and Shoaib A. Allelopathy for the management of phytopathogens, in *Allelopathy. Current Trends and Future Applications*. Berlin: SpringerVerlag, 2013. P. 299–319.
4. Patni B. et al. Rice allelopathy in weed management — an integrated approach. *Cellular and Molecular Biology*. 2018. Vol. 64 (8). P. 84–93.
5. Patni B. et al. Rice allelopathy in weed management — an integrated approach. *Cellular and Molecular Biology*. 2018. Vol. 64 (8). P. 84–93.
6. Postolaky O. et al. Streptomycetes and micromycetes as perspective antagonists of fungal phytopathogens. *Communications in Agricultural and Applied Biological Sciences*. 2012. Vol. 77 (3). P. 249–257.
7. Aslam F. et al. Allelopathy in agro-ecosystems: a critical review of wheat allelopathy — concepts and implications. *Chemoecology*. 2017. Vol. 27. P. 1–24.
8. Бородай В.В., Парфенюк А.І. Регуляція фітопатогенного фону за дії біопрепаратів в агроценозах картоплі та в умовах її зберігання. *Вісник аграрної науки*. 2019. №10. С. 33–43.
9. Карпенко В.В. Ефективність біологічних препаратів у контролюванні фітосанітарного стану посівів тритикале озимого. *Вісник Уманського національного університету садівництва*. 2023. №2. С. 43–49.
10. Трибель С. О., Гетьман М. В., Стригун О. О., Ковалишина Г. М. Методологія оцінювання стійкості сортів пшениці проти шкідників і збудників хвороб. К.: Колообіг, 2010. 392 с.

SECTION: ARCHITECTURE AND CONSTRUCTION

КОМП'ЮТЕРНЕ МОДЕЛЮВАННЯ БУДІВЕЛЬНИХ СПОРУД У ПК ЛІРА-САПФІР

Смоляр Анатолій Михайлович

к.т.н., доцент

Кафедра промислового та цивільного будівництва

Мірошкіна Ірина Володимирівна

к.т.н., доцент

Кафедра статистики та прикладної математики

Дмитренко Василь Іванович

к.е.н., професор

Кафедра промислового та цивільного будівництва

Черкаський державний технологічний університет, Україна

Україна серед лідерів упровадження цифрових технологій у різних сферах – державне управління, банківська справа, медицина тощо. Важливою сучасною проблемою є також цифровізація галузей економіки, у тому числі будівельної галузі. Це стосується архітектурного проектування, конструкторської роботи, забезпечення життєдіяльності будівельних споруд тощо. Нагальною проблемою є впровадження BIM (Building Information Modeling) технологій, тобто створення інформаційної моделі будівлі у цифровому вигляді, яка несе у собі повну інформацію про майбутній об'єкт. Будівельне інформаційне моделювання має значні переваги. Ця технологія може об'єднувати будівельників різних спеціалізацій із різних країн у межах одного проєкту. Учасники проєкту отримують можливість оперативного обміну інформацією та прийняття ефективних рішень, що підвищує якість проєктно-будівельних робіт і економічну ефективність.

На сьогодні є значна кількість програмних комплексів, де можливо створення інформаційних моделей будівельних споруд. Серед них, найбільш відомими та популярними, є Revit, Allplan, ArchiCAD, BIMx тощо. Одним з ефективних програмних комплексів (ПК), що відомі в Україні, є ПК САПФІР – Система Архітектурного Проектування, Формоутворення І Розрахунку. Ця програма створена українською компанією LIRALAND Group. Основне призначення ПК САПФІР – архітектурне проектування. Комплекс має українськомовне меню і адаптований до українських будівельних норм [1]. Це дозволяє САПФІР широко використовувати у навчальному процесі та проектуванні. До того ж це програма з відкритою архітектурою, користувачу можливо отримати доступ до ядра програми та розширити функції комплексу.

ПК САПФІР дає користувачам можливість вільного формоутворення для моделювання будівельних споруд у тривимірному просторі. Елементами моделювання у САПФІР є параметричні просторові об'єкти з чіткою

прикладною орієнтацію на будівельні споруди. Це стіни, фундаменти, колони, перекриття тощо. Генерація та редагування елементів споруд здійснюється інтерактивними графічними методами за допомогою модельних зображень.

ПК САПФІР призначений для архітектурного проектування житлових і цивільних будівель, організації інтер'єрів, виготовлення проектної документації, просторового моделювання, візуалізації архітектурних форм, пошуку оптимальних варіантів об'ємних рішень, підготовки аналітичних моделей архітектурних об'єктів для наступного розрахунку на міцність. Особливістю ПК САПФІР є її адаптованість та сумісність з ПК ЛІРА-САПР, що орієнтований на розрахунок міцності будівель і споруд за методом скінченних елементів.

До переваг ПК САПФІР потрібно віднести простоту та зручність інструментів графічної побудови просторових параметричних моделей, легкість внесення коректив на етапах проектування. Оперування стандартними для архітекторів і будівельників технічними поняттями і термінами, такими як фасад, поверх, сходові клітини, перекриття, стіна, колона, балка, проріз, розріз тощо, дозволяє швидко почати роботу без додаткового навчання. САПФІР дозволяє отримати та оформити креслення фасадів будівель, планів фундаментів та поверхів, розрізів тощо.

Сучасні концепції BIM-технологій реалізовані у ПК САПФІР [2]: Об'єми, Нормативи (СОН). Ця підсистема містить дані для управління будівництвом, архітектурну модель, дані для підрахунку об'ємів, нормативи для складання кошторисів тощо. СОН дозволяє автоматично підраховувати обсяги будівельно-монтажних робіт з прив'язкою до кошторисних нормативів. Вона також забезпечує інформаційний зв'язок із програмами управління будівництвом.

Серед функцій, що забезпечує СОН, є доступ до проектної інформації про 3D-модель будівлі, можливість доповнення проекту прив'язками будівельних робіт до кошторисних нормативів та призначення об'ємам робіт нормативних кошторисних обґрунтувань. В автоматизованому режимі відбувається підрахунок об'ємів робіт та матеріальних ресурсів з візуалізацією процесу підрахунку. СОН сумісна з кошторисними програмами та програмними комплексами управління будівництвом.

ПК САПФІР дозволяє безпосередньо створювати архітектурну модель, імпортувати її з ArchiCAD Revit, Allplan тощо, створювати тривимірні моделі з двовимірних. 3D-модель та проектна інформація про неї зберігаються у вигляді файлу проекту.

В САПФІР користувач в інтерактивному режимі працює з вибраними необхідними елементами будівлі. В СОН користувач за допомогою фільтрів присвоює елементам будівлі необхідні характеристики.

Список використаних джерел

1. Бойченко В.В., Медведенко Д.В., Палієнко О.І., Шут О.О. САПФІР 2022. Навч. посіб. під ред. докт. техн. наук, проф. М.С. Барабаш. – К.: LIRALAND Group, 2022. – 137 с.

2. Барабаш М.С. Автоматизація побудови розрахункової моделі будинку на основі BIM-технології у САПР САПФІР / М. Барабаш, Ю.М. Ковальов // Технічна естетика і дизайн: зб. наук. праць. – К.: КНУБА, 2010. – Вип. 8. – С. 24-29.

SYMBOLISM AND SCENARIO IN THE ORGANIZATION OF GARDEN AND PARK SPACES

Hordiienko Olga Oleksandrivna

certified architect, master of landscape design, assistant

ORCID 0009-0000-9121-5289

department of design

faculty of architecture

Kyiv National University of Construction and Architecture

"There are always ways to say it even better".

Louis Kann, an outstanding architect of the 20th century

Abstract: The material examines the peculiarities of the formation of landscape space according to the laws of the scenario of its structure, influences on the sensuality of perception of nature, the importance of the symbolic-sign system in the matter of demonstration and narration.

Keywords: natural space, scenario of spatial construction, psycho-emotional and sensory perception of the landscape, imagery, landscape semiotics, rehabilitation.

URGENCY OF THE PROBLEM. The history of the development of science and society in recent decades reveals trends of further self-isolation of various branches of science within their professional boundaries, as well as the inability of philosophy, which for many years remained a methodological science and performed this mission, to comprehensively explain most of the phenomena and processes occurring in society and science. Culturology began to claim its place as a methodological science. At the same time, the problem of developing a single, understandable language for all branches of human activity, which is possessed by philosophy, arose. Architecture was no exception. The utilitarianization of its forms and the spaces formed by it over the past hundred years has led to the loss of the universal language of the past, it has become incomprehensible, distant and even hostile to man. Therefore, her desire to develop her own universal language, understandable not only to a professional architect, but also to the consumer, capable of reviving the spiritual and meaningful and figurative basis of her works, is natural. In recent years, architectural linguistics has become a leading branch of theoretical and architectural activity. The same acute problems exist in landscape architecture.

PURPOSE: to determine the extent of the influence of iconic symbols and the scenario structure of the landscape composition in the organization of garden and park spaces.

OUTLINE OF THE MAIN MATERIAL. Gardens and parks traditionally shape the urban environment, increase the level of well-being and appearance of settlements, but are also a cultural and social element of the life of townspeople. Any park should meet the conditions and needs of local people, depending on their socio-cultural level and personal characteristics. Here people of different age groups interact with each other, produce a certain type of behavior. The main prerequisites for the development of landscape space are the needs of people. Landscape architecture, garden and park art are one of the most ideologized types of art and not only because they have a great power of ideological and emotional influence, but also because they have always clearly reflected changes in aesthetic criteria, philosophical and poetic systems, great styles of the past. Garden and park art carries very strong emotional impulses, and thanks to this "supplementary" quality, it acquires exceptional importance. This emotional perception is inextricably linked with the visitor's perception of landscape space and its material and spiritual content, when associations caused by nature, garden and park art, and poetic memories merge into a single entity - an artistic image, and create a special poetic mood. Sharply contrasting the landscape park with the regular in their attitude to nature (the first imitates nature, the second - reforms it), the search for an ideal place on earth - Paradise or Eden - continues.

Gardens and parks have long been places of reflection, they were supposed to create conditions for philosophical meditation, for immersion in the world of memories and associations: according to the English special term "sensuality of gardens". It is this desire to influence the visitor - on his feelings (especially in the landscape park) and on his mind - together with the feelings, unites different approaches in relation to the "graphics" and "painting" of green spaces. The practice of garden and park systems sought to fill their works with "significant" elements, close to poetry, literature in general, and history as much as possible. Labyrinths were arranged on the themes of human life from Aesop's fables, the development of the spatial composition was built according to the laws of storytelling, filled with symbols and images - from sculpture, toponymy, small architectural forms, were designed for empathy and reading, spiritual development of visitors. Thanks to this, garden art became an art that educates and finally connected its fate with the art of artists and poets. Therefore, the power of emotional impact of objects of garden and park art can be defined as follows: like architecture, gardens and parks "envelop" their visitor from all sides. But if architecture is sometimes limited only to the exterior for a person, then gardens and parks create an "interior" for visitors in which they are, move, separate from everyday worries, surrender to the power of the ideological and aesthetic influence of the art of creating gardens and parks. This emotional perception is inextricably linked with the perception of the visitor, when the associations caused by nature, garden and park art and poetic memories merge into a single one and make a special poetic mood filled with symbols and signs.

Since ancient times, people have seen in symbols a secret idea hidden in the depths of all surrounding phenomena and forms. Forms created by man consisted of all kinds of symbols, and were themselves symbols that contained this idea. "Language is a system of signs that express ideas, and therefore it can be compared with a letter, an alphabet for the deaf and dumb, with symbolic rites, with forms of politeness, with military signals and so on," noted the semiotic scientist F. de Saussure. The hypothesis about the fundamental similarity of different systems of human communication served as a starting point for spreading the principles of information coding to other spheres of activity using the methods of linguistics. As a result, a new field of scientific knowledge emerged - semiotics or the general theory of signs and languages, which has its own branch and application in landscape architecture.

Landscape architecture is currently recognized as one of the leading directions in the field of creating spaces for human life in almost all its spheres, influencing the essence, meaningfulness and beauty of the environment surrounding a person. He constantly feels this environment around him, it consists of structures and buildings, the space formed by them, elements of landscaping and the natural landscape, and is a phenomenon that has not yet been sufficiently studied and researched, because being in it, filling and transforming it, people influence its existence and subsequent development in space and time, just as it mediated by its scale and type - directionality or closedness, discontinuity or disorder - shapes its worldviews and tastes, carries the symbolic content of forms and surroundings. The environment has the ability to act on a person by its character, cause him anxiety or relaxation, force him to move, act or rest, cause him to communicate with each other or, on the contrary, push him away from himself. At the same time, it is rather difficult to formulate what its special and unique character is, limits and mechanics of sensory perception? And what can make the surrounding environment, in some cases, close and understandable to a person, in others - alien, cold and hostile to him? And is the architect and designer able to program in the project, and later implement it in kind the appropriate reaction of the future visitor to the garden or park, forming in him that elusive inner spirit that is inherent in the glorious architectural and landscape ensembles or garden and park formations of the past that have formed historically?

The emergence of the semiotics of architectural language these days is determined by two opposing trends: the development of architectural theory itself in the fight against the "modern movement" of the 20th century, its strengthening by areas of knowledge due to the crisis in architecture in recent years, and the need to find means of its expression. According to Charles Jenks: "The failure of modern architecture was the failure of its ability to speak" (2). Comparing the living language and the language of architecture of the 20th century, Jenks succeeded in his book (1) quite effectively to show the formality and poverty of the linguistics of the "new movement".

According to Academician Pavlov, a person's living environment should have signs of physiological and psychological comfort. That is why the landscape as a component of the urban environment must correspond to these definitions - therefore, when forming it, it is necessary to take into account the function of

psycho-physiological rehabilitation of a person. The motivational motives of human contact with nature are capable of forming key methods of connecting architecture with nature, forming a kind of theoretical model of the method of modern landscaping and landscaping. Therefore, a fundamentally new approach to landscape architecture becomes the goal and the way to solve the problem of the "nature-man" conflict created over time, not as the antipode of living nature, but as its peculiar development at all levels of human contact with it - imitative, consumer, cognitive, etc. - as well as the search for the latest methods of its reproduction and development of the levels of union of city dwellers with the landscape.

The primary basis for the formation and existence of the garden and park space and the natural landscape in particular - both on the macro and micro levels - is the structure and typology of spaces, as well as their content, which is reflected in the system of signs and symbols capable of imitating or programming the nature of behavior in him. In turn, the composition of the landscape space is related to its content and reflects the processes that take place or are foreseen in it: is it a space of action, contemplation, contacts, a space for movement or rest, etc. Space, like no other component of landscaping and landscaping, is designed to transform a person's perception of the world into his worldview, to activate a person, to evoke certain emotions in him.

During the last hundred years, the formula "Architecture - the art of organizing space" has spread in the theory of architecture, which focuses the main attention on space as the primary, most important component of architecture and landscape architecture, outlining the problem of the existing disorder of the modern architectural environment, its vagueness, chaos and meaninglessness. But the perception of the problem of space as the main one in modern architecture arose relatively recently, and the question of its symbolism and semantics is at the initial stage of formation. Even two decades ago, the question did not even arise: should the space be programmed or formed spontaneously? All architectural buildings and structures, elements of environmental design were designed according to the same laws as the natural landscape was designed - and it was believed that the space they form should also fall under the logic of engineering and artistic design according to the laws of expediency, strength and beauty, which and tried, by virtue of skills and capabilities, to do. But when the new conveyor construction, more rationally organized and convenient, covered entire urban areas, and typical landscape schemes dissolved the originality and individuality not only of individual fragments of the settlement, but also of entire cities, it became clear that the solutions were inferior to the old ones in terms of their uniformity in forms and spaces, creating discomfort for residents living on them and depressing their condition. The deliberate complication of the geometry of the architectural forms of the last period, the departure from lapidary, freely located objects in space led to the formation of chaotic fragments of space. The space in which a person lives has turned into a mosaic consisting of fragments of different shapes and content, which have lost the symbolism and aesthetics of the components, and which do not correspond to the scale of a person. In order to subordinate this new spatial scale to man, the so-called "patchwork" approach is often used in the organization of the environment, when

the components of landscaping and landscaping on a single territory are compositionally and substantively independent of each other: as if randomness in their formation is programmed.

Space is characterized by time, it is perceived, felt depending on its openness, closedness, lightness, density, etc. Therefore, it is not enough to study its geometric parameters, physical characteristics - it is necessary to analyze its energy properties. At the same time, it is necessary to keep in mind the yardstick by which the parameters and character of the space can be determined: the type of tension or type necessary for its characterization, because the space is perceived not only visually - its rhythm, sound, i.e. its tangibility are important; its consistent perception over time; purpose and content load. It is important to see the space through the prism of the events taking place in it. Time is constantly present in it and has a conserved character (provided that the primacy of the idea of space is preserved), because it reflects the tastes and symbolism of the era. The physical and mathematical foundations of space (proportions, rhythm, scale, etc.) have only a partial value, they affect the space indirectly, without reflecting all its content contained in its symbolism and semantic system. Thus, the modern idea of space consists mainly of the following: it possesses the energy generated by its form and the semantic content, which consists of a system of signs-symbols fixed by the architectural practice of previous eras and accepted by society at the level of collective memory. Space is a force field in which bodies (masses and voids) coexist and various interactions due to its energy are manifested. It is an organic system that simulates the interaction of a person located in it and its environment based on the principles of programming a certain model of its behavior. But the perception of space depends not only on the specific situation in which a person is and his previous life experience, but also arises as a result of the active relationship of a person to the world. As a result, on the basis of certain typological features such as depth, interruption or continuity, closedness or openness, orientation or disorientation, an idea of the spatial unity or incompatibility of the elements forming the space is formed. At the same time, a certain stable image of the natural or architectural environment has typical reactions to it.

Cosmological symbols were often the primary basis of the landscape composition, forming complex semantic images and a certain hierarchy of spaces - individual or social. Violations in modern architecture of the traditional principles of environmental organization, according to which individual and social spaces often coexist without transitional barriers or constricting spaces, formed their meaninglessness. The dynamism of the alley or boulevard is not offset by the buffer space of communication in the organization of individual spaces of seclusion and contemplation, which does not ensure the switching of a person when moving from traffic to individual, personal space. The industrial era of the 20th century. changed the traditional hierarchy of spaces, deformed the urban environment, creating a phenomenon of their destruction. This can explain the emergence of various types of formal approaches to landscaping and landscaping planning or their arrangement based on the crystallization of spaces using historical analogies. But a superficial approach to the composition is not able to solve the problems of comfort and

integrity, which lies in the semantics and typology of space as a means of the art of organizing the landscape environment.

CONCLUSION. It is significant that the problem of the existence of different types of spaces in terms of content and perception and the corresponding typical characteristics of the processes taking place in them has been presented to architects and landscape designers over the past two decades in the form of the so-called famous "problem of the environment". At the same time, it has psychological or social aspects rather than spatial ones. According to this, the modeling of landscape spaces in gardens and parks is expedient on the basis of elementary typified spaces, the scenario of their construction, typology and programmed behavior models - as a kind of spatial designer that can be used not in selective, but in complex design in the formation of the environment, according to with typology, content load and semantics of its individual fragments. The path of a decorative and scenic approach or the latest meaningless principles of landscape space construction by itself is unlikely to be effective. Simplification of space, extreme laconicism and simplicity lead to monotony and destruction of the integrity of the environment, its de-socialization: created according to the laws of deliberate simplicity, the space began to change its creators by itself. Therefore, in order to revive the lost significance of urban nature, a fundamentally new approach to its formation is desirable, based on the design of the landscape in accordance with the symbolic and symbolic construction, typology, character of spatial perception by man and its content-image structure. For this, the architect needs only to help nature to manifest its qualities, which are limitless in depth and beauty, without preventing it from realizing its natural order and without limiting it in the choice of forms and means of manifestation.

Reference

1. Jencks C. The Language of Postmodern Architecture. - M.: Stroyizdat, 1985. - 137 p. [in Russian]
2. Rychkov P. Significant messages of postmodernism // Architecture. - 1980 - No. 19 (September 14). - P. 7. [in Russian]

SECTION: CHEMISTRY

ВПЛИВ СЕЛЕНУ І ЙОГО СПОЛУК НА ОРГАНІЗМ ТВАРИНИ, ЛЮДИНИ ПРИ ЙОГО НЕСТАЧІ, НАДЛИШКУ ТА ЙОГО ЕЛЕКТРОХІМІЧНИЙ КОНТРОЛЬ У ВОДІ

Галімова Валентина

канд. хім. наук, доцент

Лаврик Руслан

канд. хім. наук, доцент

Сиротенко Наталія

здобувач вищої освіти

Сушина Леся

здобувач вищої освіти

Національний університет біоресурсів та природокористування України

Вплив Селену та його фізіологічне значення для організму людини відмічалось ще у 1295 р. Марко Поло, який мандруючи по Тибету, описав випадки отруєння коней, що проявлялись відпаданням гриви та хвостів при поїданні місцевих рослин [1]. Отруєння сільськогосподарських тварин та людей були описані у 1560 році Педро Симоном у Колумбії [1]. На той час причина таких отруєнь була невідома, і лише в XIX столітті, після відкриття мікроелементу селен Й.Я. Берцеліусом у 1817 році, ці випадки було пов'язані саме з селеном. Такі захворювання домашніх тварин, як «лужна хвороба» та «сліпа вертячка», які проявлялись кульгавістю, деформацією ратиць, втратою волосяного покриву, цирозом печінки та виснаженням, ще з часів відкриття селену пов'язували з тривалим поїданням тваринами рослинного корму та зерна з аномально високим його вмістом – 5-40 мг/кг [2]. Вперше таке уявлення було поставлено під сумнів у роботі американських вчених К. Schwarz і С. М. Foltz у 1957 році. Вони встановили, що низькі дози селену запобігають виникненню множинних аліментарних некрозів у щурів, яких утримували на напівсинтетичному раціоні з контрольованим надходженням цистину та вітаміну Е [3].

З того часу почалася ера інтенсивної науково-дослідної діяльності з вивчення впливу властивостей селену на організм людини та обґрунтування його оптимальної дози для людини стало важливим завданням токсикології.

У процесі досліджень встановлено, що потреба в селені залежить від віку, статі, регіону проживання, стану здоров'я та фізіологічних особливостей організму. За даними ВООЗ, в селендефіцитних регіонах специфічна патологія розвивається при добовому надходженні селену до організму нижче 21 мкг для дорослих чоловіків і 16 мкг – складає для жінок [4]. При такому або меншому

рівні вживання не задовольняється навіть мінімальна потреба організму в цьому мікроелементі, що може призвести до розвитку селензалежних захворювань або навіть фатальних наслідків для організму.

Недостатнє надходження селену до організму людини та тварини викликає один із різновидів гіпомікроелементозів – гіпоселеноз [5]. Специфічним його проявом у домашніх тварин та птиці є білом'язова хвороба, яка швидко зникає при введенні до харчового раціону селену [6]. Хвороба, яку ще називають м'язовою дистрофією, міопатією, воскоподібною дегенерацією м'язів - це тяжка хвороба тварин і птахів віком від кількох днів до 3 місяців, що характеризується порушенням білкового, вуглеводного, ліпідного та мінерального обмінів. Ця хвороба реєструється в багатьох країнах, але найбільш часто в США, Новій Зеландії, Англії, Австралії, Росії та проявляється сповільненням росту, втратою маси тіла, порушенням репродуктивної функції, випадінням шерсті, супроводжується функціональними, дистрофічними та некробіотичними змінами скелетної мускулатури, серцевого м'яза, кровоносних судин, печінки, нирок та інших органів. Захворювання характерне для всіх видів тварин, летальність сягає 60 % і більше [6].

У селендефіцитних районах [6] виявлена тісна географічна залежність між вродженою білом'язовою хворобою та частотою безпліддя у овець, що свідчить про виражені порушення репродуктивної функції у тварин при цьому захворюванні.

У людини внаслідок глибокого аліментарного дефіциту селену (у випадку зниження вмісту мікроелемента в харчовому раціоні нижче норми в 2-2,5 разу чи щоденного його вживання до 7 мкг) може розвинути ендемічна кардіоміопатія Кешана або синдром Кешина-Бека (остеоартропатія) [7].

Епідеміологічні дані свідчать, що гіпоселенози найбільш імовірно розвиваються у населення, яке проживає на територіях з вираженою недостатністю мікроелемента в ґрунтах та продуктах харчування і супроводжується низьким вмістом мікроелемента в крові, волоссі та сечі людини. До таких територій належать: м. Кешань у провінції Хейлунцян на північному сході Китаю, Східна Фінляндія, Нова Зеландія, Білорусія, деякі райони України, деякі райони північно-західної частини Росії.

Початковими ознаками селенодефіциту є: передчасна втомлюваність, часті інфекційні захворювання за рахунок зниження імунітету, підвищена схильність до запальних захворювань, зниження функції печінки, підвищення холестерину крові, зниження опірності пухлинним захворюванням [8].

Хвороба Кешана була вперше зареєстрована у 1907 році в окрузі Кешан на півночі Китаю [9]. Це ендемічна кардіоміопатія, яку ще розцінюють як різновид мітохондріальної кардіоміопатії [10].

За традиційними уявленнями провідна роль у патогенезі цього захворювання відводилась оксидантному стресу. Проте, в результаті досліджень, проведених М.А. Beck et al. [10], захворювання викликається ентеровірусною інфекцією (Coxsackievirus B3) на фоні глибокого дефіциту селену та недостатнього надходження кальцію з харчовими продуктами. Крім того, хелатним агентом виступає гумінова кислота. Ця гіпотеза підтвердилась

виділенням від хворих людей низки патогенних вірусів, особливо Коксакі серотипу В3. Подальше введення вірусу в організм лабораторних тварин показало, що він викликає пошкодження серцевого м'яза, яке патогенетично досить подібне до такого при хворобі Кешана [10]. Аналогічних ушкоджень не спостерігали у тварин, яких заражували вірусом «Коксакі» стандартного «еталонного» штаму.

На основі цих даних було висунуто припущення, що вірулентність вірусу Коксакі змінюється в процесі його проходження через організм людей та тварин, ослаблених дефіцитом селену. Інфекційний компонент в етіології хвороби Кешана підтверджується відомими особливостями її розповсюдження (сезонність, сімейний характер).

Механізм вказаного явища інтенсивно досліджується на сьогоднішній день. Згідно з даними О.А. Levander et al. [10], у процесі розвитку вірусу Коксакі в умовах дефіциту селену в його геномі відбуваються мутації. Їх появу можна пояснити дією надлишкових кількостей реакційноздатних форм кисню і вільних радикалів на вірусну ДНК, яка інтенсивно реплікується. Вивчення геному «селендефіцитного» вірусу Коксакі штаму CV3/0Se- показало наявність в ньому не менше ніж 6 нуклеотидних замін порівняно з вірусом «дикого» штаму CV3/0Se+. На думку авторів, ці заміни здатні призвести до появи у вірусу Коксакі зазвичай не характерних для нього кардіопатогенних властивостей.

Цей процес було відтворено в лабораторних умовах у мишей, які отримували раціон з глибоким дефіцитом селену та вітаміну Е. При інокуляції цим мишам вірусу Коксакі «стандартного» штаму він набував кардіопатогенних властивостей і в його геномі виникали мутації подібні до тих, які відзначено у вірусі, виділеному у хворих з селендефіцитом. Якщо ж той самий штам інокулювали мишам з нормальним рівнем забезпеченості селеном, то нічого подібного не відбувалося.

Таким чином, виявлено перший випадок, коли харчовий статус хазяїна впливає на генетичний характер патогенності вірусу. Якщо результати можна перенести на інші РНК-вмісні віруси, що викликають розвиток СНІДу, поліомієліту, онкологічних захворювань, то відкриваються унікальні можливості використання вказаних особливостей з профілактичною та лікувальною метою [10].

Дефіцит селену розглядають як фактор економії йоду, але в умовах йодного дефіциту супутній дефіцит селену сприяє зниженню функції щитоподібної залози, підвищує чутливість тиреоцитів до некрозу, спостерігається зниження проліферації тиреоїдних клітин і посилення проліферації фібробластів, що сприяє розвитку фіброзу й перешкоджає відновленню тиреоїдної тканини.

Слід зазначити, що інша форма дефіциту – ендемічний неврологічний кретинізм, не пов'язаний з функцією щитоподібної залози, спостерігається в районах, де вміст селену в ґрунті не знижений, що, ймовірно, свідчить про переважно модулюючу роль дефіциту селену в етіопатогенезі розвитку цієї хвороби.

Дефіцит селену, за даними окремих авторів [11], є фактором ризику виникнення та розвитку балканської нефропатії у населення Сербії. Вважається, що зумовлений недостатнім надходженням селену до організму низький рівень GPX, який спостерігається у хворих, призводить до зниження антиоксидантного захисту організму, що сприяє мутації генів на четвертій стадії ниркового морфогенезу й зумовлює морфофункціональні порушення сечовидільної системи [10].

На сьогоднішній день встановлено велику кількість захворювань, які негативно впливають на селеновий статус організму або призводять до його перерозподілу між різними органами та тканинами [11].

Слід зазначити, що генетичні фактори можуть впливати на розвиток селенового дефіциту, свідченням чого є виведення вченими двох порід свиней з різним рівнем селену в крові – 75 мкг/л та 109 мкг/л при однаковому добовому надходженні елемента з харчовими продуктами [11]. Ще одним доказом ролі генетичного фактору може слугувати факт незвичайно низьких показників забезпеченості мікроелементом чотирьох членів сім'ї (батько та троє дітей), вміст селену у сироватці крові яких становив 75-86 мкг/л при середньому рівні вживання 98 мкг/день.

У сім'ї по батьківській лінії спостерігались випадки смерті від кардіологічних та онкологічних захворювань. Цей випадок, можливо, представляє собою приклад спадкової селендефіцитної ферментопатії (дефіцит глутатіонпероксидази) [10].

Одним із основних джерел надходження селену до організму людини є питна мінеральна вода бутильована.

Для дослідження вмісту селену у пробах питної води застосовано електрохімічний метод інверсійної хронопотенціометрії [1].

Експериментальним шляхом підібрано оптимальний склад фонових електролітів та параметри електролізу (потенціали електролізу та інверсії), які дають змогу отримати максимальний сигнал та високу точність проведення вимірювання вмісту селеніт-іонів у пробах стандартних зразків із відомою концентрацією селену.

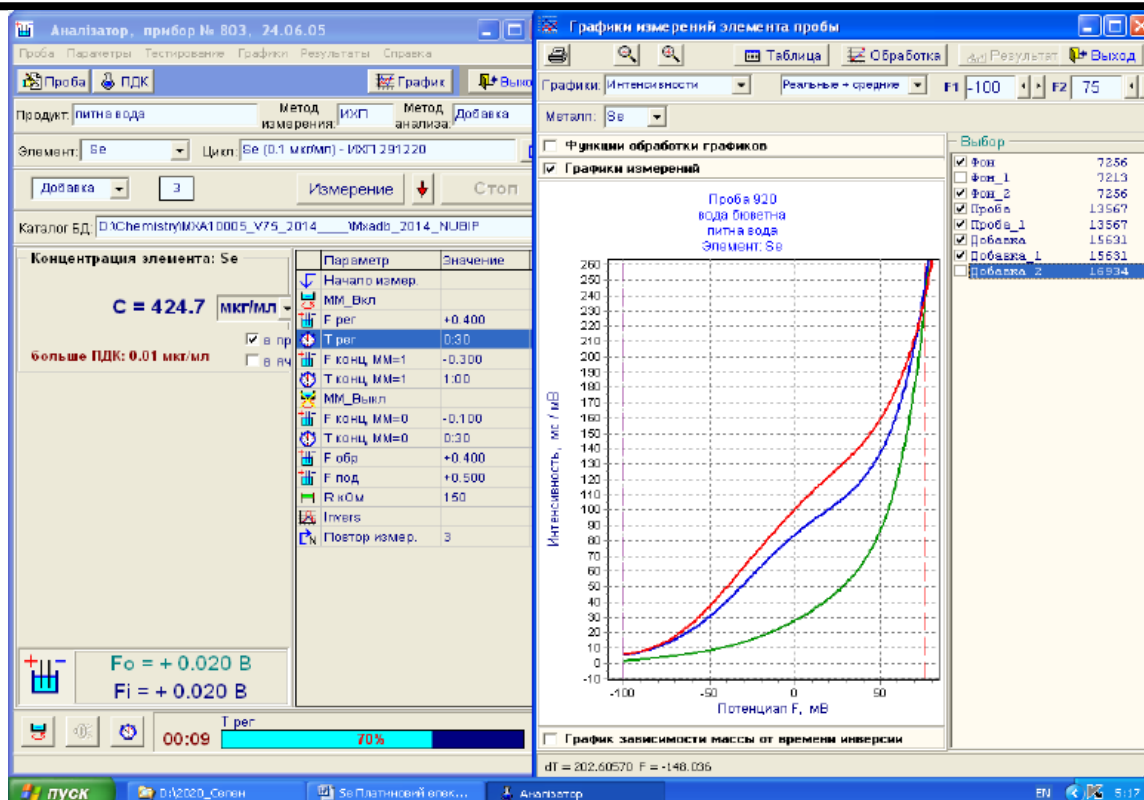


Рисунок 1 – Вимірювання вмісту селену Фон: 9 мл 1М HCl + 1 мл 0,1 М Трилон- Б + 1 мкг Cu, платиновий електрод, (C=500,0 мкг/мл)

Досліджували проби води питної із крана водопроводу. Визначали вміст Se (IV) методом імпульсної інверсійної хронопотенціометрії, як описано вище, та порівнювали з результатами аналізів, які отримано екстракційно-редокс-фотометричним методом (табл. 3.2).

За результатами досліджень встановлено достатній рівень збігу результатів вимірювання концентрації селену у зразках води, які одержано різними методами аналізу.

Таблиця 3.2 – Результати вимірювання Se у питній воді з водогону (n = 5; P = 0,95)

Метод аналізу	Результати вимірювань Se (IV) у воді, мг/дм ³			
	проба 1	проба 2	проба 3	середнє
екстракційно-редокс-фотометричне визначення селену (IV) [45].	$3,71 \cdot 10^{-4}$	$4,11 \cdot 10^{-4}$	$4,92 \cdot 10^{-4}$	$4,24 \pm 0,23 \cdot 10^{-4}$
імпульсна інверсійна хронопотенціометрія	$3,48 \cdot 10^{-4}$	$3,89 \cdot 10^{-4}$	$4,52 \cdot 10^{-4}$	$3,96 \pm 0,31 \cdot 10^{-4}$

За результатами досліджень встановлено достатній рівень збігу результатів вимірювання концентрації селену у зразках води, які одержано різними методами аналізу.

Список використаних джерел

1. Barceloux D.G. Selenium / D.G. Barceloux // J. Toxicology Clinical Toxicology. - 1999. – Vol. 37, N 2. – P. 145-172.

2. Moxon A.L. Selenium poisoning / A.L. Moxon, M.A. Rhian // *Physiol. Rev.* – 1943. – Vol.23. – P. 305.
3. Levander O.A. Selenium / O.A. Levander, R.F. Burk // *Present knowledge in nutrition* / Eds. E.E.Ziegler, L.J.Filer. - 7th ed. - N.Y.: Acad. Press, 1998. - P. 320 – 328.
4. Selenium. WHO working group. *Environmental Health Criteria.* – 1987.– Vol. 58 - 306 p.
5. Koller L.D. The two faces of selenium-deficiency and toxicity-are similar in animals and man / L.D. Koller, J.H. Exon // *Can. J. Vet. Res.* – 1986. – Vol. 50, N 3. – P. 297-306.
6. Selenium. WHO working group. *Environmental Health Criteria.* – 1987.– Vol. 58 - 306 p.
7. Analysis of iodine and selenium trace elements in umbilical cord blood in cretinous regions in northwest China in 1999 / [Su M., Tian D., Li W. et al.] // *Environmental Health Preventive Medicine.* – 2002. – Vol. 7, N 1. - P. 19-21.
8. Корзун В.Н. Проблеми і перспективи профілактики йоддефіцитних захворювань у населення України / В.Н. Корзун, А.М. Парац, А.В. Матвієнко // *Ендокринологія.* – 2006. – Т.11, №2. – С. 187-193.
9. Сердюк А.М. Екологічна безпека: гігієнічний погляд через роки / А.М. Сердюк // *Збереження здоров'я населення урбанізованих територій: наукові і практичні аспекти впливу чинників довкілля: матеріали міжнар. наук.-практ. конф. – Д., 2007. – С. 37-44.*
10. Beck M.A. Selenium deficiency and viral infection / M.A. Beck, O. Levander, J. Handy // *J. Nutr.* – 2003. – Vol. 133. – P. 1463 – 1467.
11. Van Rij A.M. Selenium deficiency in total parenteral nutrition /A.M. Van Rij, C.D. Thompson, J.M. Lyons // *Am. J. Clin. Nutr.* – 1986. – Vol. 43. –P. 2076-2085

SECTION: COMPUTER ENGINEERING

МЕТОДОЛОГІЯ ГНУЧКОЇ РОЗРОБКИ SCRUM У НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ

Мацюк Галина Ростиславівна

кандидат наук з соціальних комунікацій, доцент

Мацюк Софія Олександрівна

здобувач вищої освіти бакалаврського рівня

Кафедра комп'ютерних наук

Тернопільський національний технічний

університет імені Івана Пулюя, Україна

З розвитком цифрової економіки і швидкими змінами ринку все більше організацій шукають гнучкі підходи для управління проектами і Scrum є одним із найпопулярніших рішень завдяки своїй здатності швидко адаптуватися та надавати результати. Сьогодні Scrum широко застосовується не лише у сфері ІТ, але й у різноманітних галузях бізнесу, таких як маркетинг, освіта, виробництво та навіть управління медичними проектами.

Scrum – це методологія гнучкої розробки, яка базується на поетапній розробці та вдосконаленні продукту невеликою командою фахівців різного профілю. Методика була створена програмістами Джеффом Сазерлендом і Кеном Швабером.

Scrum узгоджується з ключовими принципами гнучкої розробки кількома важливими аспектами: передбачає ітеративний та інкрементний процес розробки, фокусується на регулярному наданні клієнту робочого функціоналу продукту, залежить від тісної взаємодії з клієнтом протягом усього процесу розробки, покладається на самоорганізовані та крос-функціональні команди розробників.

Однією з ключових практик Scrum є інспекція, яка відбувається регулярно протягом циклу розробки, щоб виявити можливі проблеми або відхилення. Цей процес включає такі події, як планування спринту (Sprint Planning), щоденний Scrum (Daily Scrum), огляд спринту (Sprint Review) та ретроспектива спринту (Sprint Retrospective). Інспекція дозволяє клієнту надати зворотний зв'язок і внести необхідні зміни, тоді як команда може швидко адаптувати процес, запобігаючи накопиченню дрібних проблем, які в подальшому могли б ускладнити проєкт.

Скрам-команда тісно співпрацює з замовником для створення списку вимог до продукту, впорядкованого за пріоритетністю з точки зору важливості для замовника. Цей список називається Backlog продукту (Product backlog), і він постійно вдосконалюється в міру просування проєкту. Скрам-команда складається з власника продукту (Product Owner), скрам-мастра (Scrum master) і

команди з розробки (Development team) [2]. Розглянемо кожного учасника окремо.

Власник продукту (Product Owner), як правило, є представником клієнта, основним завданням якого є представлення інтересів замовника протягом усього процесу розробки. Він вимірює, наскільки добре проєкт працює з точки зору повернення інвестицій. Власник продукту складає список вимог у беклозі продукту (Product backlog) і впорядковує їх відповідно до важливості для замовника. Кожен, хто хоче внести зміни до нього, повинен спершу узгодити це з власником продукту.

Власник продукту також тісно співпрацює з командою розробників протягом усього проєкту, щоб переконатися, що всі розуміють вимоги і працює відповідно до беклогу продукту.

Власник продукту має мати певні особисті та професійні якості, наприклад, здатність формулювати чітке бачення продукту, уміння впорядкувати елементи беклогу продукту, щоб максимально досягти поставлених цілей та завдань, оптимізувати ефективність роботи команди з розробки, переконатись, що команда з розробки розуміє вимоги беклогу продукту на належному рівні, датність приймати рішення на основі пріоритетів та відповідати на питання команди.

Скрам-мастер (Scrum Master) є експертом з усіх питань, пов'язаних зі методологією. Він гарантує, що члени команди розробників працюють відповідно до правил Scrum, наставляє членів команди і забезпечує самоорганізовану та крос-функціональну структура команди. Скрам-мастер також виявляє та усуває перешкоди на шляху до продуктивності та будь-які проблеми з продуктивністю. Він захищають команду від внутрішніх і зовнішніх відволікаючих чинників. Працює з власником продукту, пересвідчується, що він знає як впорядкувати беклог продукту так, щоб оптимізувати ефективність роботи та допомагає команді зрозуміти елементи беклогу продукту .

Скрам-мастер повинен мати досвід впровадження Scrum у теорії, і бути відмінним організатором на практиці. Важливо також володіти навичками вирішення конфліктів, мати добре розвинуті презентаційні навички.

Команда розробників (Development team) зазвичай складається з 5-8 людей, які несуть відповідальність за розробку продукту та його передачу власнику продукту в кінці кожного спринту. Ідеальна команда є самоорганізованою та крос-функціональною. Кожен член команди розробників однаково відповідає як за процес розробки, так і за прийняття рішень щодо того, як саме має відбуватися цей процес.

Ключовим для ефективної роботи команди є відкрита комунікація та прозорість. Своєчасна інформація має бути доступною для всіх членів команди, щоб забезпечити продуктивність та ефективність. Команда розробників об'єднує фахівців із різних галузей, наприклад, інженерія, програмування, дизайн, маркетинг, продажі та мережева підтримка. Кожен учасник застосовує свої унікальні знання та досвід для спільного вирішення складних завдань.

Головна особливість Scrum полягає в поділі всього процесу розробки на ітерації (цикли), які називаються спринтами [1].

Спринт – це короткий, обмежений у часі період, коли скрам-команда працює над виконанням певного обсягу роботи. Спринти лежать в основі скраму та гнучких методологій, і правильне проведення спринтів допоможе команді краще і легше створювати програмне забезпечення.

У Scrum існує п'ять типів зустрічей (планування спринту, щоденний скрам, Scrum of scrum, огляд спринту, ретроспектива спринту) [3]. Ці зустрічі покликані сприяти співпраці, підвищенню ефективності та оптимізації процесу розробки продукту для отримання максимальної цінності для кінцевого користувача. Давайте розглянемо кожен з них окрему.

На початку кожного спринту відбувається нарада з планування (Sprint planning meeting). Мета полягає в тому, щоб власник продукту, скрам-мастер і команда розробників обговорили обсяг наступного спринту. Власник продукту представляє вимоги до продукту в тому порядку, в якому вони повинні бути розроблені, і відповідає на будь-які питання що виникають у команди розробників щодо обсягу або цілей. Потім команда розробників розбиває вимоги на завдання та оцінює їхню тривалість. На основі цієї інформації команда розробляє беклог та визначає мету спринту.

Під час щоденного скраму (Daily standup meeting) члени команди обговорюють, що було зроблено за попередні 24 години, що відбудеться протягом наступних 24 годин, а також будь-які перешкоди, що виникли. Скрам-мастер стежить за ходом зустрічі, щоб переконатися, що вона залишається інформативною і не перевищувала 15 хвилин.

Зустріч Scrum of scrum відбувається у великих проектах з кількома командами, щоб координувати їхні роботи. А представники від кожної команди зустрічаються після щоденного скраму. Кожен представник розповідає про те, що команда зробила за останні 24 години. Мета полягає в тому, щоб виявити проблеми або питання, які можуть вплинути на інші команди. Зустріч Scrum of Scrums може проводитися лише два або три рази на тиждень. Однак, якщо проекти є складним і робота декількох команд повинна злитися в кінці спринту, можуть знадобитися щоденні зустрічі.

Зустріч з огляду спринту (Sprint review meeting) проводиться наприкінці кожного спринту. Під час зустрічі команда розробників представляє результат спринту власнику продукту, скрам-мастру та іншим сторонам, які зацікавлені в проекті. Потім власник продукту оцінює результат відповідно до мети спринту і вносить відповідні зміни в беклог продукту.

У кінці спринту проводиться ретроспектива спринту (Sprint retrospective), щоб оцінити, що пройшло добре з точки зору процесів, залучених людей, використаних інструментів, співпраці та взаємовідносин. Команда також думає над тим, що потрібно покращити в наступному спринті для більш ефективної реалізації проекту. На основі цього команда складає список того, що пройшло добре, що не пройшло, і що потенційно можна покращити.

Методологія Scrum у навчанні відіграє роль інструмента, який допомагає організувати освітній процес у більш інтерактивний, структурований і гнучкий спосіб. Цей підхід передбачає, що студенти працюють у командах, проходячи короткі навчальні цикли, які дозволяють швидко освоювати нові знання,

випробовувати їх на практиці та отримувати зворотний зв'язок від викладача. Ось як Scrum можна застосувати в навчанні.

Навчальний матеріал ділиться на короткі, чітко визначені цикли (спринти), зазвичай тривалістю від одного до двох тижнів. Спринти дозволяють студентам зосередитися на конкретному блоці знань або навичок, не відволікаючись на інші теми. Наприкінці кожного спринту студенти демонструють, чого навчилися, що сприяє кращому закріпленню матеріалу.

Щоденні зустрічі студентів (або Daily Stand-Ups) – це короткі зібрання, під час яких кожен учасник розповідає про свій прогрес, завдання на сьогодні та перешкоди, що виникли. У навчальному процесі такі зустрічі допомагають організувати роботу команди студентів, сприяють взаємопідтримці та дають можливість своєчасно виявляти проблеми. У навчанні це також розвиває в студентів навички самоорганізації та відповідальності. Мета щоденних зустрічей для студентів дозволяє всім членам команди розуміти, хто чим займається, що допомагає уникнути дублювання роботи й упорядковує завдання; регулярне звітування про свій прогрес; якщо студент має труднощі, він може повідомити про це на зустрічі і команда або викладач допоможуть швидко знайти рішення; сприяють розвитку комунікаційних навичок.

На початку кожного спринту студенти разом з викладачем обговорюють цілі, які вони планують досягти (Sprint Planning), і завдання, які повинні виконати. Це дозволяє студентам зрозуміти обсяг роботи, спланувати свій час і визначити, що потрібно для успішного завершення спринту. У процесі студенти вчаться працювати з пріоритетами та ставити досяжні цілі.

Після завершення кожного спринту студенти презентують свої досягнення (Sprint Review): розв'язані завдання, завершені проєкти або вивчені теми. Це можливість отримати зворотний зв'язок від викладача та однокласників, зрозуміти, що вдалося зробити добре, і виявити, над чим ще потрібно попрацювати.

Ретроспектива спринту (Sprint Retrospective) – зустріч, на якій студенти аналізують, що спрацювало добре під час спринту, що можна вдосконалити, і що вони хотіли б змінити у своєму підході до роботи. Це сприяє постійному вдосконаленню процесу навчання, а також розвиває у студентів навички саморефлексії. Вони вчаться оцінювати свою роботу та робити висновки для майбутніх навчальних циклів.

Викладачі можуть створити backlog для усього курсу або модуля, який оновлюється відповідно до тем, що вже вивчені або ще мають бути освоєні. Backlog допомагає студентам бачити повну картину курсу і розуміти, що потрібно зробити, а також дозволяє викладачу визначити пріоритети і гнучко адаптувати курс під потреби групи.

Викладач як Product Owner визначає цілі навчання, виступає як власник знань і забезпечує ресурси для навчання, контролює прогрес і визначає навчальні цілі. Студенти як скрам-команда працюють самостійно, розподіляють завдання між собою, підтримують один одного, щоб досягти поставлених цілей. Scrum Master (іноді обирається серед студентів) – особа, яка допомагає

координувати роботу, вирішувати конфлікти і підтримувати порядок на щоденних зустрічах.

Переваги використання Scrum у викладанні: студенти працюють в команді над реальними завданнями, що стимулює залучення і дозволяє краще засвоювати знання. Scrum привчає студентів працювати в команді, спілкуватися, розподіляти обов'язки та відповідальність. Викладач може швидко адаптувати завдання та цілі курсу, зважаючи на темпи навчання і потреби студентів. Студенти вчаться самостійно організовувати роботу і приймати рішення, що сприяє розвитку відповідальності та дисципліни. Постійний зворотний зв'язок від викладача та одногрупників допомагає студентам розуміти свої сильні сторони й сторони для покращення.

Отже, Scrum відіграє важливу роль у створенні ефективного навчального середовища, де студенти не просто отримують знання, а й формують ключові навички, потрібні для успіху в сучасному світі. Scrum у навчанні дозволяє створити інтерактивне середовище, де студенти мають можливість вчитися не лише теорії, а й важливим навичкам для роботи в команді та управління проектами, що стає цінним досвідом для подальшої кар'єри.

Список використаних джерел

1. Scrum, як найпопулярніша методологія Agile. URL: <http://surl.li/efkqmp>.
2. Повний навчальний посібник зі Скраму: правила гри. URL: <http://surl.li/ycegmz>.
3. Bindiya Thakkar Guide to the five types of scrum meetings. URL: <http://surl.li/tniszj>.

SECTION: ECONOMY

КЛЮЧОВІ КОМПОНЕНТИ РОЗВИТКУ ЛЮДСЬКИХ РЕСУРСІВ

Ареф'єва Олена Володимирівна

д.е.н., професор, завідувач кафедри

Кафедра економіки повітряного транспорту

Антоненко Катерина Вікторівна

к.е.н., доцент

Кафедра економіки повітряного транспорту

Чупіка Олександр Володимирович

здобувач вищої освіти магістерського рівня

Національний авіаційний університет

Розвиток людських ресурсів – це стратегічний процес, який спрямований на підвищення кваліфікації, знань і компетенцій працівників. Він включає в себе різноманітні заходи, спрямовані на підвищення продуктивності праці співробітників і стимулювання зростання компанії.

Розвиток людських ресурсів стосується заходів, вжитих для покращення навичок, знань і ставлення працівників до компанії. Це важлива частина управління талантами, що дозволяє організаціям зберігати співробітників у довгостроковій перспективі та підвищувати свою конкурентоспроможність.

Розвиток людських ресурсів складається з різних компонентів, включаючи навчання, коучинг, наставництво та планування кар'єри. Вони мають на меті надати співробітникам ресурси та підтримку, необхідні для вдосконалення своїх навичок і досягнення успіху.

Навчання є важливою частиною розвитку персоналу. Воно надає співробітникам можливість отримати нові навички та розширити свої знання. Завдяки навчанню персонал може покращити свої компетенції в конкретних сферах і, таким чином, підвищити продуктивність на робочому місці.

Коучинг – ще одна важлива складова розвитку персоналу. Співробітники тісно співпрацюють з досвідченим тренером, який допомагає їм визначити сильні та слабкі сторони для досягнення професійних цілей. Коучинг дозволяє співробітникам повністю використовувати свій потенціал і просувати свій професійний розвиток.

Наставництво також є невід'ємною частиною розвитку персоналу. Досвідчені працівники залучаються як наставники, щоб допомогти молодим у професійному розвитку. Наставники пропонують підтримку, поради та керівництво, і таким чином допомагають працівникам постійно розширювати свої знання та навички.

Планування кар'єри також є важливим аспектом розвитку людських ресурсів. Компанії повинні показувати своїм співробітникам чіткі кар'єрні

шляхи та пропонувати їм можливості для професійного розвитку. Завдяки цілеспрямованому плануванню кар'єри персонал залишається мотивованим, залучається та повністю використовує свій потенціал.

Розвиток персоналу є важливою частиною управління персоналом і має на меті підтримку працівників у їх професійному розвитку та розширенні їхніх навичок і компетенцій.

Однією з основних цілей розвитку персоналу є підвищення продуктивності співробітників. Завдяки навчанню та безперервній освіті навички та знання розширюються, що призводить до підвищення продуктивності та ефективності.

У рамках розвитку персоналу пропонуються цільові навчальні заходи, які адаптовані до індивідуальних потреб працівників. Це сприяє розвитку не лише професійних, а й соціальних та методичних навичок. Розвиток співробітників повинен постійно контролюватися та підтримуватися шляхом регулярних зустрічей із зворотним зв'язком та оцінюванням ефективності.

Розвиток персоналу також відіграє важливу роль в збереженні працівників. Завдяки цілеспрямованим заходам співробітники можуть бути мотивованими та залишатися задоволеними, що призводить до зменшення плинності кадрів [1].

Головною відправною точкою для розвитку персоналу є сприяння балансу між роботою та особистим життям. Моделі гнучкого робочого часу, забезпечення гігієни праці та заходи для поєднання роботи та сімейного життя підвищують добробут працівників і зміцнюють їхню відданість компанії.

Крім того, щоб відкрити перспективи та можливості кар'єрного зростання в компанії, можна запропонувати індивідуальні плани кар'єри та можливості розвитку. Це сприяє мотивації співробітників та ідентифікації з компанією, а також сприяє довгостроковій відданості.

Ще однією важливою метою розвитку персоналу є розвиток менеджерів. Завдяки спеціалізованому навчанню та програмам можуть бути визначені потенційні менеджери, які будуть цілеспрямовано просуватися по службі, щоб забезпечити майбутнє зростання та успіх компанії.

Розвиток керівників включає як просування професійних компетенцій, так і зміцнення лідерських навичок, таких як спілкування, лідерство в команді та управління конфліктами [2]. Мета полягає в тому, щоб підготувати менеджерів до відповідальної ролі та надати їм необхідні інструменти і навички для успішного керівництва своїми командами.

Розвиток персоналу тісно співпрацює з менеджерами для створення індивідуальних планів розвитку та підтримки реалізації. Також приділяється увага сприянню різноманітності та інклюзивності на керівних посадах з метою створення інноваційної корпоративної культури.

Таким чином, розвиток керівників – це безперервний процес, який триває навіть після зайняття керівної посади. Регулярне навчання та коучинг продовжують надавати підтримку та розвивати компетенції. Підвищуючи продуктивність співробітників, розвиток персоналу робить значний внесок у підвищення продуктивності та конкурентоспроможності компанії.

Загалом розвиток персоналу є вирішальним фактором успіху компанії. Інвестуючи в розвиток співробітників, компанії можуть переконатися, що вони

володіють необхідними навичками та компетенціями, щоб відповідати викликам ринку праці. Добре розвинена робоча сила є цінним активом і може забезпечити значну конкурентну перевагу.

Список використаних джерел

1. Korytko T., Bryl I., Piletska S., Arefiev S., Arefieva O. Strategy of innovative development of an enterprise on the basis of evaluation of its intellectual capital. Scientific Bulletin of National Mining University . 2021, Issue 3, p134-141.
2. Ареф'єв С. О., Ареф'єва О. В., Антоненко К. В., Сластьяникова В. І. Мотивація лідерства в забезпеченні енергетичної безпеки підприємств через інтелектуалізацію процесного підходу в управлінні. Економічний вісник Дніпровської політехніки. 2024. №2(86). С. 149-158.

ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД РОЗВИТКУ КАДРОВОГО ПОТЕНЦІАЛУ ПІДПРИЄМСТВ МЕТАЛУРГІЙНОЇ ГАЛУЗІ В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ

Соколов Андрій

к.н.держ.упр., доцент

Галич Олег

здобувач вищої освіти магістерського рівня

Кафедра економіки та митної справи

Національний університет «Запорізька політехніка», Україна

Досвід управління персоналом, накопичений провідними зарубіжними організаціями в металургійній галузі, дуже актуальний для сучасних українських підприємств з точки зору побудови моделі інноваційного розвитку кадрового потенціалу. Вивчення такого досвіду дозволяє визначити, що в такій діяльності може застосовуватися у вітчизняній практиці і здатне дати реальний економічний ефект [1].

Розглянемо світовий досвід розвитку кадрового потенціалу накопичений у японських, американських та європейських підприємствах промисловості металургійній галузі.

Японські компанії працюють на засадах довгострокового розвитку та вдосконалення, віддаючи перевагу традиціям, командній роботі та інноваціям у виробничих процесах. Вони активно підтримують своїх працівників у підвищенні професійного рівня та зростанні в компанії. Особлива увага приділяється розвитку корпоративної культури, що сприяє підвищенню морального клімату та згуртованості колективу. Існуючий японський стиль інноваційного розвитку кадрового потенціалу організації базується на переконанні, а не на примусі працівників. Управлінська діяльність керівника полягає у реалізації ним аналітико-конструктивних, діяльно-регулятивних, комунікативних та оціночно-коригувальних функцій, що забезпечують

ефективний вплив на підлеглих та колективи для гарантованого виконання виробничих завдань, що стоять перед ними. Сутність цієї діяльності полягає у створенні в колективі мотивованих відносин з метою найбільш успішного вирішення всіх видів завдань. Ефективність інноваційного розвитку кадрового потенціалу тісно пов'язана з умінням керівників раціонально організувати, регулювати та контролювати всю діяльність конкретного колективу.

У японській компанії виділяють наступні основні групи якостей фахівця, визначальних його значимість в організації: вміння спілкуватися на формальній та неформальній основах та ефективно взаємодіяти з колегами, рівними за посадою; вміння орієнтуватися у конфліктних ситуаціях та правильно їх вирішувати; вміння отримувати та обробляти потрібну інформацію, оцінювати, порівнювати та засвоювати її; вміння приймати рішення у невизначених ситуаціях; вміння розпоряджатися своїм часом, розподіляти роботу між підлеглими, надавати їм необхідні повноваження, оперативно приймати організаційні рішення; вміння виявляти ділові якості підприємця: ставити перспективні цілі, використовувати сприятливі можливості, своєчасно змінювати організаційну структуру підприємства; вміння практично оцінювати ймовірні наслідки своїх рішень, навчатися своїх помилок [2].

Американські компанії особливу увагу приділяють внутрішньому розвитку співробітників, їхньому кар'єрному зростанню та призначенню на керівні посади з числа вже працюючих фахівців. Важливою складовою кадрової політики є довгострокове навчання та розвиток працівників, які здатні вирішувати складні виробничі завдання та займати ключові ролі у майбутньому. Поширено застосування «закритої» кадрової політики щодо призначень на вищі посади, що забезпечує зростання всередині організації та збереження корпоративної культури.

При оцінці потенціалу менеджерів визначальним чинником є цінності компанії, серед яких виділяються такі, як принципова порядність, прагнення до професіоналізму та неприйняття бюрократії, відкритість будь-яким інноваціям, прийняття змін як нових можливостей, постійне покращення якості роботи та зменшення витрат, впевненість у собі та своїх силах, наявність своєї позиції і здатність довести її до інших членів команди. Особлива увага в компаніях приділяється такому напрямку управління кадровим потенціалом, як розвиток, який включає навчання, ротацію та менторинг [3].

Навчання нових працівників починається з їхньої адаптації та знайомства з корпоративними цінностями, структурою компанії, що випускається продукцією, клієнтами та споживачами. Для кращих співробітників організуються спеціальні програми навчання, розроблені за такими напрямками, як людські ресурси та управління ризиками, інженерний менеджмент, операційна діяльність, фінансовий менеджмент, комунікації та ін.

Європейські компанії приділяють значну увагу розвитку своїх співробітників і гармонізації індивідуальних цілей працівників з цілями компанії. Основна цінність компанії – це її люди, і тому особливий акцент ставиться на те, щоб кожен працівник розумів свій внесок у загальний успіх компанії. Крім того, велике значення має розвиток персоналу через

систематичне навчання, планування кар'єри та прозорість у процесах управління, прагнення створити умови, де особисті цілі співробітників співпадають з бізнес-цілями, що сприяє ефективній роботі та розвитку компанії.

Важливим чинником розвитку персоналу та результатом є перспектива кар'єрного зростання. При цьому співробітники компанії орієнтуються не так на вимоги поточної діяльності, як на перспективи свого майбутнього в компанії, що їх сильно мотивує. Індивідуальний план працівника передбачає різні варіанти розвитку його кар'єри і відповідно до кожного формулюються завдання навчання. Компанії зацікавлені в тому, щоб співробітник прийшов не на день чи рік, а залишився надовго. Керівництво розуміє, що справжня мотивація працівника можлива лише тоді, коли він безперервно розвиває та вдосконалює свої таланти, отримуючи задоволення від роботи та відчуючи себе затребуваним [4].

При відборі молодих фахівців у кадровий резерв компанії найчастіше використовують такі основні критерії: готовність ставити перед собою складні завдання та досягати результату; здатність до інтелектуальної роботи та прийняття рішень; вміння вибудовувати взаємини із клієнтами, колегами.

Резюмуючи, можна відзначити, що у певних областях можна взяти корисний досвід, наприклад, у кожній зарубіжній компанії система навчання та оцінки персоналу спрямована на індивідуалізацію. Головне завдання у цій галузі полягає у здатності створити умови для реалізації кожним працівником своїх потенційних можливостей і знайти в кожному конкретному випадку необхідний інструмент впливу на людину з метою вирішення завдань. Тому керівництву підприємств рекомендується персоналізувати деякі процеси управління персоналом, адже кожен співробітник є унікальним і має власну траєкторію розвитку [1].

До того ж аналіз американського, японського та європейського досвіду управління людським капіталом у металургійній галузі промисловості показав великий розвиток інструментів, що забезпечують розвиток внутрішньої мотивації працівника. Особливої уваги заслуговують фактори, що сприяють внутрішній мотивації: цікавий та інноваційний зміст праці; вагомий внесок у навчання та розвиток співробітників; економічна та соціальна значимість діяльності; комфортний морально-психологічний клімат у колективі.

Цікавим є досвід з управління талановитими співробітниками. Так, американська модель ґрунтується на ексклюзивному підході і має на увазі, що в компанії виділяється певна кількість людей, які вважаються найбільш талановитими і перспективними співробітниками і в розвиток яких вкладаються кошти. Європейська модель базується на інклюзивному підході, який вважає, що кожна людина має талант, і завдання HR-служби – створити умови для розкриття та розвитку цього таланту.

Останніми роками компанії активно впроваджують технології штучного інтелекту у процеси управління своїм персоналом. Віртуальна реальність і рішення віддаленого доступу дозволяють навчати працівників, зайнятих на виробничих об'єктах підвищеного класу небезпеки, обробляти нештатні ситуації, що виникають, дистанційно керувати обладнанням.

Досвід цифрової трансформації розвитку кадрового потенціалу накопичений у відомих японських, американських та європейських підприємствах промисловості металургійній галузі наведено у таблиці 1.

Таблиця 1 – Цифрова трансформація розвитку кадрового потенціалу

Країна	Компанія	Цифрова трансформація
Великобританія	Tata Steel Europe	У рамках процесу цифрової трансформації у січні 2022 р. нафтогазова компанія Tata Steel Europe почала використовувати штучний інтелект для управління командою з 8000 співробітників та для підбору персоналу на вакантні місця за допомогою програми SAP Resume Matcher. Алгоритм вивчає досвід співробітників, відбирає найбільш підходящі варіанти та пропонує їм роботу – процес відбувається в один клік. Система не тільки приймає рішення, а й відстежує прогрес співробітників, що допомагає штучному інтелекту робити менше помилок надалі.
США	Nucor Corporation	Оптимізація роботи персоналу Nucor Corporation у рамках напряму цифровізації - співробітників компанії оснащують високотехнологічними пристроями, які допомагають зробити роботи з пуско-налагодження, налаштування та ремонту обладнання безпечними та продуктивними. Ефект досягається за рахунок об'єднання даних про обладнання, робочі процеси та стан персоналу. Використання мобільних і носимих пристроїв, а також технологій доповненої та віртуальної реальності сприяють зниженню ризиків інцидентів, збільшенню ефективності роботи та зниженню витрат на навчання та підвищення кваліфікації працівників компанії.
Японія	Nippon Steel Corporation	Цифровізація процесу управління кадрами перебуває на стадії розвитку. У березні 2021 р. корпорація уклала партнерську угоду з Microsoft, чиї цифрові технології будуть застосовуватися для оптимізації використання персоналу.

Як запозичення досвіду іноземних компаній у сфері цифровізації системи управління персоналом, можна запропонувати впровадити автоматизовану систему пошуку та підбору кадрів SAP Resume Matcher. За допомогою елементів штучного інтелекту можна вивчати інформацію, що стосується посадових обов'язків працівника, навичок, необхідних для певної посади, можна проводити аналіз інформації з величезної кількості резюме, що надійшли до компанії, вибір і ранжування відібраних кандидатур. Менеджерам з персоналу не треба читати велику кількість резюме, а потрібно вивчити тільки відібрані штучним інтелектом, які найбільшою мірою відповідають певним вимогам, що пред'являються компаніїю [5].

Таким чином, промисловим підприємствам доводиться пристосовуватися під мінливі реалії сучасного світу, впроваджуючи та розвиваючи інноваційні підходи, у тому числі й у галузі розвитку людського капіталу. Саме зараз

зростає потреба у забезпеченні підприємств у висококваліфікованих співробітниках, які працюватимуть з урахуванням останніх досягнень науки та вміють застосовувати новітні технології.

Список використаних джерел

1. Колісніченко Н.М. Сучасні зарубіжні практики управління розвитком кадрового потенціалу. Науковий вісник: державне управління. 2023. № 1. С. 42–53.
2. Петренко В.І. Японський досвід інноваційного розвитку кадрового потенціалу: можливості для України. Економічний вісник Національного університету. 2021. № 12 (2). С. 45–58.
3. Гончарук Т.В. Управління кадровим потенціалом у міжнародних корпораціях: аналіз та перспективи. Науковий вісник НТУУ "КПІ". 2021. № 27(1). С. 112–120.
4. Smith J. Global Best Practices in Talent Management: A Case Study of Multinational Corporations. International Journal of Human Resource Management. 2020. No. 35(2). P. 112–130.
5. Polyanska A. S., Kinash I. P., Savchuk S. V. Цифровізація як чинник розвитку персоналу підприємства. The actual problems of regional economy development. 2019. Т. 2, № 15. С. 94–106. URL: <https://doi.org/10.15330/apred.2.15.94-106> (дата звернення: 01.11.2024).

ЧИННИКИ ВПЛИВУ ТРАНСНАЦІОНАЛЬНИХ КОРПОРАЦІЙ НА СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНЕ СТАНОВИЩЕ УКРАЇНИ

Кондрєв Павло Володимирович
аспірант

Стеценко Володимир Валерійович
к.е.н., доцент

Кафедра управління персоналом, економіки праці та економічної теорії
Полтавський університет економіки і торгівлі

Сучасні тенденції розвитку національної економіки свідчать про все більший вплив на неї транснаціональних корпорацій, які є основними складовими забезпечення економіки прямими іноземними інвестиціями.

Перехід у 20-21 ст. від відособлених економік до глобалізованої за рахунок уникнення бар'єрів на шляху міжнародної інвестиційної, виробничої і торговельної діяльності призвело до створення нової економічної системи, в якій і функціонують транснаціональні компанії (ТНК). Завдяки прямим закордонним інвестиціям (ПЗІ) ТНК постійно посилюють свій вплив як на розвиток міжнародних економічних відносин, так і на конкурентоздатність національних економік.

Дослідження різноманітних наукових джерел щодо сутності транснаціональної компанії призвело нас до думки, що можна охарактеризувати ТНК, як велику фірму, підприємство, компанію, яка має сфери діяльності хоча б у двох країнах, виробляє товари й має активи в різних країнах, задіює прямі іноземні інвестиції та здійснює контроль через материнську компанію над дочірніми компаніями.

За існуючою методологією ЮНКТАД, до ТНК належать ті міжнародні фірми, показники діяльності яких задовольняють наступними двома критеріями:

- наявність материнської компанії і підрозділів за кордоном не менше ніж у двох країнах світу. Закордонні підрозділи можуть засновуватися компанією на основі прямих іноземних інвестицій через створення виробничих потужностей або через злиття та поглинання інших підприємств;

- контроль активів закордонних підрозділів – передбачає, що частка акціонерного капіталу в дочірньому підприємстві, що належить материнській компанії в іншій країні, становить 10% або більше [1].

Важливо описати види ТНК, які мають особливості функціонування та управління (рис. 1).

У ТНК викликають особливу зацікавленість ті галузі української економіки, в яких немає жорсткої конкуренції, а конкурентні переваги національних компаній не яскраво виражено. Аналізуючи діяльність ТНК в Україні за видами діяльності, потрібно відзначити, що більша частина цих підприємств зосереджена в галузі торгівлі та ремонту, агропромисловому комплексі та харчовій галузі, в переробній промисловості, в операціях із нерухомістю, будівництві.

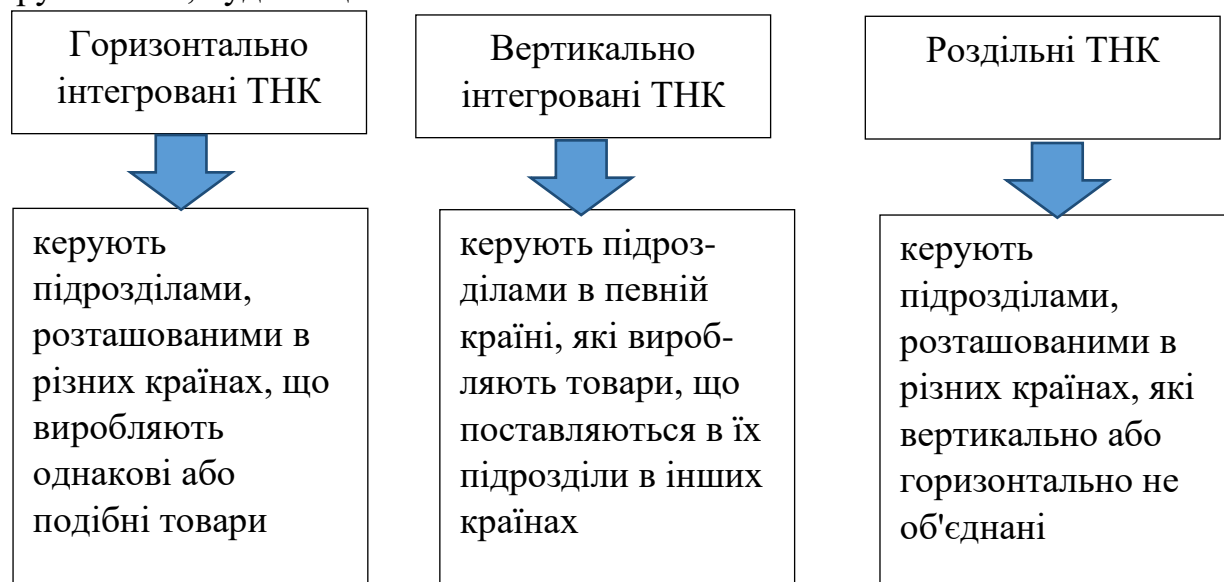


Рис. 1. Види ТНК за особливостями функціонування й управління підрозділами

Можна розглядати позитивний і негативний вплив ТНК на соціально-економічне середовище України (рис. 2).

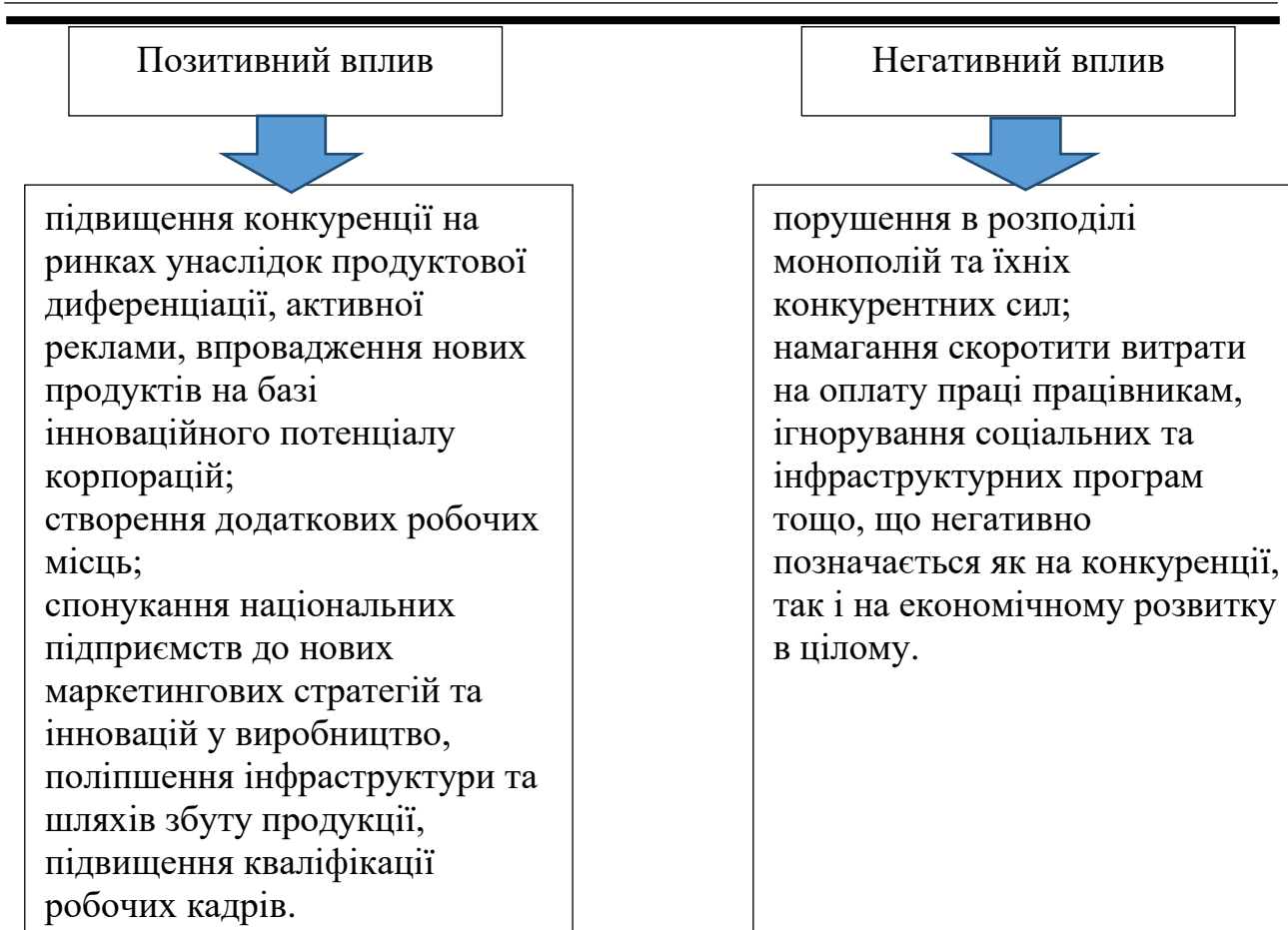


Рис. 2. Чинники впливу ТНК на соціально-економічне середовище

Оскільки діяльність транснаціональних компаній має як позитивний, так і негативний вплив на соціально-економічне становище України, ці чинники необхідно враховувати та детально досліджувати їх вплив при прогнозуванні розвитку національної економіки в майбутньому.

Список використаних джерел

1. Конференція ООН з торгівлі та розвитку. Митна енциклопедія : у 2 т. / І. Г. Бережнюк (відп. ред.) та ін. Хм. : ПП Мельник А.А., 2013. 472 с.

STATE SUPPORT FOR UKRAINE'S AGRICULTURAL SECTOR

Didur K.

Doctoral candidate

Department of Economics

Dnipro State Agrarian and Economic University

State support for Ukraine's agricultural sector is a vital component of the country's economic policy, aimed at ensuring food security, developing agriculture, and enhancing the competitiveness of agricultural producers. In 2024, the agricultural

sector continues to be one of the key industries essential to the well-being of many Ukrainians [1].

Main Areas of State Support:

1. **Financial Support.** Financial support for the agricultural sector is a crucial tool through which the state ensures the resilience and development of agriculture in Ukraine. This includes various programs designed to support farmers through subsidies, grants, concessional loans, and other funding forms. Grants are provided to farmers to cover part of production costs. In 2023, the state continued to implement subsidy programs for agricultural producers. For example, subsidies for vegetable and fruit cultivation have helped reduce farmers' costs and encourage production. The total subsidy volume amounted to approximately 4 billion UAH, underscoring their importance in agricultural profitability [2].

Subsidies are granted to support specific production areas, such as grains, dairy products, and others. In 2023, several new subsidies were introduced, covering not only traditional crops but also innovative agricultural technologies. According to the State Statistics Service, farmers received around 3.5 billion UAH in subsidies, a 15% increase from the previous year [4]. The government has introduced loan programs for farmers, allowing them to access financing on favorable terms. In particular, farmers can use preferential interest rates, enabling them to invest in production modernization, equipment acquisition, and infrastructure development. In 2023, about 5 billion UAH in concessional loans were issued to farmers, contributing to their financial stability. Another form of support is partial reimbursement programs for equipment, machinery, and seeds. In 2023, farmers could reimburse up to 30% of new equipment costs, encouraging investment in new technologies. Consequently, state reimbursements amounted to about 2 billion UAH [3]. The state actively supports agricultural receipts, an innovative financing tool that allows farmers to secure loans against future harvests. In 2023, the number of agricultural receipts grew by 20%, with a total amount of 1 billion UAH [8].

2. **Investment Programs.** Investment programs in Ukraine's agricultural sector play a key role in ensuring sustainable development and increasing production efficiency. The state actively encourages investments by providing grants, compensation, and financial tools that allow farmers to modernize operations and implement new technologies. One of the main forms of support is grant funding programs covering part of the costs for purchasing modern equipment and technology. For example, in 2023, programs allowed farmers to receive up to 50% compensation on new equipment purchases, helping them not only update their equipment but also incorporate innovations that enhance productivity and efficiency [3]. According to the State Statistics Service, agricultural enterprises in Ukraine invested about 18 billion UAH in production modernization in 2022, reflecting farmers' active participation in new technologies and improved working conditions [4]. These investments include acquiring new agricultural machinery, modern processing equipment, and infrastructure investments. Additionally, government agencies monitor and analyze farmers' needs to adjust support programs according to market shifts and technology trends. This approach helps focus on market segments that require the most attention and investment. Investments in the agricultural sector

also foster the development of related industries, such as fertilizers, crop protection products, and more. This creates additional jobs and stimulates economic growth in areas where agricultural enterprises are located [1].

3. Support for Agricultural Exports. Support for agricultural exports is one of the state's economic policy priorities. In 2023, agricultural exports reached USD 23.5 billion, a 15% increase from the previous year. This demonstrates the growing competitiveness of Ukrainian agricultural products globally and the state's active efforts to support farmers [5]. The state implements initiatives to expand export opportunities. One key program is the reimbursement of transportation costs for exports, which helps farmers reduce logistics expenses. This is especially important given rising fuel costs and transportation expenses, which can negatively impact export profitability. The program reduces final product prices for foreign buyers, enabling Ukrainian producers to remain competitive in the international market and encouraging farmers to expand production. Additionally, Ukraine actively pursues new trade agreements with importing countries, which opens new markets for Ukrainian products. Participation in international exhibitions and forums allows farmers to meet potential partners and sign agreements that increase export volumes [1].

4. Agricultural Receipts. Agricultural receipts are an important financing tool for farmers in Ukraine, allowing them to secure loans against future harvests. This financing mechanism is particularly relevant for small and medium-sized farms that often face difficulties in accessing traditional credit resources. In 2023, over 1 billion UAH in agricultural receipts were issued, reflecting the growing popularity of this tool among farmers [8]. Agricultural receipts provide farmers with necessary funding to purchase seeds, fertilizers, fuel, and other inputs essential for crop cultivation. This, in turn, helps farmers plan expenses, reduce financial risks, and ensure timely crop care. Agricultural receipts operate on a mechanism that allows farmers to receive credit against future harvests, providing creditors with a certain debt repayment guarantee. This tool also encourages banks and financial institutions to lend more actively to the agricultural sector, as financing risks are reduced through the presence of secured agricultural receipts [2].

5. Educational Programs and Innovation Support. Educational programs and innovation support are key components of state policy aimed at modernizing Ukraine's agricultural sector. The government actively promotes the adoption of innovative technologies in agriculture, essential for increasing productivity, efficiency, and the competitiveness of agricultural enterprises. In 2023, over 200 training courses were organized in Ukraine, attended by about 10,000 participants. These educational programs cover a wide range of topics, including modern agricultural production methods, digital technology adoption, farm management, and environmental aspects of agriculture [7].

The introduction of innovative technologies such as precision agriculture, process automation, drone crop monitoring, and biotechnology can significantly increase production efficiency and reduce costs. State educational programs encourage technology dissemination among farmers, positively impacting overall sector development.

In summary, state support for Ukraine's agricultural sector is a key component of the country's economic strategy, especially given current challenges related to war and global instability. Through financial and educational programs, innovation promotion, and expanded export opportunities, the state helps farmers maintain production, ensure food security, and sustain rural economies. Such comprehensive support is crucial for Ukraine's economic resilience, rural development, and international competitiveness.

References

1. Antoshkin, V. M. (2023), "State Support of Ukraine's Agro-industrial Complex: Realities and Prospects", *Ekonomika APK*, vol. 10, no. 3, pp. 45–52.
2. Bondarenko, S. I. (2022), "Financial Support Instruments for the Agricultural Sector in Ukraine", *Finansy Ukrainy*, vol. 9, no. 2, pp. 78–85.
3. Grebenyk, O. O. (2023), "Investment Support for Agriculture in Ukraine: Analysis and Recommendations", *Investytsii: praktyka ta dosvid*, vol. 12, no. 1, pp. 32–39.
4. Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy. (2023), *Realizatsiia innovatsiinykh rishen ahronomichnymy pidpriemstvamy*, Kyiv: Derzhstat.
5. Karpenko, L. V. (2022), "Development of Agricultural Exports under State Support Conditions", *Mizhnarodna ekonomichna polityka*, vol. 14, no. 4, pp. 23–30.
6. Kolomiets, P. P. (2023), "Preferential Lending for Farmers as a Tool of State Support", *Finansovyi rynok*, vol. 7, no. 5, pp. 54–61.
7. Sydorenko, M. I. (2023), "Innovations and Digital Technologies in Ukraine's Agricultural Sector", *Ahroekonomika*, vol. 5, no. 2, pp. 67–74.
8. Tkachenko, I. O. (2023), "Agrarian Receipts: New Opportunities for Financing Farms", *Ekonomichniy visnyk*, vol. 8, no. 3, pp. 41–47.

УПРАВЛІННЯ ОРГАНІЗАЦІЙНО-ЕКОНОМІЧНИМИ ПРОЦЕСАМИ НА ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВАХ УКРАЇНИ

Вербовий Ярослав Леонідович
аспірант

Стеценко Володимир Валерійович
к.е.н., доцент

Кафедра управління персоналом,
економіки праці та економічної теорії
Полтавський університет економіки і торгівлі

В складних і ризикованих умовах функціонування підприємств на сучасному етапі розвитку національної економіки, все актуальнішими стають дослідження стану, структури, тенденцій змін в діяльності, що сприяє подальшому прогнозуванню та забезпечує оптимальний процес виживання

промислових підприємств. Серед основних складових можна виокремлювати дослідження організаційно-економічних процесів, що відбуваються на промислових підприємствах та забезпечують ефективне їх функціонування.

Велику увагу дослідженню проблеми управління організаційно-економічними процесами на промислових підприємствах на державному та регіональному рівнях приділяли такі науковці, як: Т. Полозова, А. Малицький, С. Тульчинська, Л. Довгань, Н. Маркова, М. Грещак, В. Чобіток та ін.

За даними Держстату, упродовж 9 місяців 2023 року обсяги промисловості зросли лише на 2,4%, хоча після падіння на 36% за результатами 2022 року, цей показник виглядає навіть позитивним. Зростання у діапазоні 1-3% зберігалося усі останні роки, окрім кризових 2015 (-14%) та 2020-го (-6%).

Українська промисловість досягла протягом 2023 року головного – стабілізації після шокового падіння у 2022 році. Занепад сповільнено, а подекуди йде зростання навіть у порівнянні з «мирним» 2021 роком. На сьогодні добувні та переробні підприємства стикаються з такими проблемами як: руйнування виробничих ліній внаслідок воєнних ударів, відтік робочої сили внаслідок вимушеної еміграції та мобілізації, переривання логістичних ланцюгів закупівель та продажів, а також недостатнє виробниче оснащення для відновлення пошкодженої техніки. Крім того, наявність високих воєнних ризиків перешкоджає нормальному перебігу зовнішньоекономічної діяльності, що поглиблює кризові явища у секторі [1].

Обсяги реалізованої промислової продукції загалом по Україні у 2022-2024 рр. представлені на рис. 1.

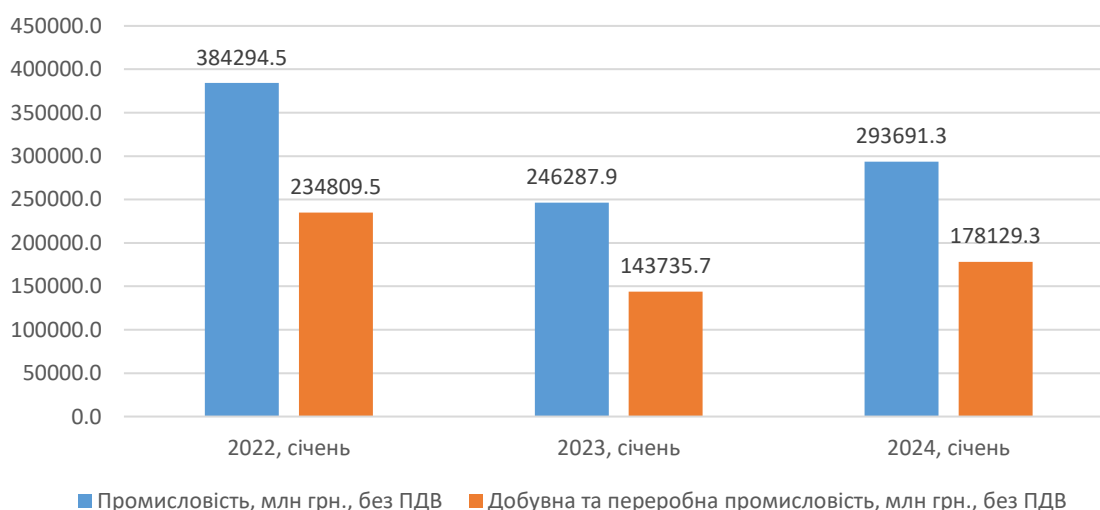


Рис. 1. Обсяги реалізованої продукції промисловості за 2022-2024 рр.

Тенденції, що спостерігаються, ще раз підтверджують зростання обсягів промисловості у 2024 році, що є позитивним моментом для прогнозування ефективної діяльності галузі в майбутньому.

Особливо актуальним стає дослідження в таких умовах управління організаційно-економічними процесами на підприємствах промисловості, ефективне забезпечення якого також прямо сприятиме конкурентоспроможному розвитку.

На нашу думку, можна виокремити наступні складові в організаційно-економічних процесах, які потребують формування ефективного управління ними (рис. 1).

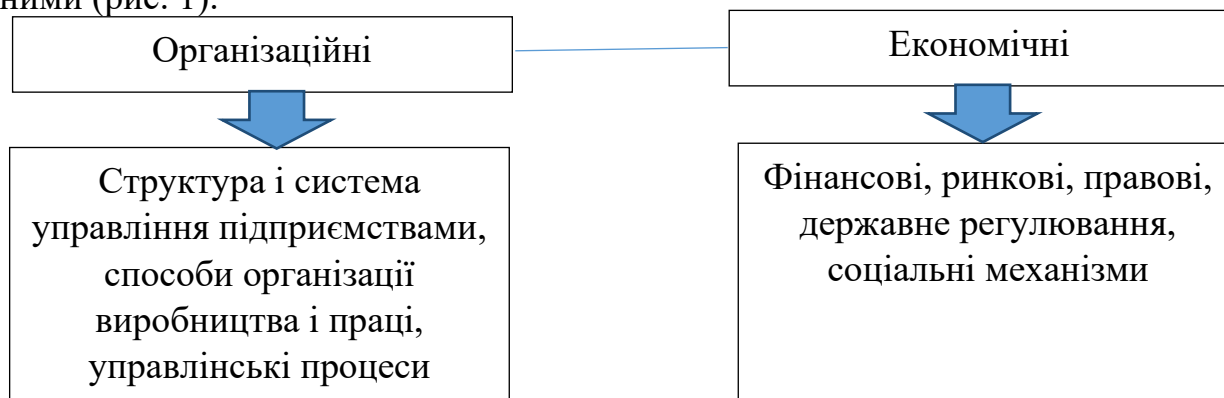


Рис. 1. Основні складові організаційно-економічних процесів на підприємствах

Представлена схема є дуже узагальненою, оскільки кожна із складових містить велику кількість важливих підгруп та елементів, дослідження яких підвищуватиме ефективність управління в цілому. Але аналіз кожної зі складових управління організаційно-економічних процесів та формування ефективного механізму управління організаційно-економічними процесами промислових підприємств уможливають їх ефективний та конкурентоспроможний розвиток у майбутньому.

Список використаних джерел

1. Видобувна промисловість в Україні – чи є у нас шанс? <https://nadra.info/2024/07/mining-industry-in-ukraine-do-we-have-a-chance/>

УКРАЇНСЬКА СТАРТАП-ЕКОСИСТЕМА: ДОСЯГНЕННЯ І ВИКЛИКИ

Ахновський Д.В.

здобувач вищої освіти магістерського рівня

Донецький національний університет імені Василя Стуса, Україна

Ахновська І.О.

к.е.н., доцент

Кафедра підприємництва, корпоративної та просторової економіки

Донецький національний університет імені Василя Стуса, Україна

Болгов В.Є.

к.е.н., доцент

Кафедра економічної теорії та конкурентної політики

Державний торговельно-економічний університет, Україна

Сьогодні Україна являє собою своєрідний тестовий майданчик для низки бізнес-рішень в умовах невизначеності і ризиків. При цьому військова агресія

рф спричинила низку негативних моментів у розвитку стартап-системи, зокрема зупинку діяльності підприємств, міграцію інтелектуального капіталу, відтік інвестицій, перебої з електропостачанням та зменшення внутрішнього ринку.

Дослідженням стартап-екосистем займалися зарубіжні та вітчизняні вчені, а саме: Л. Берк-Смоллі, М. Влачопулу, О. Димченко, Х. Зіакіс, Є. Кисельгоф, А. О'Коннор, О. Левковець, Д. Одреч, О. Палант, К. Петрідіс, П. Раунді, О. Рудаченко, В. Смачило, Е. Стем, Ф. Суссан та інші, проте на сьогодні не багато наукових праць присвячені функціонуванню і розвитку стартап-екосистеми в умовах воєнного стану.

Метою дослідження є аналіз досягнень і викликів вітчизняної стартап-екосистеми з метою її подальшого розвитку в умовах нестабільності.

Стартап-екосистема являє собою відкриту динамічну систему, утворену інституціями, що мають спільне бачення щодо стратегії розвитку та об'єднані мережею взаємозв'язків і функціонують на принципах емергентності, саморегуляції, адаптивності, самоеволюції у процесі ідентифікації, підтримки, розвитку та капіталізації стартапів. Україна посідає топові місця у світових рейтингах стартап-екосистем.

Так, згідно з даними Stanford Graduate School of Business, українці увійшли до ТОП-10 націй, серед яких найбільше засновників стартапів, які отримали ринкову оцінку вартості у розмірі понад 1 млрд доларів США (рис. 1). До повномасштабного вторгнення рф в Україну кількість венчурних фондів за 5 років (2017-2021 рр.) збільшилась удвічі [1].

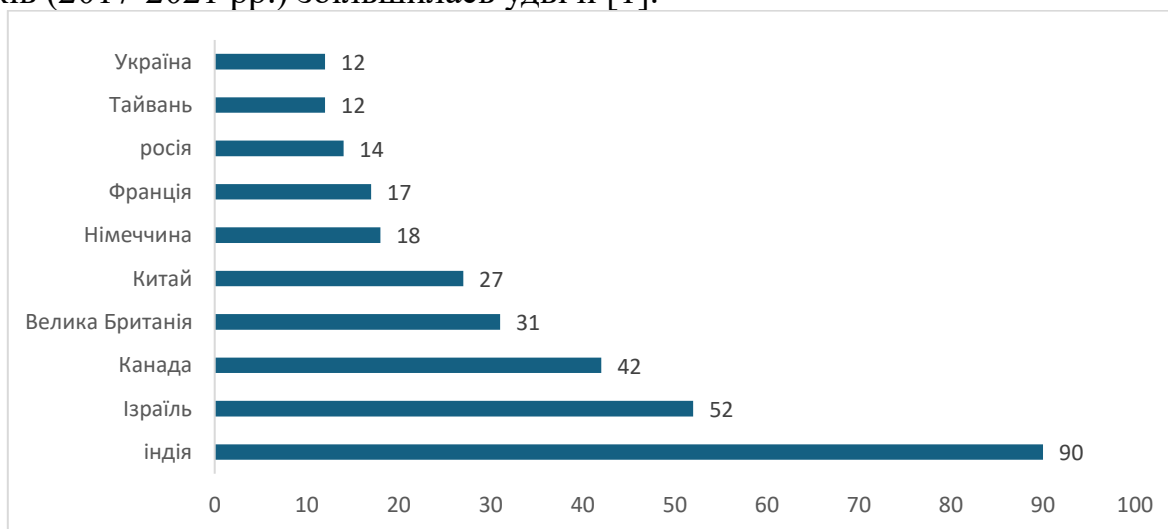


Рисунок 1. ТОП-10 націй-засновників юнікорнів, осіб [2].

Як свідчить рис.1, Україна посідає 9 місце разом з Тайванем. Слід зазначити, що цей рейтинг складено без врахування США, оскільки 56 % юнікорнів у світі засновано громадянами цієї країни і 44 % – представниками інших країн.

В якості передумов розвитку української стартап-екосистеми слід виокремити наступні: по-перше, розвиток стартап-інфраструктури (інкубатори та акселератори GeenCubator, EO Business Incubators, Startup Wise Guys); по-друге, поява на ринку сильних регіональних гравців (Львівський ІТ-кластер); по-третє, державна підтримка (створення Міністерства цифрової трансформації,

Українського фонду стартапів); по-четверте, розвиток ІТ-освіти у країні (збільшення кількості освітніх програм ІТ-напряму, неформальна та інформальна освіта від Genesis, YEP, Prometheus, Міністерства цифрової трансформації тощо).

Таким чином, необхідна подальша державна підтримка компаній та стартапів, які зможуть досягти прогресу у своїх сферах, запровадити інвестиції, створити нові робочі місця, освоїти грантові програми, вивести на ринок нові продукти, створювати потужні бізнес-спільноти та поширювати свій позитивний досвід.

Список використаних джерел

1. Match connect fundraise. Investors book. URL: <https://investorsbook.uvca.eu>
2. Strebulaev I. Venture Capital Initiative. Stanford Graduate School of Business. 2022. №1. URL: <https://www.linkedin.com/feed/update/urn:li:activity:6887418859096285184/>

ВПЛИВ ВІЙСЬКОВИХ КОНФЛІКТІВ НА БАНКІВСЬКУ СИСТЕМУ УКРАЇНИ: РЕГУЛЮЮЧІ ЗАХОДИ ТА АДАПТАЦІЙНІ МЕХАНІЗМИ НБУ

Пакін Ростислав Маркович

здобувач вищої освіти магістерського рівня

Факультет економічний

Меркулова Тамара Вікторівна

канд. екон. наук, професор

Кафедра економічної кібернетики та прикладної економіки

Харківський національний університет імені Василя Назаровича Каразіна,

Україна

Банківська система України відіграє фундаментальну роль у забезпеченні економічної стабільності та розвитку країни. З 2010 року вона пройшла через кілька важливих етапів трансформації, включаючи передкризовий період, кризові роки та процес відновлення, і зіткнулася з безпрецедентними викликами у 2022 році через повномасштабне військове вторгнення Росії. Кожен з цих періодів характеризується певними заходами, спрямованими на посилення фінансової стабільності, підтримку ліквідності та адаптацію до нових умов. Система реформ, впроваджених Національним банком України (НБУ) та підтриманих міжнародними партнерами, забезпечила стійкість банківської системи. З 2010 по 2024 роки вона пройшла через значні трансформації, зумовлені як внутрішніми реформами, так і зовнішніми викликами, включаючи військові дії та економічні кризи.

Етапи розвитку та адаптація до кризових умов

Передкризовий період (2010–2013 роки)

Протягом цього періоду банківська система України характеризувалася значним числом банків (182 установи), серед яких 47 мали частковий або повний іноземний капітал. Однак слабкий нагляд та низькі вимоги до капіталізації зробили систему вразливою. Мінімальний статутний капітал для банків становив лише 75 млн грн, що не забезпечувало стійкості фінансових установ. Політичний вплив на Національний банк України (НБУ) обмежував його незалежність та ефективність регулювання, що призвело до скорочення золотовалютних резервів з 34 млрд доларів у 2010 році до менш ніж 20 млрд доларів у 2013 році [1].

Криза та початок реформ (2014–2016 роки)

Військова агресія та анексія Криму у 2014 році призвели до серйозної економічної кризи, що значно вдарило по банківській системі. Відтік депозитів фізичних осіб склав близько 150 млрд грн, а загальна недовіра до банків зросла. НБУ, за підтримки уряду, розпочав комплекс реформ: було ліквідовано понад 80 банків, включаючи такі великі установи, як «Надра Банк» та «Дельта Банк». Підвищення незалежності НБУ дало змогу запровадити більш жорсткий нагляд за банківським сектором. Стрес-тестування 35 найбільших банків виявило потребу у докапіталізації для 18 з них, з яких 5 не змогли забезпечити необхідний рівень капіталу та були ліквідовані. Перехід до гнучкого валютного курсу допоміг стабілізувати міжнародні резерви, які до кінця 2016 року зросли до 16 млрд доларів [2].

Відновлення та стабілізація (2017–2021 роки)

Реформи забезпечили міцну основу для відновлення стабільності та повернення довіри до банківської системи. Фонд гарантування вкладів виплатив понад 83 млрд грн вкладникам банків, що вийшли з ринку, що сприяло відновленню депозитів. Рівень непрацюючих кредитів (NPL) знизився з пікових 53% у 2017 році до 33,95% у 2021 році. Банківська система активно впроваджувала цифрові технології: з'явився відкритий банкінг (Open API), збільшилася частка безготівкових операцій до майже 90% у 2021 році, і було впроваджено систему IBAN для міжнародних транзакцій. Міжнародні резерви зросли до 30,9 млрд доларів, а рівень інфляції знизився до цільових показників, що стало свідченням ефективної макроекономічної політики [3].

Адаптація до умов повномасштабної війни (2022–2024 роки)

З початком повномасштабного вторгнення Росії у 2022 році банківська система України зіштовхнулася з новими викликами. НБУ оперативно впровадив ряд заходів для стабілізації: зафіксував обмінний курс гривні, проводив валютні інтервенції, а також ввів обмеження на зняття готівки. Підвищення облікової ставки до 25% у відповідь на високий інфляційний тиск сприяло стабілізації цін. Державні банки зосередилися на підтримці кредитування критичних галузей, таких як сільське господарство та енергетика. Міжнародна допомога від МВФ, ЄС та інших організацій забезпечила підтримку міжнародних резервів, які досягли рівня 31,5 млрд доларів на кінець 2024 року. Це дозволило зберегти стабільність валютного ринку та забезпечити доступ до фінансових послуг навіть у надзвичайних умовах [3].

Незважаючи на численні виклики, банківська система України продемонструвала високу адаптивність та стійкість. Завдяки своєчасним реформам, підвищенню незалежності НБУ, підтримці міжнародних партнерів та активній цифровій трансформації вдалося забезпечити макрофінансову стабільність навіть у кризові періоди. Війна у 2022 році стала важким випробуванням для системи, проте завдяки зусиллям НБУ та уряду вдалося уникнути фінансового колапсу та зберегти базову стабільність економіки. Подальший розвиток банківської системи потребує посиленої інтеграції з міжнародними фінансовими ринками, продовження цифровізації та активної підтримки економічної активності для відновлення країни після війни.

Список використаних джерел

1. Чернишова, О., Чорновол, А., & Мирончук, В. (2022). ФУНКЦІОНУВАННЯ ФІНАНСОВОГО СЕКТОРУ УКРАЇНИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ. Економіка та суспільство, (38). DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-38-49>
2. Краснова, І., Громницька, І., Нікітін, А., Ходакевич, С., & Шевалдіна, В. (2023). МОНЕТАРНІ АНТИКРИЗОВІ ЗАХОДИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ В УКРАЇНІ. Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice, 4(51), 274–287. DOI: <https://doi.org/10.55643/fcaptp.4.51.2023.4100>
3. Статистика фінансового сектору. Національний банк України. URL: <https://bank.gov.ua/ua/statistic>

SECTION: FINANCE AND BANKING

ORGANIZATION OF CONTROLLING DURING REHABILITATION PROCEDURES IN ENTERPRISES

Moskalenko Vasyl

Assistant Professor

Department of Finance, Banking, and Insurance,
Central Ukrainian National Technical University, Kropyvnytskyi

Bohatyrova Kateryna

Master's student

One of the primary causes of the crisis situation at many Ukrainian enterprises is the low level of management. Incompetent and erroneous actions by management have brought many economic entities to the brink of bankruptcy. A significant factor leading to incorrect managerial decisions is the absence of a controlling system at domestic enterprises. Specialists in the field of rehabilitation management agree that the normal functioning of a company and its financial recovery are impossible without the implementation of such a system.

The relevance of this research is further underscored by the fact that, despite the large number of publications on crisis management, they do not comprehensively cover the economic and organizational aspects of managing insolvent enterprises.

Most experts in management and financial management, including O. Tereshchenko, Ye. Shershnov, S. Oborska, Ya. Hess, D. Fechner, M. Titov, I. Blank, G.B. Yun, and O. Mozenkov, define controlling as a functional system for planning, control, deviation analysis, coordination, internal consulting, and overall information support for enterprise management. In other words, controlling is a specialized, self-regulating system of methods and tools aimed at providing functional support to enterprise management (particularly financial management) through information provision, planning, coordination, control, and internal consulting [1, 2, 5].

Controlling can be characterized as a system for defining goals, forecasting, and planning the mechanisms and tools for achieving those goals, as well as monitoring how successfully the set tasks are fulfilled. In case of deviations from the plan, controlling develops recommendations for corrective measures. In other words, controlling is a system of monitoring and analyzing the economic mechanism of a specific enterprise and devising ways to achieve the goals it sets for itself [1, 3, 6].

Therefore, controlling is a system oriented toward the future development of the enterprise. There are several approaches to determining its place in the organizational structure of a company. The main difference between them lies in the reporting structure of the controlling department: either directly to the company's director or to the financial director.

Rehabilitation prospects are formed based on the analysis of the enterprise and exogenous factors such as the market, competition, and suppliers. Comparing the

company's current state with the existing situation and the future development of exogenous factors enables an assessment of the chances and risks for the company's continued operations.

The results of this analysis serve as the foundation for developing a rehabilitation plan aimed at restoring the company's labor efficiency and ensuring its long-term viability. The uncertainty during the evaluation of the company's fitness for rehabilitation, as well as the recognition of broader economic responsibility, tends to lead to overly positive assessments of crisis situations. Evaluating a company's fitness for rehabilitation solely from an economic standpoint would result in much higher negative assessments [6, 7].

Rehabilitation of enterprises should not be an immediate measure aimed solely at reducing costs and increasing revenue. A decision must be made on how to approach the market (the entire market, a segment, or a niche), how to define product sales areas, and how to adapt to the overall commercial system.

Rehabilitation plans are often based on overly optimistic assumptions about the company's future turnover, so rehabilitation plans are usually revised based on more conservative forecasts. This explains why typical sales problems include insufficient product competitiveness, inadequate price competitiveness, lack of a clear market strategy, image issues, poor sales organization, underdeveloped international sales networks, unclear delineation of authority in market distribution, and poorly defined tasks between office work and customer service (e.g., insufficient time for customer support).

There are three primary methods for financing rehabilitation measures at enterprises:

1. Financing through cash flow. It is impossible to finance rehabilitation measures from working capital due to the sharp decline in turnover and the unfavorable cost structure. The possibility of financing through the sale of some assets, such as non-essential property, is also limited. However, these measures typically do not prevent losses or attract investment.

2. Financing through capital markets. Key requirements for this type of financing include profitability and a favorable balance sheet structure. Due to old loans accumulated over time, many Ukrainian companies have significant debt, with no assets to generate returns. Therefore, financing through borrowed funds is only possible if guarantees are provided by sponsoring enterprises.

3. Financial support from sponsoring enterprises. Enterprises suitable for rehabilitation can regularly receive industry-specific equity support. If necessary, reserve funds can also be provided to cover expected initial losses. Writing off old loans is a critical tool for achieving sufficient equity quotas.

Thus, the only realistic possibility of pulling an enterprise out of a crisis lies in developing the most appropriate rehabilitation plans and ensuring the timely provision of know-how and capital, enabling the enterprise to quickly catch up on production and innovation, and motivating it to enter the market. Experience has shown that closing enterprises unsuitable for rehabilitation does not necessarily mean the cessation of their activities. On the contrary, the closure process allows for the identification of which parts of the enterprise are still viable for rehabilitation and can be successfully restructured to preserve at least some jobs.

References

1. Шершньова З.Є., Оборська С.В. Стратегічне управління. - К: КНЕУ, 2002. - 379 с.
2. Терещенко О. О. Фінансова санація та банкрутство підприємств: Навч. Посібник. - К.: КНЕУ, 2000. - С. 20-21.
3. Юн Г. Б. Формирование механизма антикризисного управления//Финансы и кредит. -№ 9,- 2002. -С. 6-7.
4. Hess H, FechnerD., Sanierungshandbuch, 3Afl, -Nuewied, 1997. - S. 170.
5. В. Хвальбах, Ф. Гнесс Treuhandanstalt: Das Unmogliche wagen. -S. 177.
6. Wohe Gunter. Einfuhrung in die Allgemeine betriebswirtschaftslehre. - Munchen: Vahlen, 1990. - S. 892-898.

THE MECHANISM OF SOCIAL PARTNERSHIP WITHIN THE STATE SOCIAL INSURANCE SYSTEM

Kozarezenko Liudmyla

Doctor of Economic Sciences, Professor
Department of Finance

Horbach Daryna

Student, First level of higher education
Faculty of Finance and Accounting
State University of Trade and Economics, Ukraine

In the conditions of the war in Ukraine, the sphere of social partnership acquires special importance, because it is aimed at solving critical socio-economic problems related to employment and the preservation of jobs. One of the key aspects is the provision of conditions for hired labor, in particular compliance with safety standards, protection of workers' health, and remuneration, which should retain its stimulating function even in times of crisis. It is important to ensure the possibility of realizing the rights of employees to participate in the management of the enterprise, as well as participation in the resolution of labor conflicts, which is especially relevant in the context of destabilized working conditions caused by military actions.

At the national and regional levels, social partnership in the field of employment must take into account the new challenges associated with the destruction of infrastructure, labor migration and the reduction of available jobs. This implies the need to promptly determine the economy's needs for qualified personnel, forecast changes in the workplace system, and determine the prospects for the use of labor resources under martial law. The monitoring of the level of unemployment and the provision of social assistance to those who lost their jobs due to hostilities are of particular importance.

Social partnership in the conditions of war should also focus on supporting individual citizens and providing them with opportunities for professional growth and realization of labor potential. In today's realities, the issues of preserving jobs, as well as creating new opportunities for employment, are becoming strategically

important for stabilizing the economic situation and maintaining social stability. Only under the conditions of active cooperation between the state, employers and workers can a viable system of social partnership be formed, which will be able to adapt to the conditions of wartime and contribute to the reconstruction of the country.

Reforming the system of social partnership in Ukraine should be considered as one of the priority directions of socio-economic development capable of contributing to the internal strengthening of society and improvement of interaction between different social groups. Effective implementation of the principles of social partnership can have a significant impact on political and economic processes, creating conditions for a more balanced development of the country. The integration of these principles into practical activities is an important prerequisite for the formation of a European model of society in Ukraine, based on equal relations between the state, business and workers.

In the conditions of growing social tensions, rising tariffs and a significant gap between the declared social standards and the real economic situation of citizens, the need to implement the principles of social partnership becomes extremely urgent. The social responsibility of all parties involved in the process of regulating social and labor relations is a key condition for achieving stability and social justice, which, in turn, will contribute to the harmonization of social relations in Ukraine.

The absence or insufficient effectiveness of representative bodies of workers capable of protecting their interests leads to the fact that workers are forced to look for allies among those with whom they share short-term tactical goals. The lack of desire to cooperate with such allies can be explained by the need to create a community of solidarity, which cannot be built on the basis of casual relationships. Dissatisfaction with the situation at the enterprise, combined with disappointment in the possibilities of legal protection and in allies, leads to the growth of hidden dissatisfaction and increases the likelihood of spontaneous protest actions, which creates the prerequisites for open conflicts, including in the form of riots. Inadequate development of systemic and objective norms governing industrial relations, as well as the incapacity of institutions responsible for monitoring compliance with existing rules, force the participants of these relations to rely on informal mechanisms of interaction. This makes them dependent on unstable circumstances and creates a high level of mistrust in partners, which, in turn, prevents the implementation of long-term projects.

A strategic mistake by employers and local governments is to fail to understand that even conflicted workers' organization is better than none, since the most destructive conflicts occur where unions are absent or weak. In order for the strategic goals of social partnership to move from intentions to real results, it is necessary to stop dispersal of trade unions by employers and intensify cooperation between local authorities and trade unions through joint training, consultations, analysis of labor conflicts with different results.

The further development of market relations will inevitably contribute to the increase in the number of labor conflicts, which is already observed. Under these conditions, it is necessary to develop and improve the judicial system, including the creation of an effective pre-trial and judicial system for solving individual and collective labor disputes.

In addition, a clear demarcation of the competence of the legislative, executive and judicial branches of government will contribute to increasing the authority and effectiveness of the court as an instrument of civil society.

Social partnership plays a significant role in ensuring the effective functioning of the state social insurance system. By facilitating collaboration between government, employers and workers, social partnerships strengthen stakeholder engagement, improve policy development and implementation, and contribute to conflict resolution, ensuring equity and inclusion, which in turn increases the sustainability of social insurance. Strong social partnerships strengthen the social protection system and support economic development goals, guaranteeing the benefits of a developed social insurance system for the population.

The European experience of social partnership makes it possible to formulate a number of practical recommendations for Ukraine. First, the effectiveness of social partnership is achieved only if a systemic approach is taken at all levels, which contributes to the achievement of public consensus. Secondly, the success of a social partnership is determined by its economic and organizational ability to ensure a fair distribution of income, as well as the involvement of employees in the ownership of enterprises, in particular through ownership of controlling stakes and participation in management. Thirdly, social partnership should be based on citizens' awareness of the need for socio-economic representation of their interests at different levels of government. State regulation should not mean monopoly or attempts to solve social problems by establishing direct state control over the market and prices. The state must exercise control over social, labor and other relations, protect the rights and labor guarantees of citizens provided for by the Constitution and legislation, and in case of conflict situations take the necessary measures against partners to stabilize the situation. This indicates that public administration needs new forms of social partnership that correspond to changes in the process of development of the post-industrial, information society.

In order to ensure the stable functioning of the socially oriented market economy of Ukraine and the creation of an effective mechanism of social protection in the conditions of war, it is necessary to take concrete measures. One of the key directions is prompt adoption and implementation of legislative acts aimed at supporting employment, development of retraining programs for workers who have lost their jobs, and provision of state support for the most vulnerable segments of the population. In the context of the global economic crisis and the internal challenges of the war, the system of social partnership should play the role of not only a stabilizer of socio-economic development, but also a mechanism for carrying out important transformations in society. The war increases the need for flexibility and adaptation of social policy, which should be aimed at preserving the country's economic potential and supporting the population, which faces new threats and difficulties. The effectiveness of the system of social partnership in the conditions of war can be achieved only under the condition of economic stability and the active role of the state in social policy. An important task is to protect the interests of citizens by stabilizing labor relations, stimulating the development of social infrastructure and preserving social guarantees even in conditions of significant resource limitations caused by war.

SECTION: INFORMATION TECHNOLOGY AND CYBERSECURITY

NEURAL NETWORK DUAL ARCHITECTURE FOR DEPRESSION DETECTION USING CLOUD SERVICES

Tymofiiiev Illia

Postgraduate student

Mazurets Oleksandr

Ph.D in Engineering Science, Associate Professor

Hardysh Daryna

Bachelor student

Molchanova Maryna

Teacher

Computer Science Department

Khmelnytskyi National University, Ukraine

In the conditions of the modern social and academic environment, pressure, stress and anxiety have become common phenomena that can lead to the development of depression. This is especially relevant in conditions of an intensive educational process, high demands and limited time for rest and self-regulation. Detecting depressive conditions in the early stages can significantly affect timely support and prevention of more serious mental disorders. With digitalization and widespread use of communication platforms, NLP becomes a powerful tool for monitoring the psychological state of students during the educational process. The development and implementation of modern methods for automated detection of depressive symptoms will help to timely identify people who need help and provide them with the necessary support to improve their mental health [1].

The task of diagnosing depression is a complex process and may differ from case to case. Depression has manifestations that are often expressed in writing. Taking into account the increase in the duration of online communication, the intelligent detection of a depressive state in text data is an actual direction of IT, and the early diagnosis and treatment of depression contribute to the improvement of the quality of life and prevent further complications.

Today, there are various methods of artificial intelligence that can be used to detect a depressive state in textual data [2]. The task of detecting a depressive state belongs to the tasks of classification [3, 4].

Among the NLP tools for the task of detecting a depressive state in textual data, there are two main approaches - an approach based on machine learning models and an approach using neural networks [5]. As for the approach based on machine learning models, this includes logistic regression, SVM, Naive Bayes, etc. [6, 7, 8].

For processing textual data, recurrent neural networks are most widely used, and a more modern approach is based on transformer models [9, 10]. This makes it

possible to better find hidden contextual dependencies, which is important for the task of detecting a depressive state [11].

The purpose of the work is the development of neural network dual architecture for depression detection using cloud services. Neural network dual architecture is based on the use of two parallel neural networks, each of which specializes in the analysis of different aspects of the text: syntactic and semantic.

The method of detecting a depressive state by means of NLP is designed to transform input data in the form of text and a trained neural network model into output data in the form of a numerical assessment of the presence of a depressive state.

The input data is a neural network model of a dual transformer architecture, consisting of a combination of BERT and GPT2 models, which are designed to analyze the syntactic and semantic context of user text [12]. The BERT model is used as a model for syntactic analysis of user text, and GPT2 is used for semantic analysis.

The first step is to tokenize the user text with the appropriate tokenizers of the BERT and GPT2 models.

The next step is the analysis of the tokenized text by neural networks BERT and GPT2, which takes place in parallel. The BERT model analyzes the text from the point of view of syntactic dependencies, and GPT2 - semantic ones.

The third step is to combine the results of both streams using a specialized fusion layer. As a result, a numerical assessment of the manifestation of a depressive state will be obtained.

The output data is a numerical assessment of the manifestation of a depressive state in the user text.

To identify the depressive state associated with learning in educational institutions, it was proposed to use a neural network of dual architecture, which combines the simultaneous possibility of syntactic and semantic content.

The input data is a dataset containing 2 classes - texts containing manifestations of depression associated with studying in educational institutions, and texts without manifestations of depression.

First, all the texts of the dataset are tokenized. Tokenization is done by BERT and GPT2 models. Further, the tokenized texts are transformed into a training sample, divided into 10% validation data and 90% training data.

Tokenized texts are submitted to the input of previously trained BERT and GPT2 models for the purpose of their retraining [13, 14]. These models work in parallel, and after receiving outputs in the form of vectors, they are combined in a fully connected layer [15]. This layer processes the concatenated vector, producing a final vector of logits, which is then used to calculate the loss function and predict the results.

According to the results of the loss function, the weights of the neural networks are updated by performing a reverse pass in the direction of reducing the error [16].

To investigate the effectiveness of the proposed method, a software complex was developed, consisting of a laptop implemented in the cloud environment "Google Colab" [17] for learning a neural network and a web interface that uses a trained neural network model of dual architecture [18, 19]. The web interface is implemented using the "PyCharm" programming environment and the use of the "Flask" microframework [20].

The neural network was trained for 2 epochs due to the lack of computing power (more than 40 GB of RAM is required). However, the results of the study indicate the sufficiency of the epochs spent. The result of the value of the loss function by epoch is shown in Figure 1.

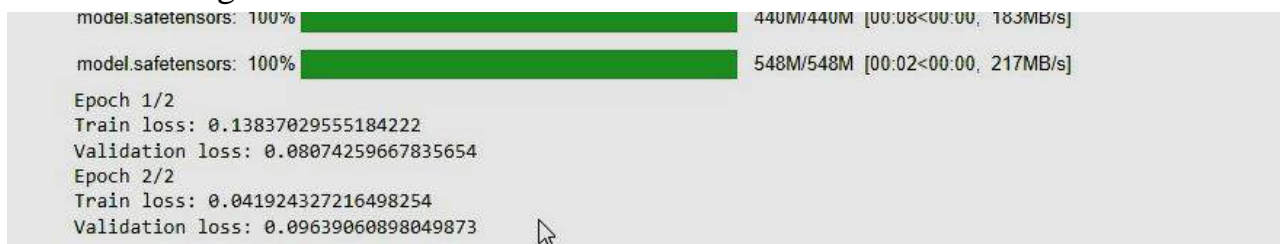


Figure 1. Dual architecture neural network learning metrics.

To conduct experiments with the trained model, a web interface was created, an example of its use is shown in Figure 2.

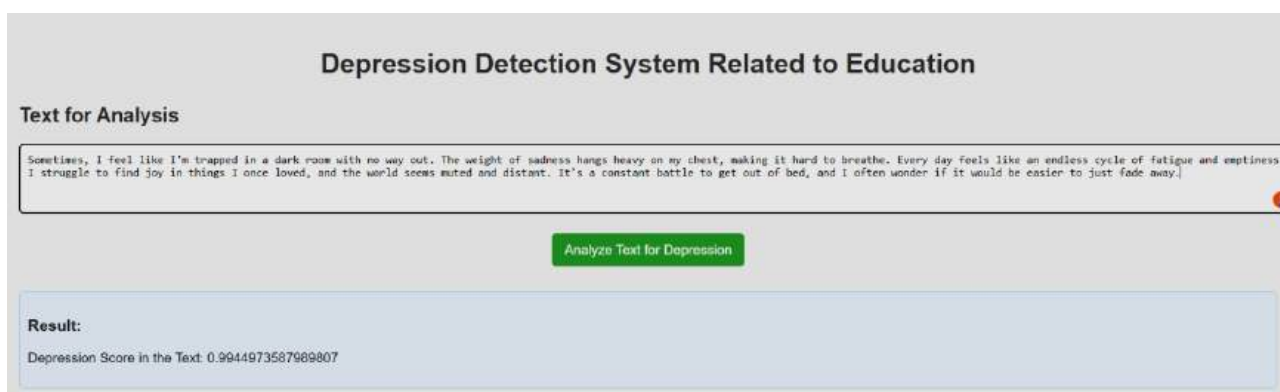


Figure 2. A web interface for detecting a depressive state.

Therefore, a neural network dual architecture was designed to detect a depressive state. Neural network dual architecture is based on the use of two parallel neural networks, each of which specializes in the analysis of different aspects of the text: syntactic and semantic.

The scheme of formation and training of a neural network model of dual architecture, which combines the simultaneous possibility of syntactic and semantic content, is presented. A method of detecting a depressive state by means of NLP was developed, which is designed to transform input data in the form of text and a trained neural network model of dual architecture into output data in the form of a numerical assessment of the presence of a depressive state. The proposed method differs from analogues in that it combines a two-stream architecture, which is based on the use of two parallel neural networks, each of which specializes in the analysis of different aspects of the text - syntactic and semantic. The stream of syntactic analysis is aimed at identifying the syntactic structure of the text, and the stream of semantic analysis is aimed at understanding the content and context of the text. After processing the text by each stream, the results are combined at the level of a higher layer, which allows taking into account both the details of the language structure and the general content of the text for a more accurate definition of the depressive state.

Experiments were conducted using the developed software, which testify to the correctness of the proposed approach.

References

1. Prediction of Depression Using Machine Learning and NLP Approach. URL: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-981-16-4863-2_15.
2. Depression and Suicide Analysis Using Machine Learning and NLP. URL: <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/2161/1/012034/meta>.
3. Zalutska O., Molchanova M., Sobko O., Mazurets O., Pasichnyk O., Barmak O., Krak I. Method for Sentiment Analysis of Ukrainian-Language Reviews in E-Commerce Using RoBERTa Neural Network. CEUR Workshop Proceedings, 2023, vol. 3387. Pp. 344–356.
4. Nazarov V., Molchanova M. Information System for Detecting Abusive Speech in Audio Content by Means of Natural Language. Proceedings of V International Scientific and Practical Conference «Modern strategies of global scientific solutions». December 27-29, 2023. Stockholm, Sweden, International Scientific Unity. Pp. 132-135.
5. Mazurets O., Molchanova M., Klimenko V., Prosvitliuk M. Practice Implementation of Neural Network Model BART-Large-CNN for Text Annotation. Prospects of Scientific Research in the Conditions of the Modern World. Proceedings of XXVII International scientific and practical conference. June 12-14, 2024. Rotterdam, Netherlands. 2024. Pp. 97-102.
6. Mazurets O.V., Sobko O.V., Molchanova M.O., Zalutska O.O., Yurchak A.V. Practical Implementation of Neural Network Method for Stress Features Detection by Social Internet Networks Posts. Global Science: Prospects and Innovations. Proceedings of the II International Scientific and Theoretical Conference «Scientific Review of the Actual Events, Achievements and Problems». May 31, 2024. Berlin, Federal Republic of Germany: International Center of Scientific Research. 2024. Pp. 160-167.
7. Sobko O., Mazurets O., Didur V., Chervonchuk I. Recurrent Neural Network Model Architecture for Detecting a Tendency to Atypical Behavior Of Individuals by Text Posts. Theoretical and Practical Aspects of Modern Research. Proceedings of XXVI International scientific and practical conference. June 5-7, 2024. International Scientific Unity. Ottawa, Canada. 2024. Pp. 113-117.
8. Krak I., Zalutska O., Molchanova M., Mazurets O., Bahrii R., Sobko O., Barmak O. Abusive Speech Detection Method for Ukrainian Language Used Recurrent Neural Network. CEUR Workshop Proceedings, 2024, vol. 3688. Pp. 16-28.
9. O. Barmak, I. Krak, O. Mazurets, S. Pavlov, A. Smolarz, W. Wojcik, Research of efficiency of information technology for creation of semantic structure of educational materials. Advances in Intelligent Systems and Computing, 2020, vol. 1020, pp. 554–569.
10. Barmak O., Mazurets O., Krak I., Kulias A., Method for automated test tasks creation for educational materials. CEUR Workshop Proceedings, 2020, vol. 2711, pp. 309–320.
11. Slobodzian V., Kovalchuk O., Molchanova M., Sobko O., Mazurets O., Barmak O., Krak I. Text Data Vectorization Model of Ukrainian-Language Internet Communication Content. CEUR Workshop Proceedings, 2022, vol. 3171, pp. 561–571.

12. Slobodzian V., Molchanova M., Kovalchuk O., Sobko O., Mazurets O., Barmak O., Krak I. An Approach Based on the Visualization Model for the Ukrainian Web Content Classification. 2022 12th International Conference on Advanced Computer Information Technologies, ACIT 2022. 2022. pp. 400-405.
13. Zharnovskiy O., Sobko O., Klimenko V. Intelligent System for Neural Network Detection of Fake Document Images for Automated Personality Identification. Proceedings of IV International Scientific and Practical Conference «Innovative research and perspectives of the development of science and technology». January 29-31, 2024. Stockholm, Sweden. 2024. Pp. 337-343.
14. Novak Y., Mazurets O. Practical Application of Method of Automated Personal Identification by Fingerprints Using Convolution Neural Networks. Proceedings of V International Scientific and Practical Conference «Modern strategies of global scientific solutions». December 27-29, 2023. Stockholm, Sweden, International Scientific Unity. 2023. Pp. 136-140.
15. Mazurets O., Sobko O., Vit R., Pasternak V. Practical Approach for Detection by Deep Learning of Target Objects of Subject Area Based on Semantic Connectivity Indicators in Audio Database. Proceedings of XXIV International Scientific and Practical Conference «Modern Scientific Challenges are the Driving Force of the Development of Scientific Research». May 22-24, 2024. Bruges, Belgium. International Scientific Unity. 2024. Pp. 91-96.
16. Mazurets O., Zalutska O., Tyschenko O., Bohdanova A. An Approach to Using MobileNet CNN-model for Gesture Recognition. Proceedings of XXIII International Scientific and Practical Conference «Problems of Science and Technology: the Search for Innovative Solutions». May 15-17, 2024. Munich, Germany. 2024. Pp. 59-64.
17. Mazurets O. V., Klimenko V. I., Molchanova M. O., Sultanov A. V. Object-Oriented Intelligent System for Neural Network Detection of Sugar Crystallization Zones. Global Science: Prospects and Innovations. Proceedings of the 10th International scientific and practical conference. Cognum Publishing House. Liverpool, United Kingdom. 2024. Pp. 198-207.
18. Mazurets O., Molchanova M., Klimenko V., Klopotovskiy D. Datalogic Model for Image Recognition by Convolutional Neural Network Using Cloud Services. Proceedings of XXII International Scientific and Practical Conference «Modern Scientific Research: Theoretical and Practical Aspects». May 8-10, 2024. Oslo, Norway. 2024. Pp. 64-68.
19. Molchanova M., Mazurets O., Klimenko V., Kuflevsky Ev. Object-oriented model for neural network damage detection of mail packages. Proceedings of XIV International Scientific and Practical Conference «Solving Scientific Problems Using Innovative Concepts». March 13-15, 2024. Copenhagen, Denmark. 2024. Pp. 58-62.
20. Kovalchuk O., Slobodzian V., Sobko O., Molchanova M., Mazurets O., Barmak O., Krak I., Savina N. Visual Analytics-Based Method for Sentiment Analysis of COVID-19 Ukrainian Tweets. Book Chapter. Lecture Notes on Data Engineering and Communications Technologies. 2023. Vol. 149. pp. 591–607.

ПРОЦЕСНИЙ ПІДХІД ДО УПРАВЛІННЯ ВСТУПНОЮ КАМПАНІЄЮ У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Кривенко Ольга Вікторівна

к.т.н, доцент

Мальцева Ольга Володимирівна

здобувач вищої освіти магістерського рівня

Кафедра інформатики

ДВНЗ «Приазовський державний технічний університет» (м. Дніпро)

В умовах переходу на дистанційне та змішане навчання під час карантинних заходів через пандемію COVID-19 (2020-2021 рр.), а від 2022 року у зв'язку із упровадженням воєнного стану, одним із вирішальних питань для виживання та повноцінного функціонування ЗВО в Україні стало питання ефективної організації та проведення вступної кампанії.

Мета даної роботи – розглянути процесний підхід до управління вступною кампанією у закладах вищої освіти в умовах дистанційної форми роботи ЗВО. На досягнення цієї мети виконано такі завдання: вступну кампанію визначено як один із основних і ключових бізнес-процесів ЗВО; подано опис основних етапів, методів та інструментів, які використовують для оптимізації процесу вступу абітурієнтів до вишів; проведено аналіз впливу інформаційних технологій на ефективність управління вступною кампанією на конкретних прикладах, а саме: в нотації IDEF3 представлено модель підпроцесу вступної кампанії щодо прийому документів абітурієнтів різних категорій та запропоновано шляхи автоматизації документообігу вступників пільгових категорій.

Вступна кампанія – один із основних і ключових процесів у діяльності ЗВО. Як основний бізнес-процес ефективна вступна кампанія виконує основоположну роль, оскільки без неї всі інші процеси просто втрачають зміст, а як ключовий бізнес-процес вона забезпечує якість контингенту студентів, формує імідж ЗВО та його статус а, зрештою, конкурентоспроможність на ринку освітніх послуг.

Процесний підхід до управління вступною кампанією – один із сучасних підходів, що базується на принципах системного аналізу та інформаційних технологій [1]. Для характеристики вступної кампанії як процесу слід виділити основні етапи управління цим бізнес-процесом. Процес управління вступною кампанією зазвичай складається з кількох основних етапів і включає в себе:

- планування, яке передбачає визначення цілей та завдань вступної кампанії, розробку стратегій та тактики її проведення, планування ресурсів (кадрових, фінансових, технічних тощо);
- організацію – підготовку освітніх програм та проведення рекламних заходів, інформаційну підтримку та технічний супровід абітурієнтів, організацію роботи приймальних комісій;
- виконання, тобто обробку заявок та документів, проведення вступних іспитів, тестування, співбесід, творчих конкурсів, зарахування тощо;

- контроль та корекцію, в межах яких здійснюється моніторинг та аналіз результатів вступної кампанії, виявлення проблем та недоліків, розробка заходів щодо їх усунення.

Під час розробки бізнес-моделі управління вступною кампанією, окрім відповіді на запитання «що буде відбуватися під час вступної кампанії поетапно?», варто дати відповідь на не менш важливе запитання – «як, у який спосіб буде організовано цей бізнес-процес?», тобто слід визначити методи та інструменти процесного підходу.

У рамках процесного підходу до управління вступною кампанією ЗВО можуть бути застосовані різноманітні методи та інструменти, зокрема:

- системний аналіз, методи якого залучають для визначення основних параметрів та показників ефективності вступної кампанії;

- процесний менеджмент, використання принципів якого має забезпечити позитивний вплив на моделювання та оптимізацію підпроцесів у межах вступної кампанії як основного бізнес-процесу ЗВО, координацію діяльності всіх учасників процесу та роботи приймальної комісії, зокрема;

- інформаційні технології, сучасні інформаційні системи, які впроваджують у ЗВО для автоматизації процесів обробки заявок, ведення електронних баз даних абітурієнтів, проведення онлайн-іспитів та тестування тощо.

Серед методів системного аналізу, що допомагають визначити основні параметри та показники ефективності вступної кампанії слід виділити такі:

1. SWOT-аналіз. Цей метод дозволяє виокремити сильні та слабкі сторони процесу, а також з'ясувати можливості та загрози вступної кампанії в умовах дистанційної роботи ЗВО. Приміром, сильні сторони: високий рівень підготовки команди, використання сучасних технологій, високий рівень інформованості абітурієнтів через сучасні комунікаційні канали; слабкі сторони: недостатня автоматизація та інформатизація процесів, недостатня автоматизація обробки документів; можливості: впровадження нових ІТ-рішень (для прикладу: упровадження електронних систем управління документообігом), залучення студентів пільгових категорій, вступників за різноманітними державними програмами підтримки та іноземних студентів; загрози: конкуренція з іншими ЗВО, зміни в законодавстві щодо вимог до вступу.

2. Аналіз зацікавлених сторін. Визначення та аналіз всіх учасників процесу вступної кампанії – як внутрішніх, так і зовнішніх (Міністерство освіти та науки України, стейкхолдери, абітурієнти, батьки, приймальна комісія, структурні підрозділи та адміністрація ЗВО), для оцінки їхніх вимог та очікувань.

3. Аналіз процесів (BPMN). Моделювання бізнес-процесів вступної кампанії за допомогою BPMN (Business Process Model and Notation) для ідентифікації ключових етапів та їх взаємозв'язків.

4. Використання KPI (Key Performance Indicators). Даний метод слугує для визначення ключових показників ефективності, таких як: кількість поданих

заявок; час обробки заявок; кількість прийнятих студентів; рівень задоволеності абітурієнтів організацією вступної кампанії тощо.

5. Моделювання за допомогою IDEF0 та IDEF3. Моделювання в нотації IDEF0 використовується для визначення основних функцій процесів та їхніх взаємозв'язків. Моделювання в нотації IDEF3 може стати в нагоді для опису послідовності дій та внутрішніх взаємозв'язків у сценаріях процесу.

6. Порівняльний аналіз. Доцільною є постпроцесна аналітика – порівняння показників вступної кампанії з попередніми роками або з іншими закладами для виявлення тенденцій та можливих покращень у вступних кампаніях наступних років. Приміром, бенчмаркінг є сучасним корисним інструментом в конкурентній боротьбі за покращення кількісних та якісних показників вступної кампанії, що здійснюється на підставі порівняльного аналізу та виявлення найкращих та актуальних практик організації бізнес-процесу у ЗВО.

Наведені методи дозволяють системно оцінювати ефективність вступної кампанії, виявляти сильні та слабкі сторони процесу, а також розробляти рекомендації для його покращення.

Вступна кампанія належить до бізнес-процесів, які зазвичай визначають як циклічні, тобто відтворювані і повторювані у часі за певною чітко визначеною послідовністю етапів; наскрізні (міжфункціональні), що охоплюють діяльність, виконувану різними структурними підрозділами ЗВО, які мають різну функціональну підпорядкованість, та крос-функціональні, тобто включають взаємодію між різними відділами або групами у ЗВО для досягнення спільної мети. Вступна кампанія є інтегрованою частиною загальної системи управління ЗВО. Вона взаємодіє з іншими процесами, такими як навчальний процес, навчально-методичне забезпечення, наукові дослідження, адміністративні та економічні функції. Вступна кампанія потребує постійного контролю та моніторингу з боку керівництва ЗВО для забезпечення відповідності вимогам та стандартам на всіх етапах. Вступна кампанія є комплексним процесом, результативність якого залежить від успіху на кожному з етапів – планування, організації, виконання та контролю [2].

Етап виконання є основним серед інших етапів вступної кампанії і найбільш значущим та відповідальним. По-перше, саме цей етап чітко регламентований термінами, які встановлюються МОН України для прийому та обліку документів вступників, проведення іспитів, формування і аналізу рейтингів, процедури зарахування і т. ін.; по-друге, реєстрація абітурієнтів та подання документів на вступ відбувається через їхні особисті електронні кабінети, що у свою чергу пов'язано із своєчасним внесенням даних до Єдиної державної електронної бази з питань освіти (ЄДБО). ЄДБО представляє собою автоматизовану систему збирання, реєстрації, оброблення, зберігання та захисту відомостей та даних з питань освіти. Це пов'язано з додатковими організаційними заходами, наданням консультацій та організаційної допомоги абітурієнтам тощо. У той же час є різні категорії абітурієнтів, для яких встановлено особливий порядок прийому документів. Вступники на пільгових засадах подають документи безпосередньо до приймальної комісії ЗВО, бо необхідна додаткова перевірка документів і підтвердження підстав зарахування

на пільгових умовах. Власне під час такого субпроцесу вступної кампанії, як прийом і облік документів абітурієнтів, приймальні комісії ЗВО відчують підвищене навантаження, що робить його предметом для аналізу щодо оптимізації та автоматизації. Тож постає питання про засоби для визначення взаємозв'язків різних бізнес-процесів ЗВО та субпроцесів всередині вступної кампанії.

Для цього, як правило, застосовують процесні карти, які візуалізують взаємозв'язки між різними процесами у вигляді схем та діаграм. Для моделювання бізнес-процесу вступної кампанії у цілому та її підпроцесів широко використовується спеціалізоване програмне забезпечення таке, як BPMN (Business Process Model and Notation) або IDEF (Integration Definition for Function Modeling). Найчастіше залучають методології IDEF0 та IDEF3 як інструменти для моделювання бізнес-процесів та оптимізації вступних кампаній. Вони дозволяють виявляти вузькі місця, підвищувати ефективність та забезпечувати прозорість процесу. Моделювання за допомогою IDEF0 допомагає структурувати бізнес-процеси, виявляти зв'язки між функціями, входами, виходами та контрольними параметрами. IDEF0 – графічна методологія, яка використовується для опису функцій та процесів [3]. IDEF3 використовується для опису сценаріїв та процесів, що включають різні події та дії. Вона дозволяє моделювати послідовність дій та взаємозв'язки між ними [4]. Приміром, етапи моделювання за IDEF3 можуть включати; визначення ключових сценаріїв (подача заявок, проведення вступних іспитів, зарахування); ідентифікацію ролей та відповідальностей (визначення, хто бере участь у кожному етапі процесу (приймальна комісія, абітурієнти, адміністрація); опис послідовності дій (графічне зображення всіх дій у рамках кожного сценарію); визначення взаємозв'язків (виявлення взаємозв'язків між різними діями та подіями).

Для прикладу розглянемо представлений у нотації IDEF3 опис бізнес-процесу взаємодії приймальної комісії з абітурієнтами, які подають документи для вступу до ЗВО на загальних засадах та тих, що вступають на пільгових умовах:

1. Початковий етап: абітурієнти реєструються в системі ЄДБО через особистий кабінет; абітурієнти, що вступають на загальних засадах, подають необхідні документи через особистий кабінет ЄДБО; абітурієнти, що вступають на пільгових умовах, подають документи безпосередньо до приймальної комісії.

2. Перевірка документів: приймальна комісія перевіряє надані документи; для абітурієнтів на пільгових умовах проводиться додаткова перевірка на відповідність вимогам пільг.

3. Розгляд заявок: документи абітурієнтів розглядаються приймальною комісією; приймальна комісія формує списки абітурієнтів, що допущені до вступних іспитів або зарахування.

4. Проведення вступних іспитів/тестування тощо: абітурієнти проходять вступні іспити або тестування згідно з правилами ЗВО; абітурієнти за вимогами спеціальності проходять творчий конкурс.

5. Зарахування: за результатами іспитів/тестування приймальна комісія аналізує рейтинги вступників; приймальна комісія приймає рішення про зарахування абітурієнтів; формуються та оприлюднюються списки зарахованих студентів.

Функціональні можливості IDEF3 дозволяють як сформувати два окремих сценарії для вступників різних категорій (Рис. 1, 2), так і об'єднати їх у межах однієї графічно представленої моделі (Рис. 3).

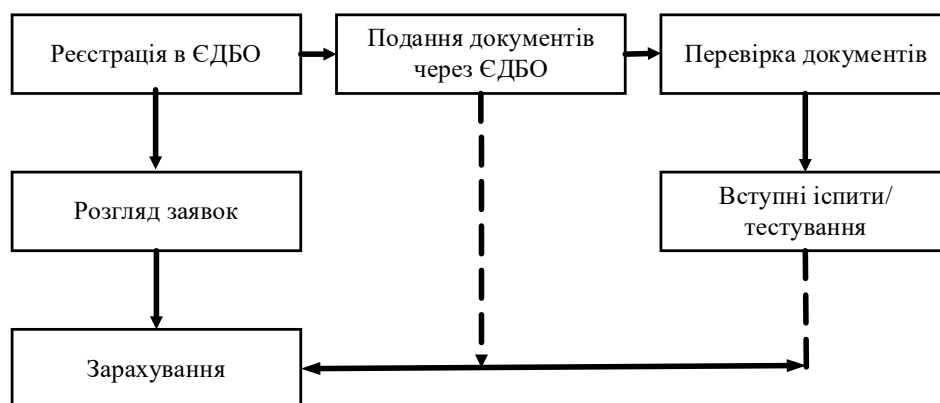


Рисунок 1. Представлення у нотації IDEF3 сценарію 1: взаємодія приймальної комісії з абітурієнтами, що вступають до ЗВО на загальних засадах

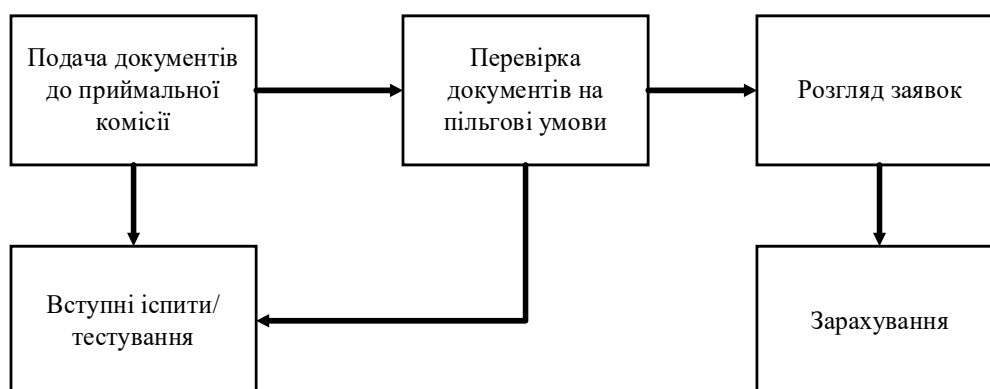


Рисунок 2. Представлення у нотації IDEF3 сценарію 2: взаємодія приймальної комісії з абітурієнтами, що вступають до ЗВО на пільгових засадах

Приймальна комісія під час етапу виконання бізнес-процесу вступної кампанії стикається із численними викликами і має працювати в умовах багатозадачності, обробляючи різні інформаційні потоки та здійснюючи складний документообіг. Для оптимізації роботи приймальної комісії можна залучити такі сервіси, як DMS (Document Management System) та EMS (Enterprise Management System).

DMS допомагає зберігати, каталогізувати та управляти документами організації. DMS може забезпечити централізоване зберігання документів, що робить їх легкодоступними для всіх членів комісії; автоматизувати процеси роботи з документами, такі як підписання, редагування та розповсюдження; забезпечити безпеку документів, здійснюючи контроль доступу та історію змін.

EMS – універсальна система управління, яка підтримує різні функції організації. Вона може оптимізувати процеси прийому, автоматизуючи прийом

та ведення документації; покращити комунікацію між членами комісії, забезпечуючи обмін інформацією у реальному часі; аналізувати дані, що допоможе приймальній комісії приймати обґрунтовані рішення.

Дані системи здатні перетворити роботу приймальної комісії на більш ефективну та продуктивну діяльність.

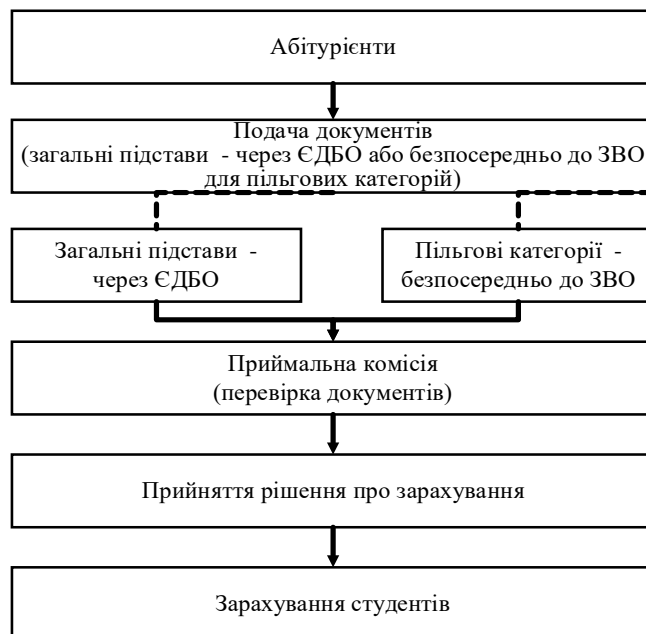


Рисунок 3. Представлення у нотації IDEF3 моделі взаємодії приймальної комісії з абітурієнтами, що вступають до ЗВО на загальних та пільгових підставах

Висновки. Процесний підхід до супроводу вступної кампанії у ЗВО є систематичною доцільною діяльністю з визначення бізнес-процесів та субпроцесів, із яких вона складається, виявлення їхньої послідовності й взаємодії, управління цими процесами й зв'язками між ними. «Процеси та їхні взаємозв'язки повинні регулярно оцінюватися й необхідно вживати відповідні дії для їхнього поліпшення. Процеси повинні управлятися як система, через створення й осмислення мережі процесів, їхньої послідовності й взаємодій» [5; 6]. Використання методологій IDEF0 та IDEF3 дозволяє структуровано та ефективно моделювати бізнес-процеси вступної кампанії у ЗВО. Це сприяє оптимізації процесів, забезпеченню прозорості та підвищенню ефективності управління. Інтеграція даних методологій із сучасними інформаційними технологіями дозволяє автоматизувати багато завдань, забезпечити доступність та точність даних, що в результаті покращує загальну продуктивність процесу.

Список використаних джерел

1. Андрусенко С. І. Процесна модель роботи приймальної комісії вищого навчального закладу. С. І. Андрусенко, О. С. Бугайчук. Вісник НТУ: В 2-х частинах: Ч.2. К.: НТУ, 2011. Випуск 24. С. 63-66.
2. Анненкова І. П. Процесна модель діяльності ВНЗ. Вісник Львівського університету. Серія «Економіка». 2011. № 37. С. 45-82.
3. IDEF0 for Functional Modeling. URL: <https://www.idef.com/idef0>

4. IDEF3 for Process Modeling. URL: <https://www.idef.com/idef3/>
5. ISO 9004:2009. Managing for the sustained success of organization – A quality management approach (Управління з метою сталого успіху організації – Підхід з позицій управління якістю). URL: <http://www.pqm-online.com>
6. Системи управління якістю. Вимоги (ISO 9001:2015, IDT): ДСТУ ISO 9001:2015. – [Чинний від 2016-07-01]. К.: ДП «УкрНДНЦ», 2016. 22 с. (Національний стандарт України).

INFORMATION TECHNOLOGIES IN BUSINESS

Shadrina Viktoria

Faculty of Trade and Marketing
course I, group 25

Specialty entrepreneurship and trade
Scientific supervisor:

Zvarych Iryna

Doctor of Sciences (Pedagogics), Professor
Department of Foreign Philology and Translation
State University of Trade and Economics, Kyiv, Ukraine

Information technology (IT) plays a key role in modern business, enabling process automation, management efficiency and competitive advantage. The use of technologies such as database management systems and data analytics tools allows companies to optimize internal operations, increase productivity and respond more quickly to changing market conditions. In addition, information technology fosters innovation by improving customer experience and supporting global business integration, which is especially important in the era of digital transformation.

In 1991, Erik Brynjolfsson wrote an article, published in the Communications of the ACM, entitled “The Productivity Paradox of Information Technology: Review and Assessment”. After reviewing studies about the impact of IT investment on productivity, Brynjolfsson concluded that the addition of information technology to business had not improved productivity at all. He called this the “productivity paradox.” While he did not draw any specific conclusions from his work, he did provide the following analysis.

In 1998, Brynjolfsson and Lorin Hitt published a follow-up paper entitled “Beyond the Productivity Paradox”. In this paper, the authors utilized new data that had been collected and found that IT did, indeed, provide a positive result for businesses. Furthermore, they discovered that the benefits of IT might not always be immediately apparent in terms of productivity metrics. Instead, IT could have a more indirect impact, such as by changing how companies are structured or how employees work together. The researchers emphasized that the effectiveness of IT varies greatly from one business to another. Factors like company size, industry, and management

practices can influence how well a company leverages technology to achieve its goals.

During my research, it was discovered that a cornerstone of a successful business is its ability to outshine competitors. Information technology (IT) plays a crucial role in achieving this competitive edge. By strategically leveraging IT, businesses can implement strategies that differentiate them from their competitors. These types of information systems began popping up in the 1980s, as noted in a paper by Charles Wiseman entitled “Creating Competitive Weapons from Information Systems”. Strategic information systems can perform a variety of tasks, including:

- Deliver a product or a service at a lower cost;
- Deliver a product or service that is differentiated;
- Help an organization focus on a specific market segment;
- Enable innovation.

Here are some examples of information systems that fall into this category:

1. Electronic Data Interchange

Electronic Data Interchange (EDI) is a digital system that allows businesses to exchange documents and data electronically. EDI can be thought of as the computer-to-computer exchange of business documents in a standard electronic format between business partners. And how does EDI work? When businesses use EDI, they send and receive documents like invoices, purchase orders, and shipping notices directly from their computer systems to those of their trading partners. These documents are sent in a standardized format, ensuring compatibility and reducing errors. EDI is quite important for business because it has a large number of advantages. One of the benefits is efficiency. By automating the exchange of documents, companies can save time and reduce the amount of paperwork. This system also ensures accuracy. In other words, EDI helps minimize errors and ensures data consistency. Another significant benefit is cost-effectiveness. EDI can lead to cost savings by reducing manual processes and improving supply chain management. Moreover, companies that implement EDI can gain a competitive advantage by improving the efficiency and responsiveness of their supply chains. Overall, EDI is a valuable tool for companies looking to modernize their operations, improve communication with partners and enhance their overall competitiveness.

2. Collaborative Systems

Collaborative systems are revolutionizing the way businesses operate, fostering greater efficiency, innovation, and customer satisfaction. These systems enable individuals and teams to work together seamlessly, regardless of their physical location, to achieve common goals. These collaborative systems share many key characteristics, including interconnectivity. Collaborative systems rely on reliable networks and platforms that facilitate communication, information sharing and coordination of workflows. A common goal or objective also unites participants within a collaboration system, providing coherence and focus. Also crucial is technical support. Collaborative systems use digital tools and platforms to streamline processes, improve communication and foster innovation. Here are examples of collaboration systems: platforms such as Asana, Trello and Basecamp allow teams to

collaborate on projects, track progress and share updates; tools such as SharePoint and Confluence make it easier to create, store and share knowledge assets across an organization; CRMs can help sales, marketing and customer service teams collaborate to deliver a unified customer experience; collaborative SCM systems allow companies to work closely with suppliers and partners to optimize logistics, reduce costs and improve product quality.

In essence, collaborative systems have created a new era of business, where teams can connect, communicate, and collaborate more effectively than ever before. This has led to increased productivity, innovation, and overall business success.

3. Decision Support Systems

A Decision Support System (DSS) is a computer-based application designed to help organizations make informed and effective decisions. It does this by providing relevant data, analysis, and insights to support the decision-making process. DSS takes into account various factors related to a particular solution. For example, DSS collects and processes data from a variety of sources, both internal and external to the organization. It also applies mathematical models and algorithms to analyses the data and generate predictions or recommendations. One of the advantages of DSS is that it provides a user-friendly interface that allows decision makers to interact with the system, enter parameters and view results. DSSs can be used at different levels of an organization, from top-level executives to frontline managers. For example, CEOs can use DSSs to make strategic decisions about the direction of the company. Middle managers can use DSSs to allocate resources, develop budgets, and optimize operations. Frontline managers can use DSSs to make day-to-day decisions, such as scheduling tasks or managing inventory. DSS can provide organizations with numerous benefits. For example, by providing accurate and timely information, DSSs can help organizations make better decisions. They can also automate routine tasks and streamline decision-making processes, saving time and resources. Additionally, DSS can help organizations identify and resolve problems more effectively. Furthermore, it enables organizations to assess and mitigate the risks associated with their decisions. A DSS is a valuable tool for organizations seeking to make informed and effective decisions. By providing data, analysis, and insights, DSSs can help organizations improve their performance and achieve their goals.

A significant trend in modern business is the adoption of digital technology. This transformation involves integrating artificial intelligence (AI), cloud computing, and big data analytics. By leveraging these technologies, companies can:

- Adapt to market fluctuations: AI-powered systems can analyze market data and predict trends, enabling businesses to adjust their strategies accordingly.
- Enhance customer satisfaction: Cloud-based solutions can provide personalized experiences, improve customer service, and gather valuable customer insights.
- Minimize operational risks: Big data analytics can identify potential issues, optimize processes, and reduce costs.

In addition to these benefits, cybersecurity has become a critical concern due to the increasing frequency of cyberattacks. Information technology plays a crucial role in safeguarding sensitive data and maintaining customer trust. This includes

implementing robust security measures, such as firewalls, encryption, and intrusion detection systems.

In today's fast-paced business environment, information technology (IT) has become an indispensable tool. It is no longer just a support function; it is a strategic asset that can significantly transform operations and enhance a company's competitive advantage.

One of the most important benefits of IT is its ability to automate processes. By streamlining tasks and reducing manual labour, companies can cut costs, increase efficiency and minimize errors. For example, automated supply chain management systems can optimize inventory levels, reduce delivery times and increase customer satisfaction.

Apart from that, IT enables companies to access and analyses data quickly and efficiently. This real-time information enables decision makers to make informed choices based on the latest trends and market conditions. For example, advanced analytical tools can help companies identify new market opportunities, optimize pricing strategies and improve customer service.

Summarizing this topic, we learned that information technology (IT) plays a key role in sustaining, growing, and transforming business processes. The main conclusions can include that IT helps to automate and optimize daily business processes, Information systems become part of strategic management, ensuring more efficient use of resources. These aspects form the basis of a modern business that integrates IT as a core element of its operations.

References

1. David Bourgeois, Joseph Mortati, Shouhong Wang and James Smith. Information Systems for Business and Beyond (2019)(323pages)
<https://online.flippingbook.com/view/373862/284/>
2. Lareina Yee, Vichaël Chui, Roger Roberts with Mena Issler. McKinsey forecast of technology trends for 2024 (July 16, 2024)
<https://www.mckinsey.com/capabilities/mckinsey-digital/our-insights/the-top-trends-in-tech>
3. Siti Mariam. Building Competitive Advantage Through Information Technology Integration in Marketing and Branding Management Strategies (March,2024)
https://www.researchgate.net/publication/378980692_Building_Competitive_Advantage_Through_Information_Technology_Integration_in_Marketing_and_Branding_Management_Strategies
4. Zvarych, I., Bulenok, S., Vlasenko, L., Tryhub, I., Tytarenko, A., & Mirochnyk, V. (2023). Building Foreign Language Competence of Future Philologists Through Integrated Learning. Journal of Higher Education Theory and Practice, 23(10).
<https://articlegateway.com/index.php/JHETP/article/view/6184>

PROSPECTS FOR CENTRALIZED HEATING IN UKRAINE

Smoliar Roman

Postgraduate student

Department of Computer Sciences and Systems Analysis
Cherkasy State Technological University, Cherkasy, Ukraine

An important indicator of the development of Ukraine's economy is the level of its energy security. This condition determines the need for rational use of energy, reducing its specific costs in everyday life and in production, limiting the use of non-renewable energy sources and maximizing the use of solar, wind, and alternative energy sources. This will improve environmental problems and lead to higher decarbonization rates.

An important part of Ukraine's energy economy is the thermal energy supply system. Thermal energy consumption by industry and the housing and communal sector in Ukraine is steadily growing. At the same time, more than 80% of thermal energy equipment in Ukraine has reached its service life. A significant part of powerful thermal power plants (TPPs), the basis of modern thermal power engineering, was destroyed due to hostilities. Therefore, Ukraine's energy economy requires significant reconstruction and restoration.

It is irrational to restore large thermal power plants based on martial law conditions. Local thermal power plants may be the most protected from strikes. These are thermal power plants for one or several blocks, for a district. The advantage of small thermal power plants is not only their lower vulnerability to shocks, but also in a simplified system of supplying heat to consumers. This will allow to increase the efficiency of management of such centralized heat supply, the quality of heat supply, to apply innovative technical and technological achievements in the production of heat and, possibly, electricity. The transition to local centralized heat supply systems (CHSS) will allow to take into account the geographical and demographic features of the supply areas.

Municipal heat and power enterprises of Ukraine are also one of the main pollutants of atmospheric air and a source of greenhouse gas emissions. Ukrainian legislation in the field of environmental protection is focused on the relevant directives of the European Union on the implementation of EU environmental standards in Ukraine.

The European Union's "Energy Roadmap 2050" provides for the transition of the EU to a low-carbon economy by 2050. The goal is to reduce greenhouse gas emissions by more than 80% compared to 1990. The Roadmap strategies are aimed at electrifying the heating sector – introducing heat pumps, large-scale savings in heat and electricity, and expanding the potential of district heating based on detailed mapping of heat demand and various heat supply options. The efficiency of district heating compared to alternatives is approximately 15%, and the economic effect for the EU is about 100 billion euros per year. This is despite the fact that the market

share of district heating in EU buildings is only 13%. The share of district heating in Ukraine is over 50%, so its prospects are significant.

The technology of applying modern district heating is based on a combination of geographic information systems (GIS) and mathematical models of energy systems. The GIS map of local conditions reflects the potential of district heating. It is used to develop a heat atlas of Ukraine, which is the basis for determining the amount of heat that can be used by the district heating system. Thus, an automated heat supply management system is formed. The operation of the district heating system is becoming more flexible. The amount of heat consumed is optimized, the efficiency of heat supply increases, and the decarbonization of the district heating system increases.

The heating scenario for Ukraine could include the expansion of modern district heating together with greater heat savings, heat recycling, and the use of more renewable energy sources.

References

1. Карп І. М. та інші. 2022. Стан та шляхи розвитку систем централізованого тепlopостачання в Україні. «Видавництво «Наукова думка» НАН України».
2. Бабак В.П. та інші. 2015. Інформаційне забезпечення моніторингу об'єктів теплоенергетики: Монографія. «Поліграф-Сервіс».
3. Drilon Meha, Bedri Dragusha, Jagruti Thakur, Tomislav Novosel, Neven Duić, 2021, "A novel spatial based approach for estimation of space heating demand saving potential and CO2 emissions reduction in urban areas". DOI: <https://doi.org/10.1016/j.energy.2021.120251>

МІТИГАЦІЯ РИЗИКІВ ЯК СПОСІБ УПРАВЛІННЯ РИЗИКОВАМИ СИТУАЦІЯМИ

Полотай Орест

к.т.н., доцент

Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

Водоніс Ярослав

здобувач вищої освіти

Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

Овчиннікова Катерина

здобувач вищої освіти

Національний університет Львівська політехніка

Проблеми інформаційної безпеки істотно залежать від типу ризиків інформаційної безпеки та їх наслідків. У локальних системах малого масштабу систему управління ризиками побудувати набагато простіше, ніж в системах розподіленого типу, що пояснюється особливостями цих систем [5].

Інформаційна безпека стає критично важливою складовою стратегії будь-якої сучасної організації, яка обробляє великі обсяги даних або працює з

конфіденційною інформацією. У зв'язку зі стрімким розвитком технологій і поширенням кіберзлочинності, постає нагальна необхідність у комплексних підходах до управління ризиками. Одним із таких підходів є моделювання ризикових сценаріїв і застосування відповідних методів мітигації ризиків, що забезпечує проактивний захист інформаційних активів компанії.

Міжнародний стандарт ISO 27001 визначає вимоги до системи управління інформаційною безпекою (СУІБ), забезпечуючи організаціям структуру для управління ризиками в інформаційній безпеці [3]. Основою ISO 27001 є комплексний підхід до управління ризиками: він визначає процеси оцінки та контролю ризиків, зокрема через стандартизацію політик, процедур та управлінських заходів. Ключовим компонентом стандарту є аналіз ризиків та вибір методів мітигації, що дозволяє організаціям передбачати потенційні загрози і впроваджувати превентивні заходи для зниження їхнього впливу.

Мітигація (або митігування) ризиків - це термін, що походить від англійського слова *mitigation*, що означає "пом'якшення" або "пом'якшення наслідків". Прямий переклад з англійської вже частково описує суть мітигації ризиків – це зниження наслідків їх реалізації. Спочатку термін «мітигація» застосовувався щодо різноманітних катастроф і надзвичайних ситуацій (у розумінні способів зниження тяжкості їх наслідків), але останнім часом він нерідко використовується і в теорії управління ризиками. Особливо часто останнім часом цей термін застосовується в таких галузях як інформаційна та кібербезпека [4].

При цьому, якщо ми говоримо про управління ризиками, мітигація означає зусилля, спрямовані не тільки на зменшення тяжкості наслідків реалізації ризику, але також і на зниження ймовірності реалізації ризикової події.

Основні етапи мітигації ризиків відповідно до ISO 27001 є такими:

1. Оцінка ризиків – визначення та оцінка активів організації, уразливих до ризиків.
2. Визначення заходів безпеки – впровадження заходів відповідно до обраного рівня захисту.
3. Моніторинг і покращення – регулярний моніторинг ефективності заходів та їхня адаптація до нових ризиків.

Моделювання ризикових сценаріїв є інструментом для прогнозування можливих атак та їхнього впливу на організацію. Моделювання передбачає створення карт ризиків та сценаріїв, що базуються на потенційних загрозах і можливих уразливостях системи [1].

Наприклад:

- Дерево атак – діаграма, що ілюструє ланцюг подій від виявлення вразливості до можливих наслідків. Такий підхід дозволяє побачити варіанти захисту та підвищити ефективність мітигації.

- Метод Монте-Карло – підхід, що включає симуляцію багатьох варіантів розвитку подій для оцінки ймовірності настання загроз і оптимального розподілу ресурсів для зниження ризиків.

Методи мітигації розроблені для зниження ймовірності та впливу ризиків. До основних методів мітигації належать:

1. Уникнення ризику – повна відмова від певних процесів або технологій, які можуть створювати вразливості.

2. Зниження ризику – реалізація технічних рішень та політик, що мінімізують ймовірність і вплив атак. Сюди входять антивірусний захист, сегментація мережі, багатофакторна автентифікація тощо.

3. Передача ризику – використання послуг страхування або аутсорсингу для перекладання частини відповідальності на сторонніх підрядників.

4. Прийняття ризику – актуально для незначних ризиків, які не становлять критичної загрози для організації.

План мітигації ризиків (англ. mitigation strategy) – це план заходів щодо управління ризиками, спрямований на: зменшення ймовірності реалізації ризиків; зниження тяжкості наслідків реалізації. Зменшення ймовірності реалізації ризиків може бути забезпечене за рахунок створення про «проактивних» бар'єрів – контрольних процедур, основним завданням яких є недопущення ризикової події або значне зниження ймовірності її виникнення. Ймовірність достатньо знизити до прийнятного для організації рівня, а не до нуля [4].

В таблиці 1 показано деякі методи мітигації ризиків в залежності від типу загрози інформаційної та кібербезпеки.

Таблиця 1. Методи мітигації ризиків

Тип загрози	Рівень ризику	Метод мітигації	Ефективність
Фішинг	Високий	Навчання, фільтрація	Висока
DDoS-атака	Середній	Використання WAF, мережевих екранів	Висока
Уразливість у ПЗ	Середній	Регулярні оновлення, аудит безпеки	Середня

Регулярний моніторинг діяльності користувачів і поведінковий аналіз дозволяють виявляти відхилення від норми, що є ознакою потенційних загроз. Використання інструментів на кшталт SIEM (системи управління інформаційною безпекою та подіями) забезпечує автоматизовану перевірку на предмет можливих загроз, що можуть вплинути на безпеку даних.

Моніторинг ризиків включає контроль дій користувачів та регулярне тестування захисних заходів. Приміром, при виході працівника з компанії його доступи повинні бути негайно анульовані, щоб запобігти можливому витоку даних.

Переваги стандарту ISO 27001 полягають в тому, що процес його впровадження ISO 27001 допомагає:

- зменшити витрати, пов'язані з інцидентами безпеки;
- захистити репутацію компанії;
- покращити довіру клієнтів;
- забезпечити відповідність нормативним вимогам.

Як висновок, ефективне моделювання ризикових сценаріїв і впровадження методів мітигації відповідно до стандарту ISO 27001 забезпечують надійну систему захисту даних та мінімізують вірогідність кіберінцидентів. Однак

важливо пам'ятати, що інформаційна безпека є динамічною галуззю, де постійно з'являються нові загрози, що вимагають регулярної адаптації і вдосконалення існуючих заходів захисту.

Список використаних джерел

1. Anderson, R. Security Engineering: A Guide to Building Dependable Distributed Systems. 2nd Edition.
2. Gordon, L.A. and Loeb, M.P. (2006) Managing Cybersecurity Resources: A Cost-Benefit Analysis. McGraw-Hill, Inc., New York.
3. ДСТУ ISO/IEC 27001:2023 Інформаційна безпека, кібербезпека та захист конфіденційності. Системи керування інформаційною безпекою. Вимоги. URL: https://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=104398
4. Мітигація ризиків. URL: <https://upravlenie-riskami.ru/mitigaciya-riskov/>
5. Тичина Ю., Ящук В., Полотай О. Модель системи управління інцидентами інформаційної безпеки. Зб. тез доп. V Всеукр. наук.-практ. конф. молодих учених, студентів і курсантів “Інформаційна безпека та інформаційні технології”. (м. Львів, 30 листопада 2022 р.). Львів : ЛДУБЖД, 2022. С. 108–111.

ІНФОРМАЦІЙНА ТЕХНОЛОГІЯ РОЗРОБКИ САЙТУ ТОВАРИСТВА З РЕАЛІЗАЦІЇ НАФТОПРОДУКТІВ

Малькова І.А.

асистент

Комаров І.Р.

здобувач вищої освіти бакалаврського рівня

Кафедра інформаційних управляючих систем

Харківський національний університет радіоелектроніки,

Харків, Україна

Підприємства, що займаються торгівлею нафтопродуктів, мають важливе значення у різноманітних сферах діяльності людини. В сучасному світі важко уявити роботу багатьох компаній без участі нафтопродуктів. З ростом попиту на нафтопродукти виникає необхідність у зручному і швидкому способі оформлення замовлень та контролю за їх виконанням. Розробка веб-сайту підвищить якість оформлення замовлень та задоволеність клієнтів.

Актуальність розробки обумовлена зростаючими потребами у нафтопродуктах та попитом на послуги з їх доставки.

Метою роботи є автоматизація процесу обліку замовлень та контролю їх виконання за допомогою обраних технологій.

Розглянемо функціональні вимоги, що висувуються до розробки сайту. По-перше, функція формування замовлення. Замовлення містить тип продукції, кількість, вартість, спосіб оплати, місце, спосіб доставки тощо. Для реалізації заданого функціоналу використано плагін WooCommerce.

По-друге, функція контролю виконання замовлень. Для виконання цієї задачі використовується плагін WooCommerce, який дає можливість впровадити особистий кабінет для клієнта та розширені функції для менеджера. Завдяки особистому клієнту клієнт може легко перевіряти статус свого замовлення, а менеджер має доступ до повної інформації про всі замовлення.

По-третє, функція формування вихідних документів. Ця функція також реалізується через функціонал WooCommerce і дозволяє автоматично генерувати звіти про замовлення.

Також треба інтегрувати систему оплати, наприклад LiqPay. Система LiqPay легко інтегрується через WooCommerce, підтримує оплати картками Visa і MasterCard, а також є достатньо безпечною.

Для розробки основної платформи пропонується CMS WordPress. Серверна частина працюватиме на PHP, тому що він є сумісним з WordPress та достатньо гнучким. Базу даних MySQL також обрано через сумісність з WordPress, а також через підтримку великих баз даних. Крім того, обидва інструмента є безкоштовними, що знижує витрати на розробку.

Вибір технології проводився відповідно до запропонованих критеріїв: сумісність з WordPress, продуктивність, економічна вигода, широка підтримка. PHP та MySQL відповідають цим критеріям.

На відміну від Joomla і Drupal, WordPress є простішим у використанні та має інтуїтивно зрозумілий інтерфейс, що дає можливість швидко налаштовувати сайт. Також плюсом є більша кількість плагінів, що робить його кращим варіантом для реалізації веб-сайту, де потрібно інтегрувати систему оформлення замовлень. Drupal хоч і є гнучким, але є складнішим для невеликих проєктів [1].

Важливими вимогами до інформаційного забезпечення є простота використання сайту, адаптивність, безпека використання, зручність управління сайтом. Простоту використання сайту забезпечить CMS WordPress. Коректність відображення сайту на різних пристроях, тобто адаптивність, можна зробити можливим за допомогою плагіна Elementor. Для безпеки даних та операцій на сайті використано платформу Cloudflare. Зручність управління сайтом, а саме: можливість швидко оновлювати інформацію про продукцію, доступність товарів, ціни, умови доставки реалізовано за допомогою WooCommerce [2].

Аналіз поведінки користувачів виконується за допомогою Google Analytics. Для стабільного функціонування сайту необхідно забезпечити моніторинг роботи, використовуючи інструмент UptimeRobot. Резервне копіювання даних на випадок технічних проблем забезпечується плагіном UpdraftPlus.

Таким чином, розроблений за обраною інформаційною технологією веб-сайт для товариства з реалізації нафтопродуктів, автоматизує процеси обліку та контролю виконання замовлень, підвищує якість обслуговування клієнтів та сприяє підвищенню ефективності роботи і подальшому розвитку підприємства.

Список використаних джерел

1. Порівняння WordPress, Joomla, Drupal [Електронний ресурс].
Режим доступу: <https://www.reg.ru/blog/wordpress-vs-joomla-vs-drupal-kakuyu-cms-vybrat-dlya-sajta/> (дата звернення 25.10.2024).

2. Токарьов, Д.І. Основи веб-дизайну: Підручник / Токарьов, Д.І. – Київ: Центр учбової літератури, 2018. - 368 с. (дата звернення 26.10.2024).

DETERMINING THE DEPENDENCIES OF MOVIE INDUSTRY CUSTOMERS' PREFERENCES BASED ON MACHINE LEARNING MODELS

Zolotko Vadym

Master's degree student

Shapovalova Svitlana

Candidate energy science, Associate Professor

Department of Digital Technologies in Energy

National Technical University of Ukraine

“Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute”, Ukraine

Recommendation algorithms are already everywhere, in short video and music recommendations to movie suggestion engines or online retailers. As various sorts of needs be fulfilled, different recommendation system algorithms have been made to increase the power of recommendation systems and meet all kinds (or flavors) of users. Cinematch [1] is a typical example of movie recommendation system. The movie recommendation system uses a collaborative filtering suggestion algorithm and the corporation has built a user rating systems to predict members' love of film.

Collaborative filtering-based recommendation system [2-3] relies almost exclusively on user ratings to discover content which might be of interest. The core concept of this algorithm it that similar items will have a user rating. If a young lady Jenna and another user, Mary are two peas in the pod (both of them like movie A) because she likes Movie A then he also would want to try it; if genre is similar between Movie A and B as well so do not only one but four users too enjoy the taste both these movies have represented by 2 girls including her. Consequently, the collaborative filtering recommendation algorithm has two subtypes which are so users based and item based. It has been established in the research literature that clustering, similarity and classification algorithms could be employed for making better recommendations, reducing MAE and increasing the performance.

As a dataset for the developed recommender system, the largest movie database, the Internet Movie Database, was chosen, which contains information about more than 4.7 million movies and TV series. For the proposed system, only 500 movies with the highest ratings were selected to provide the most accurate and up-to-date results.

At the first stage, the data was reduced to a convenient view using the pandas libraries. The matplotlib library was used to create a graph based on the inclusion of each genre in the movie frame (Figure 1).

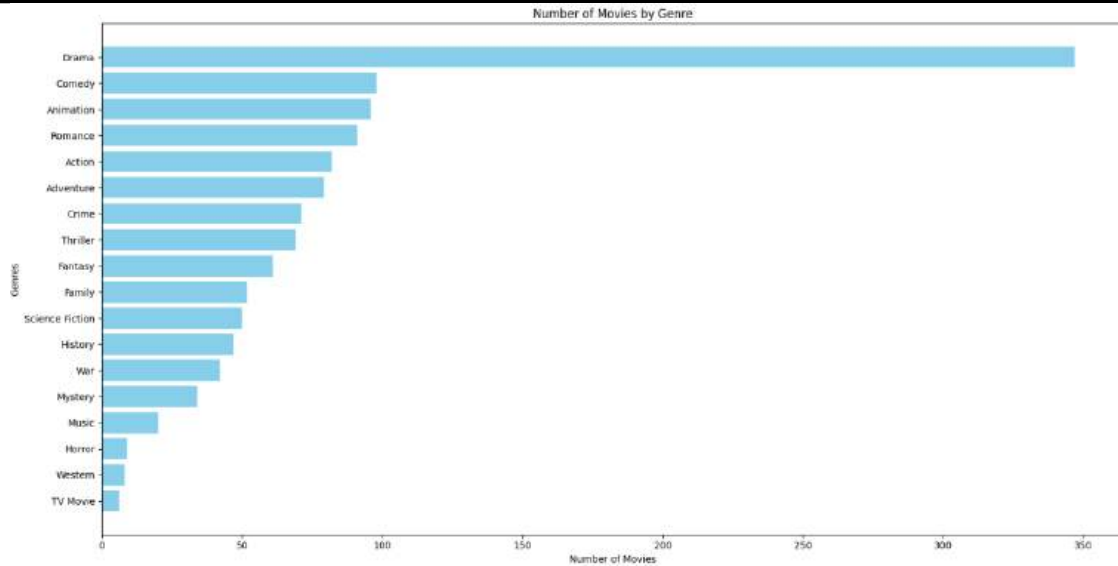


Figure 1. Input genres.

Content-based [4] filtering uses an algorithm to select items with similar content to recommend a movie based on what has been used or is in the circle of preferences. The logic of the content-based movie search model is shown in Figure 2.

Content-based filtering system

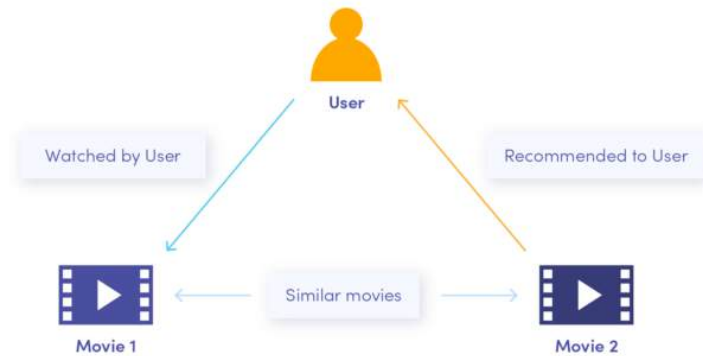


Figure 2. Content-based filtering.

The first step is to filter the movie data based on the rating. we will use the weighted WR rating according to the formula:

$$WR = \left(\frac{v}{v+m} R \right) + \left(\frac{m}{v+m} C \right) \quad (1)$$

where v is the number of votes for the movie; m is the minimum number of votes required to be listed on the graph; R is the average rating of the movie; C is the average vote.

The average rating for all films is about 6 on a ten-point scale. The next step is to determine the appropriate value for the minimum number of votes needed to be displayed on the graph. We use a 90 percent cutoff for the movies on the list. After sorting by rating, we got an estimate of the most popular movies (Figure 3).

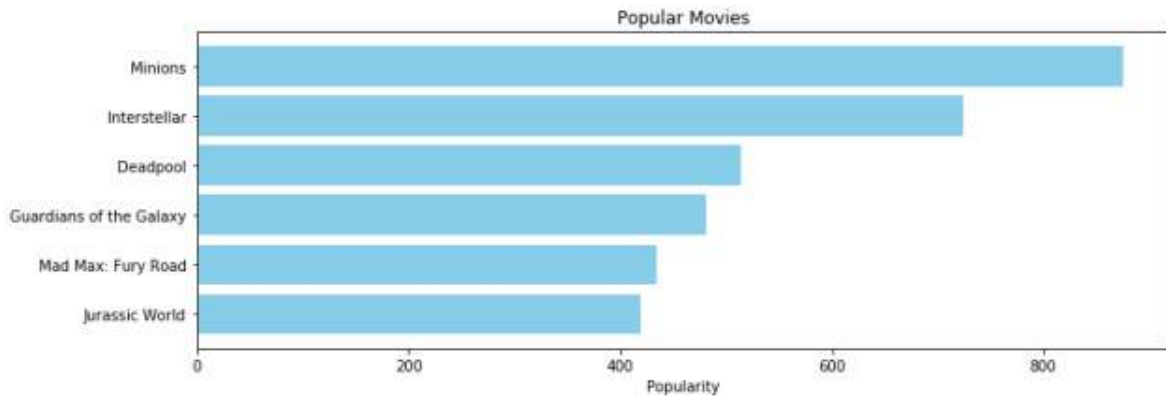


Figure 3. 6 popular movies.

In order to measure the similarity of movies, we utilize a technique in which we represent the plots of the movies as word vectors and compute the TF-IDF of each. The more often a word appears across many documents, the lower its TF-IDF score becomes; the most important words are the least common. The Scikit-learn library has a class called `TfidfVectorizer` which is used to create such a matrix and then we can apply Euclidean, Pearson, or cosine measures for similarities. In our study, we opted for cosine similarity as it is fast to compute and does not depend on the raw sizes of the vectors. Mathematically, this can be written as follows:

$$\text{similarity} = \cos(\theta) = \frac{A \cdot B}{\|A\| \cdot \|B\|} = \frac{\sum_{i=1}^n A_i B_i}{\sqrt{\sum_{i=1}^n A_i^2} \sqrt{\sum_{i=1}^n B_i^2}} \quad (2)$$

Since we are using a TF-IDF vectorizer, the calculation will give us a cosine similarity measure. We will use `linear_ernel` instead of `cosine_similarities`. You need to create a function that takes a movie title as an input parameter and outputs a list of the 10 most similar movies.

The obtained results show that the design of a recommender system based on movie content filtering is expedient to use in order to save time. To obtain the expected result, the number of actions with the user interface is minimized.

References

1. Biddle G. A Brief History of Netflix Personalization. Medium. URL: <https://gibsonbiddle.medium.com/a-brief-history-of-netflix-personalization-1f2deb010a1> (date of access: 03.11.2024)
2. Movie Recommendation System / K. Raj et al. International Journal of Computer Sciences and Engineering. 2019. Vol. 7, no. 4. P. 1024–1028. URL: <https://doi.org/10.26438/ijcse/v7i4.10241028> (date of access: 03.11.2024).
3. Majumdar A. Using Metadata. Collaborative Filtering. Boca Raton, 2024. P. 59–80. URL: <https://doi.org/10.1201/9781003511267-5> (date of access: 03.11.2024).
4. Muhammad M., Sugiyanto S. Item Based Collaborative Filtering Based on Highest Item Similarity. International Journal of Artificial Intelligence Research. 2021. Vol. 6, no. 1. URL: <https://doi.org/10.29099/ijair.v6i1.310> (date of access: 03.11.2024).
5. Xia P., Zhang L., Li F. Learning similarity with cosine similarity ensemble. Information Sciences. 2015. Vol. 307. P. 39–52. URL: <https://doi.org/10.1016/j.ins.2015.02.024> (date of access: 03.11.2024).

ВПРОВАДЖЕННЯ ТЕХНОЛОГІЙ УПРАВЛІННЯ ВРАЗЛИВОСТЯМИ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ БЕЗПЕКИ ІНФРАСТРУКТУРИ ЯК КОДУ (ІАС) З ВИКОРИСТАННЯМ ІНСТРУМЕНТІВ TERRASCAN, OPA TA SENTINEL

Шевчук Анатолій

здобувач вищої освіти магістерського рівня

Спеціальність “Кібербезпека”

Національний Університет “Львівська Політехніка”

Дослідження спрямоване на впровадження технологій управління вразливостями у процеси розгортання інфраструктури як коду (Іас) для підвищення рівня безпеки інформаційних систем. У зв'язку із зростанням кібератак на автоматизовані інфраструктурні рішення, захист Іас набуває все більшої актуальності. Впровадження інструментів, таких як Terrascan, Open Policy Agent (OPA) та Sentinel, дозволяє підвищити рівень захисту інфраструктури завдяки систематичному виявленню, моніторингу та усуненню вразливостей на всіх етапах розгортання. Застосування цих інструментів також сприяє дотриманню стандартів безпеки та нормативних вимог, що забезпечує захист ресурсів і зменшує ризики, пов'язані з автоматизацією хмарної інфраструктури.

Ключові слова: інфраструктура як код (Іас), управління вразливостями, сканування вразливостей, Policy-as-Code, оцінка ризиків, Terrascan, Open Policy Agent (OPA), Sentinel.

The research focuses on the implementation of vulnerability management technologies within Infrastructure as Code (IaC) deployment processes to enhance information system security. Given the rise in cyberattacks targeting automated infrastructure solutions, securing IaC has become increasingly critical. Utilizing tools such as Terrascan, Open Policy Agent (OPA), and Sentinel allows for a higher level of infrastructure protection through systematic detection, monitoring, and remediation of vulnerabilities at every stage of deployment. These tools also aid in compliance with security standards and regulatory requirements, ensuring the protection of resources and reducing risks associated with cloud infrastructure automation.

Keywords: Infrastructure as Code (IaC), vulnerability management, vulnerability scanning, Policy-as-Code, risk assessment, Terrascan, Open Policy Agent (OPA), Sentinel.

Інфраструктура як код (Іас) стала стандартом у сучасних хмарних обчисленнях та DevOps процесах, що дозволяє автоматизувати створення і налаштування хмарної інфраструктури. Впровадження Іас забезпечує можливість створювати складні середовища за допомогою коду, підтримувати версіонування інфраструктури та інтегрувати її з CI/CD конвеєрами для

швидкого та контрольованого розгортання [1]. Однак разом з перевагами IaC виникають і нові ризики, пов'язані з безпекою, серед яких неправильні налаштування конфігурацій, надмірні привілеї доступу, використання ненадійних компонентів та порушення політик безпеки. Вирішення цих викликів вимагає застосування інструментів, таких як Terrascan, Open Policy Agent (OPA) та Sentinel, які дозволяють виявляти та усувати конфігураційні помилки ще на етапі розробки.

IaC значно полегшує процеси масштабування інфраструктури, але також сприяє поширенню помилок конфігурації, які можуть становити загрозу для безпеки. Серед основних ризиків можна виділити наступні:

1. Неправильна конфігурація: Одним із найбільш поширених ризиків є помилки в конфігураціях, що можуть призводити до відкритих мережових портів, неправильних налаштувань доступу та надмірних привілеїв. Це створює потенціал для несанкціонованого доступу до інфраструктурних ресурсів [2].

2. Використання застарілих та вразливих компонентів: Якщо у конфігурації використовуються застарілі бібліотеки або інші компоненти, які містять відомі вразливості, це може стати шляхом для компрометації системи [3].

3. Зберігання секретів у вихідному коді: Нерідко розробники зберігають паролі, API ключі або інші конфіденційні дані безпосередньо у коді IaC, що може призвести до витоку цих даних при публікації коду [4].

4. Порушення політик доступу: Невірно налаштовані політики доступу можуть надати занадто широкі повноваження користувачам або сервісам, що збільшує ризик несанкціонованих змін [5].

Для уникнення цих ризиків необхідне впровадження автоматизованих інструментів аналізу безпеки IaC, які можуть проактивно виявляти та запобігати можливим загрозам.

Terrascan є одним із найпопулярніших інструментів для аналізу конфігурацій IaC. Він надає можливість статичного аналізу, що дозволяє перевіряти код IaC на наявність потенційних вразливостей до моменту розгортання інфраструктури. Підтримуючи різні формати конфігурацій, зокрема Terraform і Kubernetes YAML, Terrascan забезпечує гнучкість у роботі з різними хмарними середовищами [6].

Основні можливості Terrascan:

1. Аналіз конфігурацій: Terrascan проводить автоматичний аналіз конфігурацій IaC, шукаючи вразливі налаштування, такі як незашифровані дані, відкриті порти або небезпечні мережові правила [7].

2. Впровадження політик безпеки: Інструмент дозволяє застосовувати набори політик безпеки, що відповідають стандартам, таким як CIS, NIST та інші галузеві стандарти.

3. Звітність та інтеграція з CI/CD: Terrascan генерує звіти, які дають огляд стану безпеки конфігурацій, та може бути інтегрований у CI/CD пайплайни для автоматизованого аналізу під час кожної зміни коду [8].

Для забезпечення відповідності IaC політикам безпеки широко використовуються Policy-as-Code інструменти, серед яких Open Policy Agent (OPA) та Sentinel від HashiCorp. Ці інструменти дозволяють створювати

правила безпеки у вигляді коду, що забезпечує їх гнучке впровадження та контроль за дотриманням на всіх етапах життєвого циклу інфраструктури [9].

OPA є гнучким інструментом для керування політиками безпеки, який використовує мову Rego для створення і застосування політик. OPA може бути інтегрований з різними системами, такими як Kubernetes та Terraform, що дозволяє автоматично перевіряти відповідність налаштувань IaC політикам безпеки [10]. Наприклад, OPA може перевіряти, чи не використовує жоден контейнер у Kubernetes невідповідний тип доступу до ресурсів, запобігаючи небезпечним конфігураціям ще до розгортання [11].

Sentinel, створений компанією HashiCorp, дозволяє інтегрувати управління політиками безпеки безпосередньо в Terraform, Vault та Consul. Sentinel дає змогу впроваджувати правила, що регулюють використання ресурсів, наприклад, встановлюючи обмеження на типи інстансів або обов'язкове шифрування даних [12]. Цей інструмент дозволяє уникати небезпечних змін у конфігураціях та дотримуватись стандартів безпеки ще до розгортання.

Використання Terrascan разом із Policy-as-Code інструментами, такими як OPA та Sentinel, дозволяє підвищити рівень безпеки IaC за рахунок комплексного підходу. Завдяки інтеграції з CI/CD конвеєрами ці інструменти забезпечують автоматичну перевірку відповідності конфігурацій політикам безпеки, надаючи зворотний зв'язок розробникам у режимі реального часу.

Основні переваги такої інтеграції:

1. Автоматизація контролю конфігурацій: Всі конфігурації перевіряються перед кожним розгортанням, що мінімізує ризик введення небезпечних змін.

2. Виявлення проблем безпеки на ранніх етапах: Завдяки статичному аналізу Terrascan та політикам безпеки OPA/Sentinel команди можуть виявляти та виправляти проблеми ще на етапі розробки, що знижує ризик інцидентів у виробничому середовищі.

3. Забезпечення відповідності стандартам: Застосування наборів політик, що відповідають стандартам безпеки, сприяє досягненню високого рівня відповідності нормативним вимогам, зокрема GDPR, PCI-DSS та іншим [13]

Інтеграція IaC з інструментами управління секретами, такими як Vault by HashiCorp або AWS Secrets Manager, дозволяє уникнути зберігання конфіденційних даних у вихідному коді. Ці інструменти забезпечують централізоване управління секретами, контроль доступу до них та автоматичну ротацію ключів [14].

Забезпечення безпеки інфраструктури як коду є важливим етапом для будь-якої організації, що використовує хмарні ресурси та прагне до автоматизації. Комбінація інструментів Terrascan, OPA та Sentinel дозволяє організувати комплексний підхід до забезпечення безпеки IaC.

Список використаних джерел

1. Doe J. Infrastructure as Code: Automating Cloud Deployments // IEEE Cloud Computing Journal. – 2021. – С. 12-19.
2. Khan R., Alsharif M. H., Khan F. Analyzing Vulnerabilities in Cloud Infrastructure as Code: A Review // Journal of Cloud Security. – 2022. – С. 45-52.

3. Sharma P., Singh S. Security and Compliance for Cloud-Based Infrastructure Using IaC Tools // Journal of Information Security and Applications. – 2020. – С. 34-40.
4. Chakraborty A., Kumar R. Security Challenges in Cloud Computing: A Survey // Journal of Information Security and Applications. – 2020. – С. 22-30.
5. Anderson P., Meyer C. Policy-as-Code: A New Approach to Cloud Security Compliance // IEEE Cloud Computing. – 2020. – С. 45-53.
6. Terrascan Documentation [Електронний ресурс]. – 2021. – Режим доступу: <https://docs.accurics.com/projects/terrascan>.
7. Torres R., Smith B. Automating Policy Enforcement in Infrastructure as Code with Open Policy Agent // Journal of Cloud Computing. – 2021. – Т. 9 (3). – С. 105-112.
8. Jones M., Lee K. Securing Cloud Infrastructure with Policy-as-Code Tools: A Comparative Study // Journal of Cloud Security. – 2021. – Т. 10 (2). – С. 89-102.
9. Jones P., Oliver D. Dynamic Threat Detection in Kubernetes Environments with Falco // Journal of Cloud Computing and Security. – 2021. – Т. 15 (4). – С. 45-58.
10. Johnson K., Patel R. Securing AWS Infrastructures: Automating Security Compliance with Prowler // Journal of Cloud Infrastructure and Compliance. – 2022. – Т. 9 (3). – С. 75-84.
11. Smith J., Turner A. Securing Secrets in Infrastructure as Code: The Role of Vault by HashiCorp // Journal of Cloud Security. – 2021. – Т. 8 (4). – С. 66-79.
12. Brown T., White L. Effective Secret Management with AWS Secrets Manager // Journal of Cloud Services and Security. – 2022. – Т. 12 (1). – С. 45-60.
13. Johnson M., Anderson K. Azure Key Vault: Managing Secrets in a Secure Cloud Environment // Cloud Computing and Data Security Review. – 2023. – Т. 14 (3). – С. 25-38.
14. NIST Special Publication 800-53: Security and Privacy Controls for Information Systems and Organizations. National Institute of Standards and Technology. – 2020. – С. 15-98.

МАТЕМАТИЧНІ МОДЕЛІ ДЛЯ ПРОГНОЗУВАННЯ ВІДВІДУВАНOSTІ ВЕБСАЙТІВ

Іванов Дмитро

доктор технічних наук

Грас Андрій

здобувач вищої освіти магістерського рівня

Усата Олена

кандидат педагогічних наук

Кафедра комп'ютерних наук та інформаційних технологій

Житомирський державний університет імені Івана Франка

Інтернет-трафік відіграє ключову роль у функціонуванні багатьох онлайн-ресурсів. Для управління вебсайтами та прийняття рішень, зокрема в маркетингу та бізнесі, важливо мати інструменти для прогнозування майбутніх змін у кількості відвідувачів. Математичні моделі дозволяють здійснювати такі

прогнози, спираючись на наявні дані. Ця стаття аналізує основні підходи до прогнозування вебтрафіку. Одним із найпростіших підходів до прогнозування відвідуваності є лінійна регресія. Вона дозволяє знаходити залежність між змінною трафіку та факторами, які можуть на нього впливати, такими як час, рекламні кампанії, зміни в контенті сайту. Лінійна регресія описується рівнянням: $y = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \dots + \beta_n x_n + \varepsilon$, де y – залежна змінна (в даному випадку, кількість відвідувачів), x_1, x_2, \dots, x_n – незалежні змінні (час, обсяг реклами тощо), $\beta_0, \beta_1, \dots, \beta_n$ – коефіцієнти моделі, ε – похибка. Цей підхід є розширенням лінійної регресії та дозволяє моделювати нелінійні залежності. Вона ефективна при складних взаємозв'язках між факторами і трафіком. Часові ряди – це послідовність спостережень, виконаних у часі. Для вебсайтів часові ряди дозволяють прогнозувати трафік на основі минулих даних. ARIMA є популярним методом для аналізу часових рядів і добре підходить для прогнозування відвідуваності, коли дані мають сезонні або циклічні тенденції. ARIMA комбінує три компоненти: авторегресію (AR), інтегровану частину (I) і компонент ковзного середнього (MA).

Основне рівняння ARIMA: $y_t = \alpha + \beta_1 y_{t-1} + \dots + \beta_p y_{t-p} + \theta_1 \varepsilon_{t-1} + \dots + \theta_q \varepsilon_{t-q} + \varepsilon_t$, y_t , де y_t – прогнозована величина, α – константа, β_i – коефіцієнти автокореляції, θ_i – коефіцієнти ковзного середнього, ε_t – похибка.

Деякі вебсайти мають чітко виражену сезонність трафіку, наприклад, зростання кількості відвідувань під час свят або розпродажів. У таких випадках корисно використовувати моделі, які враховують сезонні коливання. Машинне навчання пропонує більш гнучкі методи для прогнозування трафіку, які можуть враховувати складні нелінійні залежності та взаємодії між факторами. Древа рішень дозволяють будувати моделі, що ділять дані на підгрупи на основі певних характеристик, що дозволяє отримати прогноз на основі історичних даних.

Штучні нейронні мережі є потужним інструментом для прогнозування трафіку, особливо в умовах великої кількості даних. Вони здатні навчатися складним закономірностям і тенденціям. Одним з найпопулярніших варіантів для таких завдань є рекурентні нейронні мережі (RNN), які зберігають інформацію про попередні стани системи.

Для ефективного прогнозування відвідуваності вебсайтів важливо правильно вибрати модель залежно від характеристик даних. Наприклад, для короткострокових прогнозів можуть бути ефективні часові ряди, тоді як для довгострокових прогнозів доцільніше застосовувати нейронні мережі. На практиці часто використовують комбіновані підходи, такі як моделі гібридного прогнозування, що поєднують кілька різних методів.

Моделювання вебтрафіку має низку обмежень. Серед них: висока волатильність даних, вплив зовнішніх факторів, таких як зміни в алгоритмах пошукових систем або раптові зміни у поведінці користувачів. Крім того, прогнози можуть бути неточними у разі недоступності достатньої кількості історичних даних.

Ідентифікація математичної моделі відвідуваності веб-сайту здійснюється в два етапи:

1. Ідентифікація параметрів динаміки системи: на першому етапі на основі спостережень щодо оновлення контенту (функція якості) ідентифікуються параметри динамічної системи. Це включає використання функцій зміни активності відвідувачів сайту.

2. Ідентифікація параметрів загальної відвідуваності: на другому етапі ідентифікуються параметри моделі загальної відвідуваності веб-сайту, що дозволяє описати загальну активність користувачів.

Процес ідентифікації здійснюється на основі критерію мінімізації середньоквадратичної похибки між фактичною активністю користувачів та прогнозованою моделлю. Для цього використовується модифікований градієнтний метод Левенберга-Марквардта, що забезпечує ефективний пошук локального мінімуму. Проте, цей метод потребує добре підібраних початкових наближень для уникнення проблем з локальними мінімумами.

Оскільки кожен прояв активності відвідувачів є унікальним через людський фактор, модель відвідуваності повинна бути адаптивною. Це означає, що параметри моделі мають уточнюватися в реальному часі, що дозволяє реагувати на змінні умови контенту та поведінки користувачів.

Для побудови точних моделей, зокрема для системи, необхідно отримати хоча б чотири точки для ідентифікації. Це включає початкові точки на етапі зростання відвідуваності та кілька точок, прогнозованих на основі апріорних оцінок.

Функції якості оновлення контенту мають складну нелінійну природу, що ускладнює їх прогнозування. Однак аналіз різних реалізацій цих функцій показує наявність певних шаблонів – інтервали зростання та спадання. Це дозволяє класифікувати процеси зростання відвідуваності на короткотермінові та довготермінові.

Дослідження показують, що друга похідна функції якості контенту може бути наближена лінійною моделлю, що спрощує прогнозування параметрів у періоді зростання. На основі цієї властивості розроблені рекурентні співвідношення для покрокового прогнозування значень функції якості в контрольних точках.

Процес прогнозування включає ініціалізацію початкових значень першої та другої похідних функції якості, а також багатокроковий прогноз, який враховує зміни цих похідних. Прогнозування триває до тих пір, поки похибка не перевищує допустимого порогу.

Для початкової ідентифікації параметрів системи використовуються сіткові методи, що дозволяють отримати наближення коефіцієнтів моделі. Наприклад, коефіцієнт a_{4a_4a4} , який відповідає за балансування, визначається на вузлах рівномірної сітки $W4W_4W4$, що покриває певний діапазон значень.

Прогнозування відвідуваності вебсайтів є складним, але важливим завданням для багатьох сфер діяльності. Існує безліч математичних моделей, які можуть бути ефективними у різних контекстах. Вибір відповідної моделі залежить від специфіки даних та цілей прогнозування. Машинне навчання та моделі часових рядів є одними з найперспективніших підходів у цій сфері.

Список використаних джерел

1. Box G. E. P., Jenkins G. M., Reinsel G. C., Ljung G. M. Time Series Analysis: Forecasting and Control. Wiley. DOI: 10.1111/jtsa.12194.
2. Пасічник Н.Р. Математичні моделі відвідуваності вебсайтів та методи їх ідентифікації : дис... канд. техн. наук : 01.05.03 / Тернопільський національний економічний університет. Тернопіль, 2014. 178 с.
3. Hyndman R. J., Athanasopoulos G. Forecasting: Principles and Practice. 2018. URL: <https://otexts.com/fpp2/>
4. Zhang G. P. Time series forecasting using a hybrid ARIMA and neural network model. Neurocomputing, 50, 2003. P. 159-175.

DEVELOPMENT OF A NEUROFENCING MODEL FOR IDENTIFYING DEFECTS IN VIDEO

Kozakova Anastasia

master's degree

specialty "Computer science"

Ostrovskaya Kateryna

Ph.D., associate professor

Department of Information Technologies and Systems
Ukrainian State University of Science and Technology

Topicality. Modern sources of information have displaced television from the schedule of everyday life. Nowadays, digital television is used instead of analog television. Protocols for transmitting audio and video data in digital packets continue to be actively used not only in digital television, but also in other areas.

Digital television (including higher-quality HDTV) was introduced in most developed countries in the early 2000s. Digital video is used in modern mobile phones and videoconferencing systems. Figure 1 shows a diagram of the use of digital television in a home network. Digital video is used for Internet distribution of multimedia, including streaming video and peer-to-peer distribution of films.



Figure 1 - Diagram of a digital television network through a home network

When transmitting a media container over a transport stream, errors and shifts in packets that carry media data may occur.

It is worth noting that the solution to the problem of detecting video stream errors is relevant not only for television users, but also for other platforms. Modern video hosting services may also face this problem. A system capable of correctly detecting frame errors can allow video signal providers to obtain error data that can be useful for subsequent analysis of the causes of their occurrence.

The purpose of this work is to develop a neural network model for detecting video broadcast defects.

Selecting videos to create a dataset. To train a neural network model, it is necessary to have a dataset with images of broadcast defects. It was decided to create our own dataset using free sources. Video recordings were downloaded from free sources that are broadcast on digital television. Video broadcasts of digital TV programs of the following formats were downloaded: cartoons, sports, news, science, detectives, works of art, animal programs, advertising, sitcoms and comedy shows. About 10 videos were downloaded for each format. In total, 100 video files were downloaded. All videos were converted to the streaming format ".TS" using the program VLCMediaPlayer.

Label Studio was used to label the images. Label Studio is an open-source data labeling tool. It supports several types of annotations.

To train the neural network model, a cut set of frames with defects was labeled in Label Studio. A class was defined for each type of defect. The segment labeling method is Bounding boxes.

A self-prepared dataset based on video broadcast files with frame defects was used in the neural network. The dataset consists of 1016 images: 816 images with defects and 200 images with regular video broadcast frames that do not contain defects.

Python version 3.12.0 was chosen as the main programming language for development. There are many libraries for this language that simplify working with data and machine learning.

Google Colaboratory was chosen to train machine learning models. Google Colaboratory is a cloud service that provides free access to GPU and TPU computing resources, based on Jupyter Notebook. The selected environment allows you to run code in separate cells, which allows you to quickly debug the work of developed applications. Also, Google Colaboratory has many popular libraries for working with data and machine learning pre-installed.

The object detection model, YOLO, was chosen for training. YOLO is an object detection system (network).

YOLO models are suitable for the following tasks: object detection, instance segmentation, classification, and oriented detection. The biggest advantage of YOLO over other architectures is speed. YOLO family models are extremely fast and far superior to R-CNN (Region-Based Convolutional Neural Network). This allows you to achieve object detection in real time, which is essential for detecting video broadcast defects.

Visual Studio Code was chosen as the development environment. This code editor is capable of working with Jupyter Notebook and allows you to run code in separate cells. Convolutional Neural Network (CNN) is an artificial neural network architecture designed to process spatial relationships using convolutional layers. This neural network architecture is an extremely effective tool for visual pattern detection tasks.

The architecture of a convolutional neural network (CNN) consists of the following layers.

1. Convolution layer. It detects local patterns in the input image. Trainable filters (kernels) are used to detect similar features of the input image.
2. Pooling layer. This layer generalizes the features of the object, makes the representation of the object more resistant to shifts and deformations.
3. Fully Connected Layer takes two-dimensional feature maps and transforms them into a feature vector of fixed length, classifying images based on features.
4. Activation layer adds nonlinearity to the output of the previous layer, allowing the network to more accurately predict the result.
5. The Batch Normalization Layer normalizes the input data for each feature during training, allowing for higher learning rates.

To detect video broadcast defects, the following versions were selected: YOLOv5, YOLOv8. YOLOv5 is a lightweight neural network model. The main difference of this version is the ability to accept the largest image resolution (1280x1280) compared to other versions. YOLOv8 is the latest version of this project at the moment. It has the highest speed and accuracy. Each version of YOLO has several models for detection, segmentation and classification. Versions with the suffix "n" have the smallest number of parameters and layers, which makes them fast. Versions with the suffix "x" have a larger number of layers, which makes them more accurate.

For subsequent training, the fastest and most accurate model of versions YOLOv5 and YOLOv8 were selected to find out which of the models would demonstrate the best result.

YOLO models were trained in the Google Colaboratory environment. For training, the google.colab library was used to manage files in the used environment. To understand what parameters are needed, it was necessary to conduct the first evaluation training. The model with the highest training speed was selected - YOLOv8n.pt, with the number of epochs - 50, and image resolution - 400x400. The training results are shown in Figure 2.

From Figure 2, we can conclude that the model does not distinguish video broadcast errors from ordinary objects located in the frame, but finds the frame area in which the errors are located.

For repeated test training, we will change the image resolution to the maximum (640). The number of training epochs remains unchanged, for more accurate models the number of epochs will be reduced, due to the limitation on computing resources. The training model does not change. Figure 3 shows the results of repeated test training of the model.

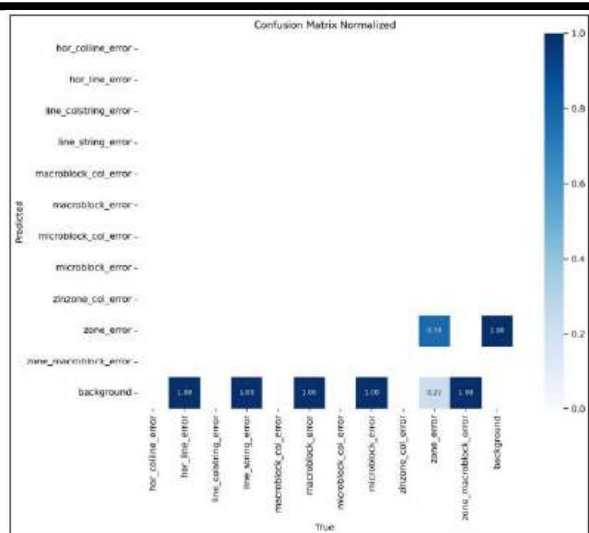


Figure 2 - Error matrix of the first training

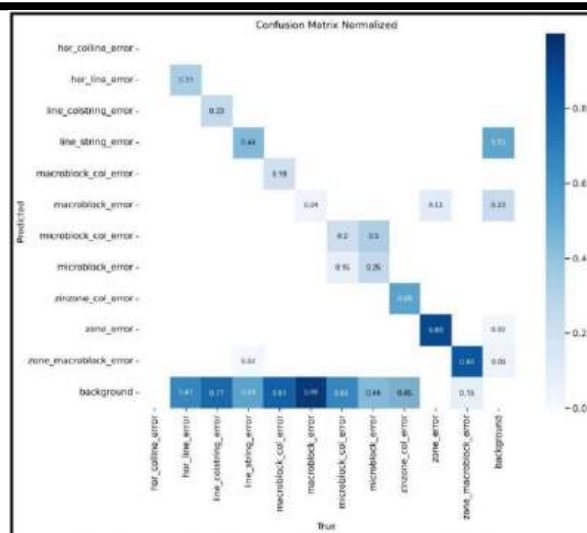


Figure 3 - Error matrix of the second training attempt

Based on the first test attempts at training, it can be concluded that image resolution is an extremely important parameter. If the image quality is too low, the neural network will not be able to distinguish small image errors from objects located in the image, so it is necessary to set the maximum possible resolution for training each model. Also, to obtain the best results, the hyperparameters of the models were changed. During the training of the models, it was noted that the final result is affected by the value of the hyperparameter "batch" (the number of images processed in one pass). Hyperparameters are high-level, structural settings of the algorithm. They are set before the training stage and remain unchanged during it. YOLO neural network models are protected from the effect of overtraining - this is achieved by automatically saving the parameters at which the neural network has a minimum error value.

References

1. Glavota I., Kaprocki Z., Vranjes M., Herceg M. No-reference realtime video transmission artifact detection for video signals. // Journal of RealTime Image Processing, 2020. – C. 799–821.
2. MediaInfo. [Electronic resource] URL: <https://mediaarea.net/en/MediaInfo>
3. Kdenlive. [Electronic resource] URL: <https://kdenlive.org/en/>
4. Label Studio. [Electronic resource] URL: <https://labelstud.io/>
5. Python. [Electronic resource] URL: <https://www.python.org/>
6. Google Colaboratory. [Electronic resource] URL: <https://colab.google/>
7. YOLO. [Electronic resource] URL: <https://docs.ultralytics.com/>
8. Visual Studio Code – Code Editing. Refined. [Electronic resource] URL: <https://code.visualstudio.com/>
9. Considerations for Measurement of PCR Jitter // pixelmetrix: [Electronic resource] URL: https://www.pixelmetrix.com/datasheets/AppNote/AN101_PCR_Jitter.pdf
10. IPTV Challenges and metrics | Technonline [Electronic resource] URL: <https://www.technonline.com/tech-papers/iptv-challenges-and-metrics/>

INFORMATION TECHNOLOGIES IN ECOMONITORING OF THE ENVIRONMENT

Khomenko Olena

Ph.D., Associate Professor

Mokhurenko Yaroslav

Graduate student

Department of Ecology

Cherkasy State Technological University, Ukraine

One of the constituent components of the system of ecological and socio-economic security of the state is the system of monitoring, accounting and control over the state of the natural environment and natural resource potential. Digitalization opens new opportunities and helps to optimize the main business processes in the environmental sphere, which is especially relevant for Ukraine now, as it can solve the key problems of the rational use of natural resources in military conditions. Based on the urgency of informatization of all spheres of society, in October 2021, the Cabinet of Ministers of Ukraine approved the Regulations on the Unified Environmental Platform «EkoSystem» [1]. This Regulation regulates the functioning of the single ecological platform in Ukraine, which was launched by the Ministry of Environmental Protection and Natural Resources of Ukraine in May 2021 (Fig. 1).

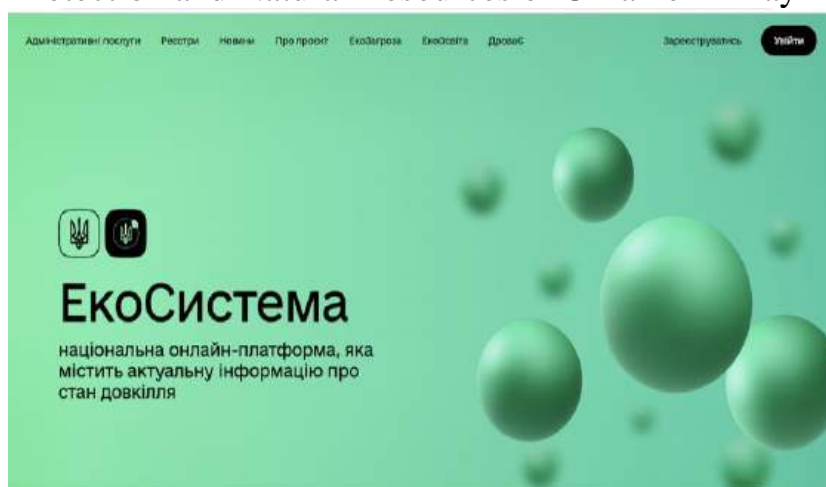


Figure 1. Screenshot from the page <https://eco.gov.ua/>.

The single environmental platform «EkoSystem» is a national ecological automated information and analytical system for providing access to environmental information. Its network ensures the creation, collection, receipt, storage, use, distribution, protection, protection of information, as well as electronic interaction between individuals and legal entities, centers for the provision of administrative services for the purpose of obtaining administrative and other public services in the field of environmental protection [2]. Monitoring of the state of natural resources with the help of information technologies began to develop significantly in Ukraine [3]. An example of such a technological solution is air quality monitoring using IOT devices – SaveEcoBot (Fig. 2).



Figure 2. Screenshot from the page <https://www.saveecobot.com/>

The SaveEcoBot system displays data on the content of fine dust fractions PM1, PM2.5 and PM10, which appears as a result of the combustion process and is the greatest danger to human health. Data on relative humidity, atmospheric pressure, and temperature are also collected based on data obtained from public air quality monitoring stations.

References

1. The Official web portal of the Verkhovna Rada of Ukraine. Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine dated 11.10.2021 No. 1065 «On the Unified Ecological Platform «EkoSystem» [Electronic resource]. – Access mode: <https://zakon.rada.gov.ua/> (revision date: 04.11.2024).
2. EcoSystem is a national online platform that contains up-to-date information on the state of the environment [Electronic resource]. – Access mode: <https://eco.gov.ua/> (revision date: 04.11.2024).
3. Kovalenko A. Problems of using information technologies for environmental protection in Ukraine//Information technologies and society. – 2022. – Issue 4 (6). - P.22-26.

СИСТЕМА ПІДТРИМКИ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ МІСЦЯ ДЛЯ ПОДОРОЖІ

Верес Олег Михайлович

к.т.н., доцент

Дубас Олександр Іванович

здобувач вищої освіти

Національний університет «Львівська політехніка», м. Львів, Україна

Анотація: розроблена система підтримки прийняття рішень, яка дозволяє користувачам обирати оптимальні туристичні локації на основі багатокритеріального аналізу з використанням алгоритму TOPSIS. Веб-

застосунок інтегрує сучасні веб-технології, забезпечуючи інтуїтивно зрозумілий інтерфейс для налаштування критеріїв, отримання персоналізованих рекомендацій та перегляду детальної інформації про вибрані місця.

Ключові слова: система підтримки прийняття рішень, веб-додаток, TOPSIS

Вступ. Туризм, як одна з найбільш динамічних галузей світової економіки, продовжує активно розвиватися, стимулюючи соціальний та економічний розвиток багатьох країн. Згідно з даними Всесвітньої туристичної організації (UNWTO), у 2019 році кількість міжнародних туристичних прибуттів досягла рекордних 1,5 мільярда, що на 4% більше порівняно з попереднім роком [1]. Це свідчить про зростаючий інтерес людей до подорожей та відкриття нових культурних і географічних просторів.

Важливим фактором, що сприяє такому зростанню, є розвиток інформаційних технологій. Інтернет та мобільні технології змінили спосіб, яким люди планують та здійснюють подорожі. За даними дослідження Phocuswright, у 2020 році понад 65% замовлень туристичних послуг у світі були здійснені онлайн [2]. Це вказує на те, що цифрові платформи стали ключовими інструментами для пошуку інформації, порівняння цін та бронювання послуг.

Соціальні медіа також відіграють важливу роль у формуванні туристичних тенденцій. Відгуки та рекомендації інших мандрівників впливають на рішення потенційних туристів щодо вибору напрямку. Це свідчить про зростаюче значення колективного досвіду та думки у процесі прийняття рішень.

Цифровізація призвела до зміни поведінки споживачів у туристичній галузі. Сучасні туристи очікують швидкого доступу до інформації, персоналізованих пропозицій та зручних способів бронювання. Згідно з дослідженням компанії Amadeus, 53% мандрівників бажають отримувати індивідуальні рекомендації на основі своїх уподобань [3]. Це стимулює компанії до впровадження сучасних технологій, таких як штучний інтелект та машинне навчання, для аналізу даних про клієнтів та створення персоналізованих сервісів.

Розвиток мобільних додатків також значно вплинув на туристичну індустрію. Мобільні технології дозволяють туристам планувати подорожі, бронювати квитки та готелі, а також отримувати інформацію про місця призначення у режимі реального часу. Наприклад у 2019 році близько 38% усіх туристичних бронювань у Великій Британії було здійснено через мобільні пристрої [4]. Це підкреслює важливість мобільної оптимізації сервісів для задоволення потреб сучасних мандрівників.

Інформаційні технології також сприяли появі нових бізнес-моделей у туризмі. Платформи спільного використання ресурсів, такі як Airbnb та Uber, змінили традиційний підхід до розміщення та транспорту. Ці сервіси надають альтернативні варіанти, що часто є більш гнучкими та економічно вигідними для споживачів. До слова, кількість користувачів Airbnb у світі перевищила 150 мільйонів осіб у 2018 році [5], що свідчить про значний вплив цих платформ на туристичний ринок.

Однак, незважаючи на позитивні тенденції, туристична галузь стикається і з викликами. Інформаційне перевантаження, викликане великою кількістю

доступних онлайн-ресурсів, може ускладнювати процес прийняття рішень. Туристи часто відчують труднощі з обробкою та аналізом великого обсягу інформації, що може призводити до стресу та незадоволення вибором [6]. Це підкреслює необхідність розробки інструментів та систем, які б допомагали споживачам ефективно оцінювати альтернативи та приймати обґрунтовані рішення.

Крім того, швидкий розвиток технологій вимагає від туристичних компаній постійної адаптації та впровадження інновацій. Відповідно до звіту Deloitte, компанії, які активно використовують цифрові технології, мають конкурентну перевагу та демонструють вищі показники задоволеності клієнтів [7]. Зважаючи на ці тенденції, розробка інструментів, які допомагають туристам обирати оптимальні локації для подорожей в умовах невизначеності та змінних обставин, є особливо актуальною. Системи підтримки прийняття рішень можуть стати важливим засобом для підвищення якості туристичного досвіду та сприяння розвитку галузі в складних умовах.

Ціль роботи. Метою даного дослідження є розробка системи підтримки прийняття рішень для вибору оптимальної локації для подорожі на основі методу TOPSIS. Ця система повинна забезпечити об'єктивну оцінку альтернативних туристичних напрямків за визначеними критеріями, що сприятиме підвищенню ефективності та якості процесу планування подорожей.

Матеріали і методи. Під час розробки системи підтримки прийняття рішень було розглянуто різні методи багатокритеріального аналізу, серед яких особливо виділялися методи TOPSIS, АНР та інші. Після детального аналізу було встановлено, що метод TOPSIS є найкращим вибором для нашої задачі завдяки його здатності забезпечувати об'єктивну оцінку альтернатив на основі численних критеріїв, а також його простоті та ефективності в реалізації.

Метод TOPSIS (Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution) дозволяє одночасно враховувати позитивні та негативні аспекти критеріїв, що є важливим для вибору оптимальної туристичної локації. Його основна ідея полягає в тому, щоб визначити ідеальне та антиідеальне рішення, а потім оцінити кожну альтернативу за відстанню до цих точок. Таким чином, альтернатива, яка найближча до ідеального рішення і найдалека від антиідеального, вважається найоптимальнішою.

Процес роботи методу TOPSIS включає декілька ключових етапів. Спочатку проводиться нормалізація матриці критеріїв, щоб усі дані були приведені до порівнянних масштабів. Потім визначаються ваги для кожного критерію, які відображають їхню важливість. Далі розраховуються ідеальне та антиідеальне рішення для кожного критерію. Після цього обчислюються відстані кожної альтернативи до цих рішень, і на основі цих відстаней визначається відносна близькість кожної альтернативи до ідеалу. Результатом є рейтинг альтернатив за ступенем їх відповідності ідеальному рішенню.

Дані про туристичні локації були зібрані з державних баз даних та популярних сервісів, таких як Google Places API та TripAdvisor. Для забезпечення всебічної оцінки було обрано ключові критерії, серед яких вартість подорожі, рівень безпеки, кліматичні умови, доступність транспортних

засобів, культурні атракції та загальні оцінки користувачів. Ці критерії були вибрані з метою врахування різноманітних аспектів, що впливають на вибір оптимальної локації для подорожі, та забезпечення персоналізованих рекомендацій для користувачів із різними уподобаннями.

Під час збору даних було ретельно зібрано інформацію по кожному критерію для різних локацій. Наприклад, вартість подорожі включала середні витрати на транспорт, проживання та харчування, а рівень безпеки базувався на статистичних даних про злочинність та інші показники безпеки. Кліматичні умови були представлені середньорічними температурами та опадами, доступність транспортних засобів охоплювала інформацію про наявність та зручність громадського транспорту, а культурні атракції включали кількість музеїв, історичних місць та інших визначних пам'яток. Загальні оцінки користувачів були агреговані з різних платформ, щоб забезпечити об'єктивність та надійність даних.

Зібрані дані були піддані процесу очищення та нормалізації, що включало видалення дублікатів, виправлення помилок та заповнення відсутніх значень. Це забезпечило високий рівень якості даних та їхню узгодженість. Після цього дані були структуровані та організовані у базі даних, де кожна локація представлялася як запис із відповідними значеннями критеріїв. Наприклад, кожна локація мала свої значення вартості, безпеки, клімату тощо, що дозволяло ефективно здійснювати пошук та аналіз інформації для подальшого використання в Системі підтримки прийняття рішень.

Розробка. Алгоритм TOPSIS був реалізований на мові програмування Python. Код алгоритму був написаний у вигляді окремого модуля, що забезпечило його незалежність від інших компонентів системи та спростило процес тестування та налагодження.

Після розробки алгоритм TOPSIS був розгорнутий окремо на сервері, розміщеному у хмарній інфраструктурі AWS (Amazon Web Services). Використання AWS дозволило забезпечити високу доступність та масштабованість алгоритму, а також ефективне управління обчислювальними ресурсами. Крім того, було використано Docker для контейнеризації алгоритму, що спростило процес його розгортання та інтеграції з іншими компонентами системи.

Окрема розгортка алгоритму TOPSIS як мікросервісу дозволила забезпечити його автономну роботу та легку інтеграцію з основним веб-застосунком. Це рішення сприяло підвищенню стабільності системи, оскільки алгоритм міг обробляти запити незалежно від фронтенд та бекенд-компонентів.

У нашій системі було використано Supabase — платформу з відкритим кодом, яка надає набір інструментів для створення бекенд-частини веб-додатків. За допомогою Supabase було імплементовано зокрема базу даних для зберігання та управління даними користувачів, їхніх налаштувань та інформації про туристичні локації та автентифікацію. Використання Supabase дозволило швидко розгорнути надійну базу даних PostgreSQL, забезпечити безпечну автентифікацію користувачів та спростити взаємодію між фронтендом та бекендом через зручний RESTful API.

Врешті-решт розробка самого веб-додатку проводилася за допомогою JavaScript бібліотеки React з урахуванням мобільних пристроїв, що забезпечує зручність використання на смартфонах та планшетах. Інтерфейс був спроектований так, щоб бути інтуїтивно зрозумілим і дозволяв користувачам легко входити до системи та взаємодіяти з основними функціями додатку. Користувачі в додатку можуть швидко налаштовувати критерії вибору локацій, встановлювати ваги для кожного з них та отримувати персоналізовані рекомендації без зайвих зусиль.

Для визначення ваг критеріїв користувачі використовують інтерактивні елементи, такі як слайдери або випадаючі меню, де вони можуть присвоїти ступінь важливості кожному параметру, наприклад, вартість, безпека або кліматичні умови. Введені значення автоматично перетворюються у вагові коефіцієнти, які Система підтримки прийняття рішень використовує для оцінки та ранжування доступних локацій.

Користувачі легко можуть переглядати результати рекомендацій у вигляді списків, а також отримати детальну інформацію про обрані локації, доступні одним натисканням, що включає опис, фотографії та основні характеристики.

Загальну структуру системи подано на Рисунку 1.

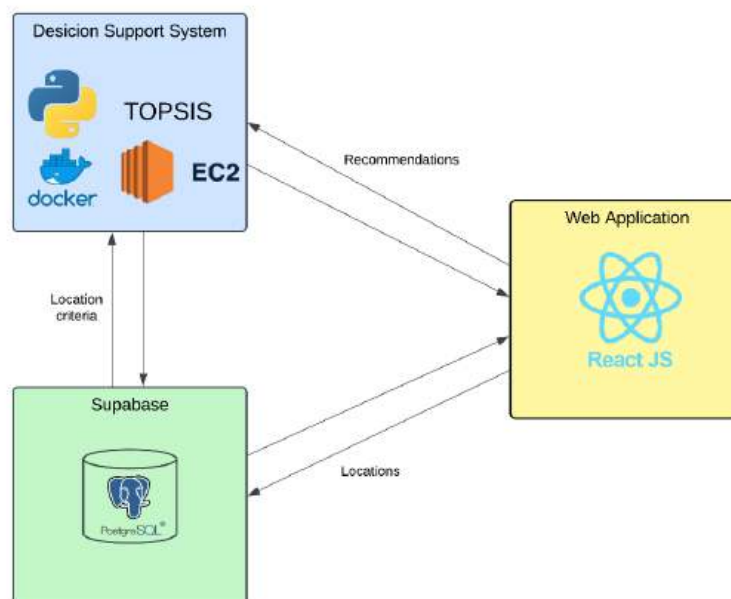


Рисунок 1. Price Dynamics: Unveiling Market Competitions.

Результати. Використання розробленої системи підтримки прийняття рішень суттєво спростило і покращило процес вибору оптимальних туристичних локацій, забезпечуючи користувачів точними та персоналізованими рекомендаціями. Завдяки інтеграції алгоритму TOPSIS та адаптивному веб-інтерфейсу, користувачі можуть легко налаштовувати ваги критеріїв, отримувати релевантні рекомендації та детально ознайомлюватися з інформацією про обрані місця. Це не лише спрощує процес планування подорожей, але й підвищує задоволеність користувачів від використання системи.

Висновки. Розглянуто актуальність проблеми вибору оптимальної туристичної локації та обґрунтовано доцільність розробки інформаційної системи, що автоматизує цей процес. Розроблена система підтримки прийняття рішень надає можливість точно і персоналізовано визначати найбільш підходящі варіанти для подорожей, враховуючи індивідуальні вподобання та множину критеріїв користувача. У цьому дослідженні підкреслено важливість використання багатокритеріального аналізу за допомогою алгоритму TOPSIS, який дозволяє об'єктивно оцінювати та ранжувати альтернативи.

Варто зазначити, що представлена система є лише початковою та базовою імплементацією. Для впровадження її на ринок необхідно провести значну роботу та покращення як алгоритму, так і самого додатку. Потрібно підвищити масштабованість, безпеку та надійність системи, а також розширити функціональні можливості, щоб відповідати вимогам реальних користувачів та ринковим стандартам. Покращення алгоритму може включати інтеграцію додаткових джерел даних, удосконалення методів вагового оцінювання та впровадження передових технологій машинного навчання для підвищення точності рекомендацій.

Список використаних джерел

1. International Tourism Highlights, 2019 Edition | World Tourism Organization. Default Book Series. URL: <https://www.e-unwto.org/doi/book/10.18111/9789284421152> (Last accessed: 30/10/2024).
2. A Year in Travel: Charting the Travel Industry's Path to Recovery. URL: <https://www.phocuswright.com/Travel-Research/Consumer-Trends/A-Year-in-Travel-Charting-the-Travel-Industrys-Path-to-Recovery> (Last a
3. From chaos to collaboration | UN Tourism. URL: <https://www.unwto.org/archive/global/publication/chaos-collaboration> (Last accessed: 30/10/2024).
4. Ltd T. W. G. Average spend higher than on desktop. Bookings on mobile hit 38%, according to... Travolution. Average spend higher than on desktop. 29.04.2019. URL: <https://www.travolution.com/news/travel-sectors/tour-operators/bookings-on-mobile-hit-38-according-to-thomas-cook-2019-holiday-report/> (Last accessed: 30/10/2024).
5. Behind the scenes of Airbnb: The stats & facts 2018. 12.10.2018. URL: <https://eturbonews.com/behind-the-scenes-of-airbnb-the-stats-facts-2018/> (Last accessed: 30/10/2024).
6. Buhalis D., Law R. Progress in Information Technology and Tourism Management: 20 Years on and 10 Years After the Internet—The State of eTourism Research. Tourism Management. Vol. 29, 01.08.2008. P. 609–623. DOI:10.1016/j.tourman.2008.01.005 (Last accessed: 30/10/2024).
7. 2024 Travel Industry Outlook. Deloitte United States. From revenge travel to gen AI, our annual outlook unpacks the biggest travel industry and tourism trends for 2024. URL: <https://www2.deloitte.com/us/en/pages/consumer-business/articles/travel-hospitality-industry-outlook.html> (Last accessed: 30/10/2024).

СПЕЦИФІКА ІГРОВОГО ПРОЦЕСУ (НА ПРИКЛАДІ КОМП'ЮТЕРНОЇ ГРИ DOTA 2)

Мінський Владислав Олександрович
здобувач вищої освіти бакалаврського рівня

Воляннюк Богдан Олегович
здобувач вищої освіти бакалаврського рівня

Фізико-математичний факультет

Науковий керівник:

Поплавська Наталія Миколаївна
доктор філологічних наук, професор

Кафедра журналістики

<https://orcid.org/0000-0003-1100-5002>

Тернопільський національний педагогічний університет
імені Володимира Гнатюка, Україна

Комп'ютерні ігри стали невід'ємною частиною сучасної культури, привертаючи мільйони гравців у всьому світі. Вони не лише розважають, а й формують соціальні зв'язки, стимулюють стратегічне мислення і пропонують можливості для самовираження, охоплюють різні жанри – від пригодницьких до симуляторів, від рольових до стратегій у реальному часі. Однією з найвідоміших, що стала символом жанру MOBA (Multiplayer Online Battle Arena), є Dota 2 [1].

Вона є однією з найпопулярніших багатокористувацьких онлайн-ігор у жанрі MOBA. Гра стала справжнім культурним феноменом, оскільки поєднує в собі елементи стратегічного мислення, командної роботи та індивідуальної майстерності. Dota 2 була випущена компанією Valve Corporation у 2013 році, але її коріння сягає до модифікації Warcraft III: Reign of Chaos, створеної в 2003 році. Ця модифікація, відома як Defense of the Ancients (Dota), швидко здобула популярність серед гравців, що призвело до появи самостійної гри Dota 2 [3].

Valve вирішила адаптувати концепцію Dota у повноцінний проект, пропонуючи вдосконалену графіку, нові механіки та зручніший інтерфейс. У 2011 році було анонсовано Dota 2, а у 2013 році гра стала доступною для широкої публіки [3].

Основу у грі складають дві команди по п'ять гравців, кожна з яких має за мету знищити трон противника, розташований у базі. Ігрове поле ділиться на три основні лінії (середня, верхня, нижня) та ліс, де гравці можуть вбивати нейтральних монстрів для здобуття золота та досвіду. Гравці також вибирають з понад 120 героїв, кожен з яких має унікальні здібності та роль у команді, для себе одного. Наприклад, бойовик, підтримка чи маг.

Ігровий процес Dota 2 відзначається складною механікою. Він включає фармінг, що передбачає збирання золота та досвіду шляхом знищення ворожих та нейтральних одиниць; ласт-хіт – техніка, яка дозволяє отримати золото через знищення ворога в останній момент; скілли та предмети – кожен герой

має чотири здібності, які можна вдосконалювати, а також можливість купувати предмети для покращення своїх характеристик. Важливо зауважити, що у грі є важливою співпраця з іншими гравцями, адже синергія між героями є вирішальним фактором у битві [3].

Ключовими для досягнення перемоги є правильна координація дій команди та використання різних стратегій. Важливу роль у виробленні методики гри відіграє спільнота, яка є об'ємною та різноманітною. Гравці активно обмінюються досвідом, створюють контент (гіди, відео, фан-арт) і беруть участь у обговореннях на форумах у соціальних мережах. Вони впливають на баланс персонажів та техніку гри. Важливою складовою спільноти стали українські гравці. Це Dendi (Данило Ішутін), гравець, який прославився завдяки своїм виступам у команді Natus Vincere. Його стиль гри та особистість залучили багатьох фанатів. V1lat (Олег Кіртман), що є популярним коментатором та аналітиком, який суттєво вплинув на популяризацію Dota 2 в Україні та за її межами. Ghostik (Андрій Кадик) демонструє не лише високий рівень гри, але й активно підтримує свою країну. Після початку війни в Україні в 2022 році він організував благодійний стрім, метою якого було зібрати кошти на підтримку українських військових. Його зусилля продовжуються й досі – нещодавно він зібрав понад 10 мільйонів гривень всього за один місяць на своїх трансляціях, демонструючи, як геймери можуть використовувати свої платформи для допомоги у важкі часи своїй країні. Завдяки українським гравцям, які продовжують досягати успіху на міжнародних турнірах, Dota 2 стає важливою частиною української культури та ігрової спільноти.

Не можна оминати увагою й методичні аспекти підготовки гравців. Новачкам, наприклад, рекомендується почати, щоб ознайомитися з основами гри та механікою, з навчальних відео та гідів. Під час гри важливо спілкуватися з командою через голосовий або текстовий чат, оскільки така співпраця та координування дій суттєво підвищують шанси на перемогу. Після кожної гри варто звернути увагу і вивчити свої помилки, оцінити тактики суперників і виявити, що можна покращити. Важливим для гравців задля успіху є вибір правильного героя для ролі в команді. Тому попередньо необхідно ознайомитися із здібностями різних героїв, щоб потім їх обрати відповідно до своїх можливостей. Треба також правильно зрозуміти мету гри. Для цього необхідно зосередитися на таких аспектах гри, як знищення ворожого трону, контроль картки та захоплення об'єктів. Не варто також витрачати час на дрібні битви, якщо вони не ведуть до перемоги. Важливо також не забувати робити перерви під час тривалих ігрових сесій.

Для того, щоб досягти успіху, потрібно багато тренуватися, відточувати свої навички, вивчати нові стратегії та тактики. Одним із ключових факторів успіху в Dota 2 є командна робота, спілкування з іншими гравцями, обмін досвідом та пошуки нових партнерів по команді. А також брати участь у турнірах, у яких набиратися досвіду і демонструвати свої вміння.

Dota 2 підходить як досвідченим гравцям, так і новачкам. Вона передбачає складну механіку, але при цьому має досить низький поріг входу. Спочатку

можна почати грати з ботами, щоб освоїти основи, а потім переходити до гри з реальними гравцями.

Отже, Dota 2 захоплює мільйони гравців у всьому світі своїми глибокими стратегічними можливостями, різноманітністю героїв та захоплюючими командними битвами. Це не просто гра, а справжнє мистецтво стратегічного мислення та командної роботи. Вона стала основою багатьох міжнародних кіберспортивних турнірів, найвідомішим з яких є The International. Цей турнір щорічно привертає мільйони глядачів і пропонує призові фонди, що часто перевищують десятки мільйонів доларів. Змагання не лише демонструють навички гравців, але й формують громаду шанувальників. У майбутньому можна очікувати нових успіхів українських гравців, які підкорюють світові арени.

Список використаних джерел

1. Офіційний сайт Dota 2 [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://www.dota2.com/home>
2. Dota 2. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://www.dota2.com/home?l=ukrainian>
3. Dota 2. [Електронний ресурс]. Режим доступу: https://uk.wikipedia.org/wiki/Dota_2

SECTION: INTERNATIONAL RELATIONS

REGULATORY SYSTEM OF ADVERTISING ACTIVITIES OF GERMANY – AS AN EXAMPLE OF DEVELOPMENT FOR UKRAINE

Lebedeva Sofya Serhiivna

2nd year undergraduate student

Dunaievskyi Ruslan Valeriiovych

PhD student

ORCID: 0009-0004-7726-815X

Department of International and European Law

Faculty of International Relations

National Aviation University

Keywords: advertising, control and regulation of advertising, system of advertising regulation, legislative bodies, German system, organizations, law, corporate regulation, state regulation, self-regulation, media services.

The Ukrainian system of regulation of advertising activity began its official formation after the adoption of the Law «On Advertising» in 1996 [1]. Taking into account the fact that it is the basis of the system of regulation of advertising activities in Ukraine to this day, the Ukrainian system should review and take as an example the European regulatory systems in order to further develop and improve the quality of control of advertising products. One of the relevant and useful for consideration, in our opinion, is the system of regulation of advertising activity in Germany.

The German advertising regulation system is multi-faceted, it includes not only state regulation, but also corporate regulation and public self-regulation. It is also worth noting that in Germany there is no Law «On Advertising» as such. All legal provisions that must be followed by producers and consumers of audio and video media services, advertising products are prescribed in the Directive of the European Parliament and the Council «On the coordination of certain provisions established by laws, regulations or administrative acts in the member states regarding the provision of audiovisual media services» [2].

The activity of the first link of regulation of advertising activities, namely the link of state regulation, is directly related to the EU Directive. The bodies of state regulation of advertising in Germany are the Bundestag, the Federal Office for Consumer Protection and the Antimonopoly Body «Bundeskartellamt» [3, 4, 5].

In general, the Bundestag is Germany's main legislative body, which makes laws, controls the work of the government and shapes the country's policies. In the field of advertising regulation, the Bundestag passes laws that establish rules for the content, placement and control of advertising, in particular to protect consumers and prevent unfair marketing practices. The Bundestag issues all laws that fall within the competence of the federal government. Among the main laws: the Law «On

Combating Unfair Competition» and the Law «On Regulation of the Distribution of Works and Mass Media whose Content Harms Young People» [3].

The Federal Office for Consumer Protection is the main body responsible for the safety of consumer rights in Germany and operates on the basis of laws that protect the interests of consumers against potentially dangerous or fraudulent goods and services, respectively including advertising activities. This body has the right to conduct investigations, as well as evaluate the compliance of advertising with the requirements of the law, especially when it comes to food products, medical drugs, etc. In addition, the agency often cooperates with other organizations and can issue public warnings if certain advertising is misleading or violates ethical standards. If the warning does not work, the administration can initiate legal actions to eliminate such violations, which ensures effective protection of consumer rights in Germany [4].

The antimonopoly body, in turn, monitors compliance with fair competition. The main role of the department is to monitor market activity, investigate cases of violation of antimonopoly legislation and impose sanctions on companies that abuse a dominant position or enter into unfair agreements. In the field of advertising, the Bundeskartellamt ensures that advertising activities do not create anti-competitive advantages, for example by covertly discriminating against competitors or by unfair advertising that could manipulate the market. Such activities ensure the protection of consumer rights and support of healthy competition [5].

The second link of regulation of advertising activities in Germany is corporate regulation. It includes GWA, a private initiative created by German advertising agencies to protect their interests. Unlike state bodies, GWA is characterized by flexibility in its activities. This is because the GWA does not have the power to enforce its decisions. The entire influence of the organization is based on maintaining the authority of the association's members and on voluntary participation in the development of advertising standards, codes and recommendations. Another corporate regulatory body is the German Advertising Federation. It is a private, self-regulatory organization that protects consumers from unfair competition in the field of advertising. The German Advertising Federation, or ZB for short, is financed by the contributions of its members, who are representatives of various sectors of the economy. Similar to GWA, its influence is based on authority, voluntary compliance with codes and advertising standards adopted within the organization, as well as social pressure and cooperation with the state [6].

The last link in the regulation of advertising activity is public self-regulation. It includes such a body as the German Advertising Council. The organization was created to combat marketing communications that do not directly violate German law, but contain certain critical content that may harm the interests of certain marketing communications market participants. It plays an important role in ensuring the ethics of advertising activities in Germany. Its main task is to consider complaints about advertising that may violate public moral standards, mislead consumers or promote harmful behavior. Like GWA, the council does not have legislative powers, its influence is based on the authority of the organization. Accordingly, its recommendations are important for companies, as a negative reputation can affect the

brand image. The principles of the Council's work are based on the Code of Conduct, which defines the ethical standards of advertising, and also covers issues related to advertising to children, advertising of alcoholic beverages and gender stereotypes, etc. Companies that violate approved ethical standards can receive a public warning from the Council, which encourages compliance and maintains high advertising standards in Germany [7].

Thus, the example of the German system of regulation of advertising activity, thanks to the involvement of all three links of control, allows most of its representatives to independently exercise control over each other, relying on the provisions prescribed in the EU Directive, laws of the Bundestag and in their own ethical codes, regulations, etc. This system succeeds not due to strict control, but on the contrary, based on the appreciation of authority by participants of advertising activities.

Therefore, despite its own complex structure, the German regulatory system is an excellent example for possible borrowing of ideas and principles for further development and improvement of the regulatory system of media services and advertising products in Ukraine. The multi-faceted nature and involvement of all "layers" of society, starting from state representatives and ending with active citizens, allows you to consolidate the idea of quality control of advertising activities and demonstrate the possibility of participation of every citizen in the supervision of compliance with the laws of their state, not only by representatives of the field of advertising services, but also by anyone else.

References

1. Verkhovna Rada of Ukraine. Law of Ukraine "On Advertising". URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/270/96-%D0%B2%D1%80#Text> (date of application: 20.10.2024).
2. The European Parliament and the Council. Audiovisual Media Services Directive. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/984_022-10#Text (date of application: 22.10.2024).
3. Deutscher Bundestag. URL: <https://www.bundestag.de/uk> (date of application: 21.10.2024).
4. Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL). URL: <https://www.bmel.de/SharedDocs/ExterneLinks/DE/Organisationen/Gesch%C3%A4ftsbereich/bvl-startseite.html> (date of application: 20.10.2024).
5. Bundeskartellamt. URL: https://www.bundeskartellamt.de/DE/Home/home_node.html (date of application: 21.10.2024).
6. Abmahnung Zentrale zur Bekämpfung unlauteren Wettbewerbs Frankfurt am Main e. V. (Wettbewerbszentrale). URL: <https://abmahnung-verband.de/wer-mahnt-ab/zentrale-zur-bekaempfung-unlauteren-wettbewerbs-frankfurt-am-main-e-v-wettbewerbszentrale/> (date of application: 23.10.2024).
7. Deutscher Werberat. URL: <https://werberat.de/> (date of application: 22.10.2024).

НЕТАРИФНЕ РЕГУЛЮВАННЯ ПРИ ПЕРЕМІЩЕННІ ГУМАНІТАРНОЇ ДОПОМОГИ ЧЕРЕЗ МИТНИЙ КОРДОН УКРАЇНИ: ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ

Цимбалюк Світлана Ярославівна

канд. екон. наук, доцент

Кафедра митної справи та товарознавства

Державний податковий університет, м. Ірпінь, Україна

Гуманітарна допомога в Україні підпадає під дію не лише митно-тарифного регулювання, а й не тарифного регулювання, але відповідно до постанови №174, на період дії воєнного стану пропуск через митний кордон України гуманітарної допомоги від донорів відбувається шляхом подання декларації без використання заходів нетарифного регулювання ЗЕД [1].

Тому проаналізуємо особливості застосування механізму нетарифного регулювання під час переміщення гуманітарної допомоги через митний кордон України, котрі функціонували до воєнного часу.

Особлива процедура переміщення гуманітарної допомоги через митну територію України дозволяє класифікувати заходи нетарифного регулювання таким чином (рисунок 1).

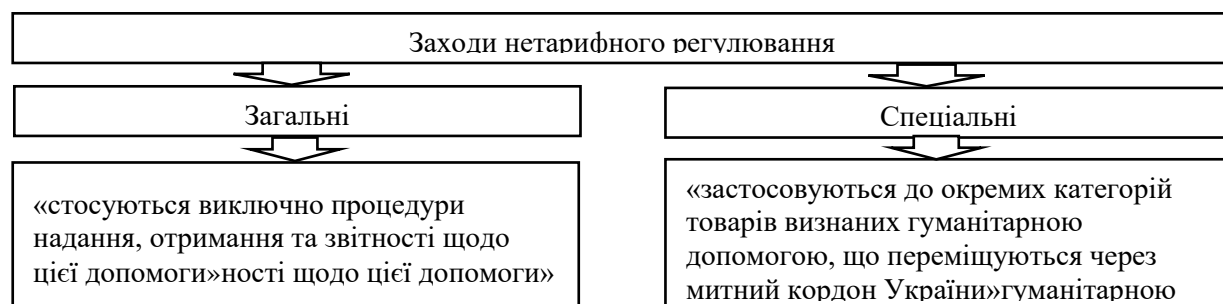


Рисунок 1. Заходи нетарифного регулювання переміщення гуманітарної допомоги через митний кордон України.

Джерело: складено автором на основі [2]

Розглянемо першу групу заходів, зокрема загальні заходи нетарифного регулювання. Реєстрація одержувачів гуманітарної допомоги, котра передбачена Законом України «Про гуманітарну допомогу» та Постановою Кабінету Міністрів України від 30.01. 2013 № 39 «Про затвердження Порядку реєстрації одержувачів гуманітарної допомоги». Відповідно до даної Постанови реєстрація одержувачів гуманітарної допомоги здійснюється шляхом включення їх до Єдиного реєстру одержувачів гуманітарної допомоги. Реєстрації підлягають юридичні особи, зазначені в абзаці п'ятому ст. 1 Закону України «Про гуманітарну допомогу». Рішення про реєстрацію одержувачів гуманітарної допомоги приймає Міністерство соціальної політики України [2].

Відповідно до даних Міністерства соціальної політики України, нині зареєстрованими одержувачами гуманітарної допомоги є 1622 суб'єкти [3]. Розподіл наданої міжнародної гуманітарної допомоги в Україні серед задекларованих одержувачів у 2022 році показано у таблиці 1.

Таблиця 1. Розподіл наданої міжнародної гуманітарної допомоги в Україні серед задекларованих одержувачів у 2022 році

Отримувач	За кількістю	За тоннажем	Отримувач	За кількістю	За тоннажем
Благодійні організації	21,1	15,7	ОВА / МВА	4,3	10,3
Волонтери	0,4	0,1	Органи місцевого самоврядування	11,5	4,9
Військові частини	18,7	9,0	Не вказано	1,8	8,0
Громадські організації	13,7	7,0	Приватні підприємства	2,5	10,7
Дипломатичні установи	0,4	1,3	РВА	1,1	0,5
Дитячі будинки	0,2	0,03	Релігійні організації	10,4	5,6
ДСНС	0,7	1,0	Склади волонтерів	0,4	0,5
Заклади медицини	2,7	1,2	Склади ОВА	0,2	0,2
Заклади освіти	1,0	0,3	Фізичні особи	0,2	0,2
Міжнародні організації	7,4	18,2	ЦОВВ	1,4	5,4

Джерело: складено автором на основі [4]

Відповідно до даних порталу гумдопомоги Help.gov.ua [4], протягом 2022 року задекларовані одержувачі в Україні одержали майже 150 тис. вантажів міжнародної гуманітарки (це понад 898 тис. т). Доставку лівової частки вантажів (99 %) забезпечує автомобільний транспорт (обсяг тоннажу - майже 77 %). На залізничний припадає менше 1 % (обсяг тоннажу - 23 %), на морський - тільки 0,02 % та 0,7 % відповідно. В регіональному розрізі найбільшу кількість вантажів гуманітарки одержали Львівська область (21 %) та Київ (18 %), за тоннажем їх частки становлять 20 % і 29 % відповідно (дана допомога потім перерозподіляється між областями, громадами, населеними пунктами). Відповідно до типів одержувачів (табл. 2.2) найбільшу кількість вантажів одержали благодійні організації (21 %), військові частини (19) та органи місцевої влади (майже 12 %). Проте за тоннажем найбільші частки припадають на міжнародні (18 %) і благодійні (16) організації, а також приватні підприємства (11 %) (розраховано за даними [4]).

На різних рівнях управління (при обласних військових адміністраціях, у відомствах, обласних радах тощо), обласних центрах і інших населених пунктах утворено гуманітарні штаби і гуманітарні хаби (зазвичай, за активної участі інституцій громадянського суспільства і приватного сектору), що застосовують розгалужену мережу районних і міських складів для доставки гуманітарки по території країни, зокрема в рамках співробітництва «області-партнери», «міста-партнери», а також акумулюють роботу відповідно до певних напрямів (зокрема, для допомоги ВПО із громад, де загострилися бойові дії). На офіційних сайтах органів державної влади, органів місцевої влади, різних онлайн-платформах та ЗМІ публікують доволі вичерпну інформацію стосовно можливостей отримання набувачами гуманітарки. Так само діють «гарячі лінії».

Необхідно зауважити, що попри необхідність обов'язкової реєстрації, законодавчо визначено вичерпний перелік юридичних осіб, котрі можуть бути зареєстровані як одержувачі гуманітарної допомоги.

Визнання допомоги гуманітарною Міністерством соціальної політики України. у ст. 5 Закону України «Про гуманітарну допомогу» вказується, що орган центральної виконавчої влади, який реалізує державну політику у сфері соціального захисту населення здійснює визнання вантажів, грошових коштів, зокрема у іноземній валюті, виконаних робіт, наданих послуг гуманітарною допомогою.

Законодавство не встановлює перелік товарів, котрі можуть визначатись гуманітарною чи іншою благодійною допомогою, і критерії такого визнання, що призводить до цілої низки зловживань і підриває суспільну довіру до суб'єктів благодійної діяльності загалом. У ст. 6 базового закону зазначено, що визнання товарів (робіт, послуг) гуманітарною допомогою проводиться органом центральної виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері соціального захисту населення, в кожному конкретному випадку із врахуванням таких особливостей [2]. На наш погляд, не правильно те, що на законодавчому рівні немає чітких критеріїв для визначення товару як гуманітарна допомога. Тобто у кожному конкретному випадку, під час подання заяви про визнання допомоги гуманітарною, Міністерство соціальної політики України керується суб'єктивними критеріями.

У контексті цього питання варто проаналізувати процес обліку гуманітарної допомоги одержувачами і набувачами. Бухгалтерський облік гуманітарної допомоги і відповідна звітність проводиться одержувачами гуманітарної допомоги і набувачами гуманітарної допомоги (юридичними особами) в порядку, встановленому Міністерством фінансів України. У випадку відсутності обліку стосовно одержання та цільового використання гуманітарної допомоги вона вважається використаною не за цільовим призначенням. Одержувач гуманітарної допомоги і набувач гуманітарної допомоги (юридична особа) щомісяця в установленому порядку подають до відповідного спеціально уповноваженого державного органу із питань гуманітарної допомоги звітність щодо наявності і розподілу гуманітарної допомоги до повного використання усього обсягу одержаної гуманітарної допомоги.

Суттєво вплинуло на формування порядку складського обліку одержаної гуманітарної допомоги в період воєнного стану прийняття постанови №202 «Деякі питання отримання, використання, обліку та звітності благодійної допомоги», котра, значною кількістю суб'єктів цієї сфери правовідносин застосовується як виправдання для неналежного ведення обліку чи й відсутності такого обліку взагалі [5].

Разом із тим, не тільки норми вказаної постанови сприяють ухиленню від обліку. Так, до теперішнього часу відсутні уніфіковані правила маркування і сортування відповідно до критеріїв товарів гуманітарної допомоги, які би застосовувались на цілому логістичному шляху, та, відповідно, надавали можливість точного визначення категорії вантажів, які надходять і в подальшому передаються набувачам, їхньої ваги, трекінгування вантажів за усім маршрутом руху від донора до набувача.

Дана проблематика тісно пов'язана із порядком спрощеного митного оформлення, відсутністю товаросупровідної документації на гуманітарний вантаж (рахунків фактур, інвойсів) із деталізованим описом вмісту вантажу.

Отже, механізм нетарифного регулювання під час переміщення гуманітарної допомоги через митну територію України спрощує процедури та забезпечує прискорений прохід вантажів із гуманітарною допомогою для надання потрібної допомоги постраждалим чи потребуючим у випадку надзвичайних ситуацій чи конфліктів.

Список використаних джерел

1. Про внесення змін до постанови Кабінету Міністрів України від 1 березня 2022 р. № 174 : Постанова Кабінету Міністрів України від 26.03.2022 р. № 362. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/362-2022-%D0%BF#Text> (дата звернення: 28.10.2024)
2. Коваль Н. О. Загальні заходи нетарифного регулювання ввезення гуманітарної допомоги на митну територію України. Правове життя сучасної України : матеріали Міжнар. наук. конф. проф.-викл. та аспірант. складу / відп. за вип. В. М. Дрьомін ; НУ ОЮА, Півд. регіон. центр НАПрН України. Одеса : Фенікс, 2014. Т. 2. С. 356–358.
3. Єдиний реєстр отримувачів гуманітарної допомоги. Міністерство соціальної політики України. URL: <https://www.msp.gov.ua/documents/6239.html> (дата звернення: 31.07.2023).
4. Портал гуманітарної допомоги Help.gov.ua. URL: <https://help.gov.ua/> (дата звернення: 28.10.2024).
5. Деякі питання отримання, використання, обліку та звітності благодійної допомоги : Постанова Кабінету міністрів України від 5.03.2022 р. № 202. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/202-2022-%D0%BF#Text> (дата звернення: 30.10.2024).

REGULATORY SYSTEM OF ADVERTISING ACTIVITIES OF SPAIN – AS AN EXAMPLE OF DEVELOPMENT FOR UKRAINE

Tokareva Anna Dmitrivna

Second year undergraduate student

Dunaievskyi Ruslan Valeriiovich

PhD student

ORCID: 0009-0004-7726-815X

Department of International and European Law

Faculty of International Relations

National Aviation University

Keywords: advertising, advertising activity, the Law of Ukraine «On Advertising», legislation, bodies, control, consumer rights, self-regulation, the Spanish system, directorate.

Globalization and the development of digital technologies have significantly changed the landscape of the advertising market. Today, advertising activity is an

important component of the economy and social life of every country, and its regulation requires a balanced approach to ensure the protection of consumer rights, fair competition and compliance with ethical standards. In the conditions of increased competition and growing consumer demands for the quality and truthfulness of advertising, the effective regulation of advertising activity becomes especially relevant. Spain is an EU member state with a well-structured system of advertising regulation based on European standards and the experience of developed countries.

Analysis of the Spanish model can be useful for Ukraine, which seeks to harmonize its legislation with European standards and create a favorable environment for the development of advertising business. The experience of Spain is relevant for Ukraine, which is currently in the process of adapting its own legislation to the requirements of the European Union, including the regulation of the advertising sector.

Legal regulation of advertising activities is an integral part of the economic system of society. The activity of advertisers is regulated by a wide range of legislative and regulatory acts regulating the methods of advertising and sales of goods. The basis of legal regulation of national advertising is the Law of Ukraine «On Advertising», and the international law - «International Code of Advertising».

The Law of Ukraine «On Advertising» defines: national norms and their scope of application; copyright; language; principles; requirements; identification; prohibition of unfair advertising; comparability and sociality of advertising; the procedure for covering advertising on television and radio, in printed mass media, using electronic communication; placing; advertising and children. Special sections of the Law of Ukraine «On Advertising» provide for: peculiarities of advertising of certain types of goods; control over compliance with the legislation on advertising and responsibility for its violation [1].

The system of regulation of advertising activity in Spain is quite interesting and multifaceted, it includes state and public regulatory bodies. However, it is worth noting that in Spain, unlike other EU member states, there is no branch of corporate regulation of advertising activity, but, in my opinion, this is not a global problem, because in Spain there are many ministries, committees and institutions that adopt laws and acts, which helps to control advertising activities without problems.

The public regulatory bodies for advertising in Spain are the Cortes and the Government that adopt the main laws on advertising, the Ministry of Economy and Competitiveness (Ministerio de Economía y Competitividad), the National Competition Committee (Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia, CNMC) and National Stock Market Commission (CNMV).

The Cortes is the bicameral parliament of Spain, which consists of the Congress of Deputies (Congreso de los Diputados) and the Senate (Senado). It is the Cortes who adopt the main laws establishing the general framework for advertising activities in the country [2].

Government (Gobierno) - responsible for drafting and submitting bills to the Cortes, is part of the Cortes. Cortes adopted the following laws to regulate advertising: 1. Law on Unfair Competition (Ley de Competencia Desleal); 2. Law on

the Protection of Consumers and Users (Ley General para la Defensa de los Consumidores y Usuarios) [3].

The Ministry of Economy and Competitiveness (Ministerio de Economía y Competitividad) usually plays a key role in developing legislation related to advertising. The National Competition Commission (Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia, CNMC) is responsible for enforcing antitrust laws and can intervene in advertising if it restricts competition.

National Stock Market Commission (CNMV) - although its main function is to regulate financial markets, the CNMV also has powers to regulate advertising of financial products, in particular cryptocurrencies.

There are no bodies for corporate regulation of advertising activity in Spain, but, despite this nuance, the country has a well-developed system of public regulation. It includes the Autonomous Organization for Self-Regulation of Advertising (Autocontrol) and the General Directorate for Competition.

Autonomous organization of self-regulation of advertising (Autocontrol) is a private, non-commercial organization created on the initiative of advertisers, agencies and media for self-regulation of advertising activities. Members of the organization are participants in the self-regulation process and are jointly responsible for compliance with established standards. The organization develops codes of ethics, considers complaints from consumers and advertising agencies, conducts examination of advertising materials [4].

The General Directorate for Competition is responsible for monitoring compliance with antimonopoly legislation, including in the field of advertising.

Thus, in Spain, advertising activities are regulated by both state bodies and self-regulatory systems. The main role is played by the Cortes, who pass laws regarding advertising activities. The government and relevant ministries, in particular the Ministry of Economy, participate in the development of these laws. The CNMC and CNMV commissions monitor compliance with antitrust laws and regulate advertising in their respective areas. At the same time, self-regulatory bodies such as Autocontrol ensure compliance with ethical standards of advertising through self-monitoring of market participants. The absence of bodies for corporate regulation of state activity in Spain indicates that control over the activities of state bodies is carried out within the framework of the general system of state administration and subordination to the parliament.

Conclusion

The system of advertising regulation in Spain demonstrates a high level of integration between legislation and self-regulation, which allows us to effectively respond to new challenges in the field of advertising activity. It has many advantages, and the first is the protection of consumer rights, thanks to strict standards and regulations, the interests of consumers are well protected, and access to quality, transparent and truthful information is also ensured. The second is a clear structure of legislation, because Spanish legislation in the field of advertising is well organized and consistent, which reduces the risk of discrepancies or contradictions between acts and laws. And the third, last, is a developed system of self-regulation, because self-regulatory organizations help to quickly respond to violations, reducing the burden on

the judicial system. Spain's experience is valuable for Ukraine, especially in the context of bringing national legislation into line with European norms and standards.

References

1. <https://www.rivneprod.gov.ua/2020/10/07/regulyuvannya-reklamnoyi-diyalnosti/> (date of application: 10/30/2024).
2. (Ley General de Publicidad, Spain, 1988). URL: <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-1988-26156> (access date: 10/30/2024).
3. (Constitución Española, 1978). URL: <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-1978-31229> (access date: 10/30/2024).
4. The official website of the autonomous organization of self-regulation of advertising. URL: <https://www.autocontrol.es/> (access date: 10/30/2024).

SECTION: JOURNALISM

ІНТЕГРАЦІЯ ШІ У РОБОТУ РЕДАКЦІЇ ЗМІ НА ПРИКЛАДІ ЗАМІНИ ВЕДУЧОГО НОВИН ЗГЕНЕРОВАНИМ АВАТАРОМ

Гаранжа Альона Олександрівна

аспірантка

Національного авіаційного університету

Розвиток інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) спричинив глибокі зміни в індустрії новинних медіа. Останніми роками особливу роль у цьому процесі відіграє штучний інтелект (ШІ). Із моменту появи концепції ШІ в 1956 році ця технологія поступово інтегрується в різні галузі, включаючи журналістику, що відкриває нові можливості для автоматизації та підвищення ефективності роботи. Сьогодні ми швидко наближаємося до епохи, коли машини не тільки будуть здатні виконувати завдання, що раніше потребували виключно людських зусиль, але й зможуть досягати результатів із вищою швидкістю та точністю. Зокрема, новинна індустрія інтегрує ШІ для оптимізації ряду процесів, що охоплюють збирання, обробку та розповсюдження інформації. Сьогодні ШІ є не тільки частиною повсякденного функціонування журналістики, але й впливає на основоположні принципи та практики журналістської діяльності.

Аудіовізуальне виробництво є одним із секторів, де впровадження технологій ШІ викликало значні зміни: використання інструментів для автоматизованого розпізнавання облич, тексту та звуку, а також для редагування відеоконтенту радикально трансформували цей процес [8]. Завдяки ШІ ці інновації не лише сприяють підвищенню продуктивності, але й дозволяють людям зосередитися на творчих і стратегічних аспектах роботи, зменшуючи навантаження на завдання, які вимагають значних ресурсів часу та є рутинними. Сучасні автоматизовані системи написання текстів і синтетичні медійні аватари, що працюють як на локальному, так і на міжнародному рівнях, свідчать про те, що стандартизований контент, який продукується масово, втрачає актуальність. Сьогодні журналісти змушені шукати оригінальні підходи і неповторні точки зору, щоб створювати матеріали, які підкреслюють людську цінність новинного контенту. Це дозволяє відокремити людський внесок від машинного і зберегти унікальну роль журналістики в суспільстві попри загрозу автоматизації [1].

Водночас штучний інтелект із генеративними можливостями може позначати новий етап змін у журналістиці, пропонуючи підходи до автоматизованого контенту, який адаптується до запитів аудиторії. Завдяки розвитку новітніх комп'ютерних та візуальних технологій, межі між віртуальним та реальним світами стають дедалі менш помітними, що

ускладнює їх розрізнення навіть для досвідчених користувачів. Високоточне відтворення текстур, природність рухів, а також удосконалена графіка та анімація дозволяють створювати віртуальні середовища з рівнем деталізації, який майже неможливо відрізнити від реального світу. Цей розвиток також підкріплюється сучасними алгоритмами штучного інтелекту, що забезпечують взаємодію у віртуальному середовищі на рівні, який раніше вважався недосяжним [3]. Тож зі зростанням автоматизації ведучі новин можуть поступово втратити частину своїх традиційних обов'язків. Впровадження штучного інтелекту у розробку контенту також зменшує витрати та підвищує прибутковість як для медіа, так і для їхніх клієнтів. Як і в багатьох інших сферах, штучний інтелект змінює журналістську практику, надаючи можливість створювати шаблони для швидкого збирання та розповсюдження новин у широкому спектрі тем [2].

Втім, деякі важливі функції, які виконують телеведучі, складно замінити роботами чи штучним інтелектом. Адже часто їхнє завдання – не лише переказувати новини, а й аналізувати події, пропонувати глибокі коментарі й контекст, розмовляти з експертами та спікерами [1]. Професійні ведучі новин вміють інтуїтивно реагувати на інформацію, демонструючи природні емоції, які важливі для створення зв'язку з аудиторією. Водночас ШІ-ведучі, навіть з добре продуманими алгоритмами, все ще мають обмежену здатність розпізнавати нюанси ситуацій та виражати доречні емоції, що робить їхні виступи менш автентичними та переконливими.

Люди мають здатність аналізувати інформацію в реальному часі, робити висновки, ставити запитання й шукати нові точки зору. У той час як машинні алгоритми можуть допомогти в аналізі великих масивів даних, але не мають інтуїції та креативності, які притаманні людині. Також «живі» ведучі розуміють соціальні контексти та етичні рамки, які диктують, як подати ту чи іншу новину, коли необхідно висловити співчуття чи показати відповідальність. Вони здатні враховувати емоційний стан аудиторії в контексті складних або трагічних подій. ШІ може не враховувати етичні нюанси або не вміти адаптуватися до соціальних контекстів, що є критично важливим у журналістиці. Одна з найважливіших ролей ведучих – це імпровізація, особливо у випадку нестандартних ситуацій. Багато успішних ведучих мають унікальну харизму, яка сприяє залученню аудиторії та підвищує довіру до новинного контенту. Навіть при досягненні високого рівня реалістичності, ШІ все ще не може передати справжню особистість і індивідуальність, які мають харизматичні ведучі.

Натомість штучні аватари, які представляють собою віртуальні інтелектуальні медійні продукти, можуть використовуватися для трансляції заздалегідь створених (автоматично або вручну авторами) новинних блоків на радіо, телебаченні та онлайн. Протягом останніх років відбулося кілька етапів їх удосконалення – від телеведучих до віртуальних веб-ведучих із синтетичними образами на основі ШІ [4]. Деякі медіаагентства в США, Китаї, Південній Кореї, Кувейті, Індії та Індонезії вже активно впроваджують ШІ-ведучих, які нагадують зовнішністю реальних людей, а також використовують

технологію перетворення тексту в мовлення для передачі новин. Завдяки удосконаленій візуальній привабливості ШІ-ведучі підвищують якість та естетичний рівень новинних трансляцій.

Так, ще у 2018 році державне інформаційне агентство Китаю, Сінхуа, представило першого в світі новинного ведучого на основі ШІ. Цей ШІ-ведучий, що виглядає як відомий ведучий агентства Чжан Чжао, може працювати 24 години на добу. Система, створена у співпраці з пошуковою системою Sogou, імітує голос, рухи губ і вираз обличчя реальних ведучих, що дозволяє забезпечити своєчасне висвітлення новин англійською та китайською мовами [6, 7]. У 2020 році південнокорейський телеканал MBN представив свого першого ШІ-ведучого новин, що візуально нагадує відомого ведучого Кім Джу-ху. Завдяки використанню технології глибокого навчання ШІ-ведучий відтворює міміку, манери та навіть дрібні жести Кім Джу-ху, демонструючи подібність у вимові, виразах обличчя та манерах. І вже на початку квітня 2023 року індійська медіа-компанія India Today Group оголосила про появу першого ШІ-ведучого новин, якого назвали Сана. Ця ШІ ведуча, яка може розмовляти кількома мовами, дебютувала на каналі Aaj Tak. Сана презентує новини кілька разів на день, а її появу високо оцінили як свідчення прогресу технологій у новинній сфері Індії [8].

Українські медіа також вже мають певний досвід використання технологій штучного інтелекту для створення ведучих новинних програм та прес-секретарів. Навесні 2024 року полтавське видання Kolo.news презентувало першого віртуального диктора Наталку Полтавку, створену за допомогою штучного інтелекту. Основна задача цієї віртуальної ведучої — озвучувати короткі новини (до 30 секунд) українською мовою, що допомагає виданню ефективніше комунікувати з аудиторією на соціальних платформах, таких як TikTok.



Рисунок 1. Віртуальний диктор видання Kolo.news Наталка Полтавка.

Ідея створення віртуального диктора виникла після участі редакції в міжнародному курсі Digital ABC. Такий підхід дає змогу Kolo.news економити на витратах і швидше випускати мультимедійний контент. Однак цей проєкт має і виклики: окрім фінансових витрат на генеративний ШІ (90–120 доларів щомісяця), редакція стикається з технічними питаннями, такими як коригування вимови імен і назв, а також перевірка тексту на логічність [11].

Ще один приклад використання штучного інтелекту в Україні стосується державного сектора. У травні 2024 року Міністерство закордонних справ України (МЗС) запустило віртуального речника Вікторію Ші, цифровий образ якої створено на основі української співачки та інфлюенсерки Розалі Номбре [10].

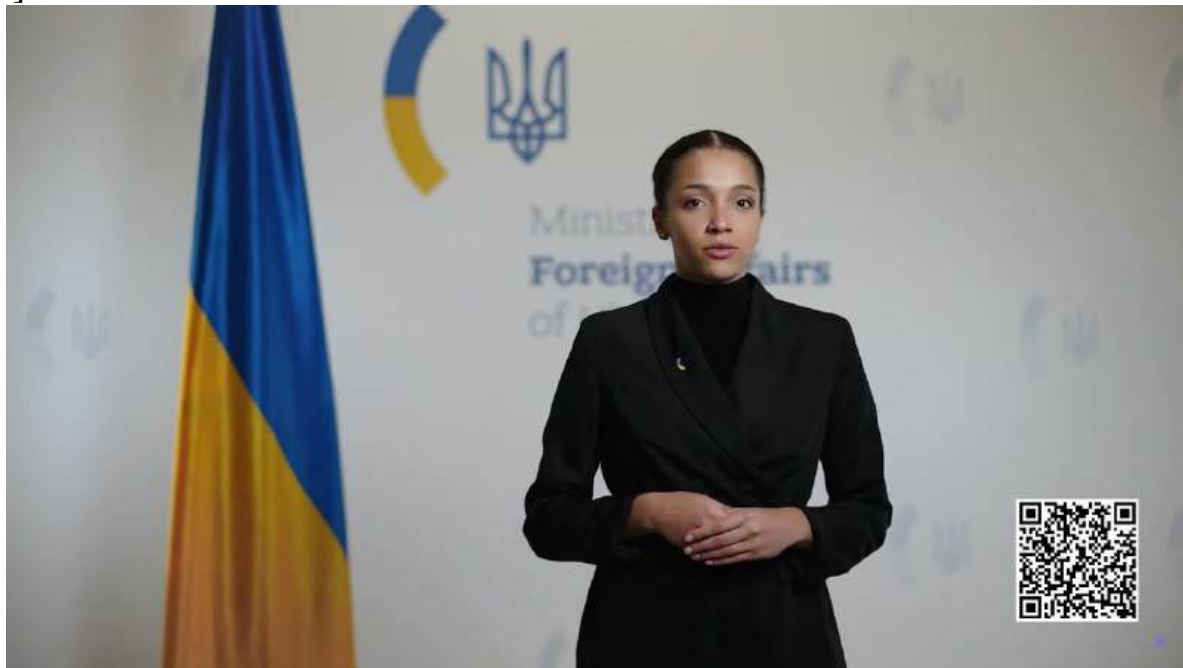


Рисунок 2. Віртуальний речник МЗС України Вікторія Ші

Віртуальний речник допомагає надавати коментарі для медіа з консульських питань, звільняючи реальних дипломатів для виконання пріоритетних завдань. Це інноваційне рішення, за словами міністра Дмитра Кулеби, є відповіддю на воєнні виклики, коли важливо оптимізувати ресурси і пришвидшити роботу відомства [9].

Попри очевидні переваги, не всі одразу прийняли цю ініціативу. Журналіст і медіаексперт Отар Довженко висловив побоювання, що автоматизація комунікацій може ускладнити доступ журналістів до офіційних коментарів у режимі реального часу. Він зазначив, що у випадках, коли представники МЗС не можуть оперативно дати живий коментар, заміна на відеовідповіді штучного інтелекту позбавить журналістів можливості задавати уточнювальні питання, що може знизити якість інформації для громадськості. Крім того, Довженко звернув увагу на проблему відповідальності за заяви штучних речників. Оскільки громадськість сприймає такі цифрові образи як самостійні джерела, виникає питання, хто саме контролює і відповідає за їхні коментарі. Це, на його думку, може створити певний дисбаланс у прозорості комунікацій між державними установами та медіа [10].

Висновок

Отже, штучний інтелект стрімко змінює новинну індустрію, інтегруючись у широкий спектр медійних процесів – від збирання і аналізу даних до автоматизації текстового та аудіовізуального виробництва. Його впровадження дає змогу медіа організаціям економити ресурси та підвищувати ефективність, автоматизуючи рутинні завдання і пришвидшуючи випуск контенту.

Водночас така трансформація ставить перед журналістикою низку етичних і професійних викликів. ШІ-ведучі, навіть із реалістичним відтворенням зовнішності, рухів і голосу, не можуть повноцінно замінити живих журналістів, які володіють інтуїцією, здатністю відчувати емоції аудиторії та навичками імпровізації. Автентичність людської комунікації та емоційний зв'язок, який створюють харизматичні телеведучі, залишаються важливими для побудови довіри глядачів.

При цьому розвиток віртуальних ШІ-ведучих та автоматизованих медійних аватарів уже поширюється в різних країнах світу, від Китаю та Південної Кореї до Індії та України. Вони допомагають економити час і ресурси, забезпечуючи при цьому доступність новин для різних аудиторій і мовних груп. Однак із розширенням таких технологій виникає питання відповідальності за інформацію, яку подають ШІ-ведучі. Це особливо важливо для державних установ, де комунікація через ШІ може впливати на сприйняття інформації суспільством.

Таким чином, інтеграція ШІ в журналістику відкриває значні можливості для модернізації галузі, але також потребує ретельного обдумування етичних, соціальних і професійних аспектів. Для забезпечення якісного та достовірного контенту важливо знайти баланс між інноваціями та людськими цінностями. Журналістика, яка зберігає унікальну здатність людей до креативного аналізу, інтуїтивного розуміння аудиторії та соціальної відповідальності, залишатиметься важливою частиною суспільства навіть в епоху автоматизації.

Список використаних джерел

1. Gelgel, N. M. R. A. Will technology take over journalism? *Informasi*, 2020. 50(2), pp. 5-9.
2. Long, S., & Wu, D. Content, operation, laboratory: Application and innovation of Artificial Intelligence in broadcast and TV industry. 2021 International Conference on Applications and Techniques in Cyber Intelligence, 2021. pp. 629-634.
3. Wang, X. Research on the training model of broadcasting and hosting talents under the background of AI anchors. *Academic Journal of Humanities & Social Sciences*, 2021. 4(5). pp. 74-77.
4. Wang, X. AI anchors' development status and the prospect of traditional hosts in the era of Artificial Intelligence. *The Frontiers of Society, Science and Technology*, 2023. 5(1). pp. 30-34.

5. Wang, X., & Zhu, F. The application of Artificial Intelligence in AI news anchor. 2021 International Conference on Big Data Analytics for Cyber-Physical System in Smart City, 2022. pp. 1093-1100.
6. Wang, Y. The application of artificial intelligence in Chinese news media. 2021 2nd International Conference on Artificial Intelligence and Information Systems, 2021. pp. 1-4.
7. World's first AI news anchor unveiled in China. The Guardian. URL: <https://www.theguardian.com/world/2018/nov/09/worlds-first-ai-news-anchor-unveiled-in-china>.
8. Zhang, Y. The integration of traditional broadcasters with Artificial Intelligence in television news programmes. SHS Web of Conferences, 2023. 158 (1), pp. 1-9.
9. МЗС України призначило цифрову особу для інформування щодо консульських питань. URL: <https://mfa.gov.ua/news/mzs-ukrayini-priznachilo-cifrovu-osobu-dlya-informuvannya-shchodo-konsulskih-pitan>
10. МЗС створив цифрову речницю із зовнішністю учасниці «Холостяка». Як це працюватиме. URL: <https://www.bbc.com/ukrainian/articles/c3gld89ldpzo>
11. Полтавське видання запустило відеоновини, які озвучує згенерована ШІ ведуча. URL: <https://imi.org.ua/news/poltavske-vydannya-zapustilo-videonovyny-yaki-ozvuchuye-zgenerovana-shi-veducha-i59828>

SECTION: JURISPRUDENCE

СКЛАД КРИМІНАЛЬНОГО ПРАВОПОРУШЕННЯ

Іжик Ярослав Станіславович
курсант 2-го курсу ФПФПКПНПУ
Савенко Вікторія Петрівна
старший викладач

Кафедра кримінального права та кримінології
Дніпровський державний університет внутрішніх справ

Склад кримінального правопорушення є однією з ключових категорій кримінального права, яка визначає підстави кримінальної відповідальності та структурні елементи злочину. Він служить основою для вирішення питань про те, чи було вчинено кримінальне правопорушення, і чи може особа бути притягнута до кримінальної відповідальності.

Кожне кримінальне правопорушення, описане в Кримінальному кодексі України, характеризується сукупністю специфічних ознак, детально викладених у відповідній статті. Саме наявність цих ознак у конкретному протиправному діянні дозволяє кваліфікувати його як певний вид кримінального правопорушення та притягнути винного до кримінальної відповідальності. Різноманітність ознак, притаманних різним кримінальним правопорушенням, зумовила необхідність їх систематизації та створення для кожного виду кримінального правопорушення єдиної юридичної моделі – складу злочину. Ця модель є незамінним інструментом у практичній діяльності правоохоронних органів [1].

Сучасна кримінально-правова наука розглядає склад злочину як абстрактну модель, що складається з чотирьох невід'ємних елементів. Ці елементи, які можна розглядати як підсистеми, поділяються на дві основні групи: об'єктивні та суб'єктивні. До першої групи належать об'єкт і об'єктивна сторона злочину, а до другої – суб'єкт і суб'єктивна сторона. Відсутність будь-якого з цих елементів означає, що діяння не може бути кваліфіковане як злочин і, відповідно, не тягне за собою кримінальної відповідальності [2, с. 91].

Об'єктом кримінального правопорушення є ті суспільні відносини, на які посягає злочин. Кримінальне право охороняє різні соціальні цінності, такі як життя, здоров'я, майно, громадська безпека тощо. У залежності від того, на які суспільні відносини було вчинено посягання, визначається об'єкт кримінального правопорушення.

Об'єкт правопорушення може бути основним, додатковим або факультативним. Основний об'єкт — це основна соціальна цінність, яка зазнає посягання. Наприклад, для вбивства основним об'єктом є життя людини. Додатковий об'єкт — це ті відносини, які також можуть бути порушені

злочинном, наприклад, у випадку розбою об'єктом є як життя і здоров'я, так і майно.

Вчення про об'єктивну сторону кримінального правопорушення – це фундаментальна частина кримінального права, що вимагає глибокого дослідження. Об'єктивна сторона – це видима, зовнішня частина кримінального правопорушення, вивчення якої дозволяє нам не лише зрозуміти саме кримінальне правопорушення, а й визначити, на що саме було спрямоване це злочинне посягання, і як саме воно було вчинене. Об'єктивна сторона – це невід'ємна частина складу кримінального правопорушення, без якої неможливо уявити собі жодне кримінальне правопорушення. Адже саме через об'єктивну сторону кримінальне правопорушення проявляється у зовнішньому світі, впливаючи на об'єкт посягання і формуючи свідомість злочинця.

Об'єктивна сторона злочину характеризує зовнішній прояв злочинного діяння. Вона включає такі елементи, як діяння (дія або бездіяльність), наслідки, причинний зв'язок між діянням та наслідками, місце, час, спосіб та засоби вчинення правопорушення[3, с. 47].

Діяння може виражатися як у формі активної дії, так і бездіяльності. Наприклад, крадіжка є активною дією, тоді як залишення особи в небезпеці — це бездіяльність. Наслідки — це шкідливі зміни, які настали у результаті злочинного діяння, наприклад, смерть потерпілого в результаті нанесення тяжких тілесних ушкоджень. Важливою складовою об'єктивної сторони є причинний зв'язок між діянням та наслідками — для притягнення до відповідальності потрібно встановити, що саме вчинена дія (чи бездіяльність) призвела до настання певних шкідливих наслідків.

Суб'єктом злочину є фізична особа, яка на момент вчинення злочину досягла віку кримінальної відповідальності та є осудною. У кримінальному праві осудність розуміється як здатність особи усвідомлювати свої дії та керувати ними[4, с. 1161].

Для деяких злочинів суб'єкт повинен мати спеціальні ознаки, такі як певна професія, посада або громадянство. Такий суб'єкт називається спеціальним. Наприклад, суб'єктом злочину у випадку службового підроблення може бути лише особа, яка займає певну посаду в органах влади.

Суб'єктивна сторона кримінального правопорушення – це внутрішній світ злочинця, відображений у його думках, бажаннях та вольових імпульсах. Цей внутрішній світ нерозривно пов'язаний із зовнішніми проявами злочинної поведінки. Кожне злочинне діяння є результатом складних психічних процесів, які знаходять своє відображення в мотивах, меті та вольовому акті особи.

Психічна діяльність людини багатогранна і включає в себе інтелектуальні, емоційні та вольові процеси. Незважаючи на їхню взаємозв'язаність, кожен з цих процесів має самостійне значення для розуміння суб'єктивної сторони кримінального правопорушення. Саме на основі цих процесів формуються юридичні категорії, які характеризують психічне ставлення особи до вчиненого нею діяння – вина, мотив, мета та емоційний стан. Ці категорії тісно пов'язані між собою, але кожна з них має своє специфічне значення.

Вина – це психічний стан особи, який проявляється у її ставленні до вчиненого кримінального правопорушення. Залежно від того, чи усвідомлювала особа характер і наслідки своїх дій, розрізняють умисел і необережність. Вина є обов'язковою ознакою складу кримінального правопорушення, без якої неможлива кримінальна відповідальність. Цей принцип закріплений як у Кримінальному кодексі України (стаття 23), так і в Конституції України (стаття 62), яка проголошує презумпцію невинуватості [5].

Вина може бути двох видів — умисна або необережна. Умисел поділяється на прямий та непрямий. Прямий умисел має місце тоді, коли особа усвідомлює характер своїх дій, передбачає їх наслідки і бажає їх настання. Непрямий умисел означає, що особа передбачає наслідки своїх дій, але свідомо допускає їх. Необережність виражається у формі самовпевненості або недбалості. При самовпевненості особа передбачає можливість настання негативних наслідків, але легковажно сподівається їх уникнути, тоді як при недбалості особа не передбачає таких наслідків, хоча повинна була їх передбачити.

Мотив злочину — це внутрішня причина, яка спонукає особу до вчинення злочину. Наприклад, мотивом вбивства може бути ревності, заздрість або помста. Мета злочину визначає той результат, якого прагне досягти винна особа, наприклад, знищення майна або позбавлення життя іншої людини [6, с. 115].

У кримінально-правовій літературі інколи виділяють четверту ознаку суб'єктивної сторони складу кримінального правопорушення - психоемоційний стан особи і відносять її до факультативної ознаки суб'єктивної сторони. Така позиція обґрунтовується тим, що особа вчиняє протиправну дію, перебуваючи у певному емоційному стані, під впливом певних емоцій – страху покарання, співчуття потерпілому, сильного психічного збудження тощо. Більшість цих емоцій виходить за межі злочину, але закон все ж надає деяким з них кримінально-правового значення [7].

Отже, склад кримінального правопорушення є фундаментальною правовою категорією, яка структурно розкриває зміст злочинного діяння. Кожен з його елементів (об'єкт, об'єктивна сторона, суб'єкт і суб'єктивна сторона) має своє значення і виконує важливу функцію у процесі встановлення кримінальної відповідальності. Лише за наявності всіх елементів складу злочину можна стверджувати про вчинення кримінального правопорушення і застосовувати до винного кримінальні санкції.

Список використаних джерел

1. Кримінальний кодекс України : Кодекс України від 05.04.2001 № 2341-III : станом на 7 верес. 2024 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2341-14#Text> (дата звернення: 29.10.2024).
2. Корогод, С. В., В. В. Рогозіна. Склад кримінального правопорушення та його кваліфікація. 2022. с. 91.
3. Пащенко, О.О.. Соціальна обумовленість кримінально-правових норм, криміналізація суспільно небезпечних діянь і склад кримінального правопорушення. 2021. с. 47.

4. Дьяков, М. В., А.Г. Чорна. Теоретична концепція складу кримінального правопорушення. 2023. с. 1161.
5. Маслова, О. О. Щодо значення факультативних ознак об'єктивної сторони складу кримінального правопорушення. 2022. с. 110-117.
6. Конституція України : від 28.06.1996 № 254к/96-ВР : станом на 1 січ. 2020 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254к/96-вр#Text> (дата звернення: 29.10.2024).
7. Савенко, В. П., & Савенко, А. Б. (2023, May). ОСОБЛИВОСТІ КВАЛІФІКАЦІЇ ПРАВОПОРУШЕННЯ ЗА ОЗНАКАМИ СУБ'ЄКТИВНОЇ СТОРОНИ. In The 9 th International scientific and practical conference "Science and innovation of modern world"(May 18-20, 2023) Cognum Publishing House, London, United Kingdom. 2023. 727 p. (p. 712).

ОСОБЛИВОСТІ КРИМІНАЛЬНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ ТА ПОКАРАННЯ НЕПОВНОЛІТНІХ

Журавльова Тетяна Іванівна
курсант 2-го курсу ФПФПКПНПУ
Савенко Вікторія Петрівна
старший викладач

Кафедра кримінального права та кримінології
Дніпровський державний університет внутрішніх справ

Питання кримінальної відповідальності неповнолітніх залишається актуальним, незважаючи на розвиток людського суспільства. Визначення поняття кримінальної відповідальності є дискусійним, оскільки воно є переважно доктринальним і не зазначене безпосередньо в Кримінальному кодексі України. Як підкреслює професор Строгович Михайло Соломонович, правильне розуміння цього терміна відіграє ключову роль у політичній, юридичній та соціальній сферах, зокрема в контексті кримінальної відповідальності неповнолітніх та захисту їх основоположних прав і свобод[5].

Суспільно небезпечні діяння підлітків все частіше набувають жорстокого насильницького характеру, що викликає необхідність розробки механізму правового регулювання відносин з цим суб'єктом.

Неповнолітні, як суб'єкти кримінального права, не мають стійкої психіки і необхідного життєвого досвіду, що виключає можливість притягнення їх до кримінальної відповідальності на рівні з дорослими. Емпіричні дані показують, що найчастіше діти вчиняють такі види злочинів: крадіжки, грабежі, розбої, хуліганство, незаконне заволодіння транспортними засобами, зґвалтування, злочини у сфері незаконного обігу наркотичних засобів, тілесні ушкодження. Однак останніми роками спостерігається збільшення кількості тяжких злочинів, учинених з особливою жорстокістю[6,с.7].Проте, ставлення до цього питання є

неоднозначним. найбільш ефективними видами покарання для неповнолітніх є виправні роботи, громадська догана та позбавлення волі, обґрунтовуючи свою позицію обов'язком правопорушника відшкодувати заподіяну шкоду. На жаль, ця тенденція зберігається й до сьогодні, оскільки позбавлення волі залишається найпоширенішим видом покарання для цієї категорії населення [1, с. 9].

Аналізуючи чинне законодавство України, можна відзначити, що законодавець чітко визначив у розділі XV Кримінального кодексу види покарань та умови звільнення від кримінальної відповідальності неповнолітніх. Система покарань для неповнолітніх передбачає вичерпний перелік покарань, обов'язкових для виконання у разі вчинення правопорушення. У Кримінальному кодексі покарання систематизовані за ступенем тяжкості — від менш суворого до найбільш суворого, що свідчить про прагнення законодавця враховувати особливості неповнолітніх правопорушників і створювати умови для їх виправлення та реабілітації. Питання кримінальної відповідальності неповнолітніх залишається складним і потребує всебічного дослідження з урахуванням соціальних, психологічних та правових аспектів, що можуть суттєво вплинути на формування правової системи в Україні [2].

Важливо звернути увагу на таку характеристику суб'єкта кримінальних правовідносин, як вік, оскільки це є ключовим критерієм, що відрізняє неповнолітню особу від інших суб'єктів. Згідно з загальним принципом, кримінальна відповідальність для неповнолітніх виникає з 16 років. Проте, відповідно до Кримінального кодексу України, передбачено зниження віку кримінальної відповідальності до 14 років у певних випадках, наприклад, при нанесенні тяжких тілесних ушкоджень. Це положення закріплене у статті 22 Кримінального кодексу [4, с. 18].

Система покарань складається з дванадцяти пунктів, однак для неповнолітніх осіб застосовуються лише п'ять основних видів покарань: штраф, громадські роботи, виправні роботи, арешт і позбавлення волі на певний строк. При цьому штраф може бути додатковим покаранням, до яких належать також позбавлення права обіймати певні посади або займатися певною діяльністю. Штраф, як менш суворе покарання, є грошовим стягненням і застосовується за умови наявності в особи доходу або майна. У разі їх відсутності можливе застосування громадських або виправних робіт. Також суд може прийняти рішення про ізоляцію особи у спеціально призначених місцях, тобто арешт. Даний вид покарання є менш суворим у порівнянні з аналогічними покараннями для повнолітніх осіб за ті самі правопорушення. Найбільш суворим покаранням для неповнолітніх, передбаченим Кримінальним кодексом України, є позбавлення волі на строк від шести місяців до п'ятнадцяти років, що призначається за особливо тяжкі злочини, такі як умисне позбавлення життя людини. При цьому обґрунтування вибору цієї міри покарання, а не заміни її на менш сувору, повинно бути чітко викладене у вироку суду [2].

Для коректної та адекватної кваліфікації та призначення покарання неповнолітньому, суд повинен врахувати всі можливі фактори, які можуть вплинути на фінальний вирок, зокрема обставини, що обтяжують та пом'якшують кримінальну відповідальність. По-перше, це фізичні

характеристики суб'єкта: вік та стан здоров'я. Якщо особа не досягла віку, з якого настає кримінальна відповідальність, то її не може бути притягнуто до відповідальності відповідно до норм Кримінального кодексу України. По-друге, психічний стан має визначальне значення. Якщо суд визнає особу психічно хворою на основі судово-медичної експертизи, то можуть бути застосовані примусові заходи медичного характеру, враховуючи тяжкість правопорушення. Також наявність у особи розумових вад, які не пов'язані з психічним здоров'ям, можуть бути обтяжувальними обставинами [3, с. 10]. Суд також враховує моральну позицію неповнолітнього щодо вчиненого правопорушення, оскільки ця характеристика може бути як обтяжувальною, так і пом'якшувальною. Враховуються також сімейні стосунки, виховання, умови життя, стосунки з однолітками, рівень розвитку та поведінка в соціумі загалом.

Аналізуючи зазначене, можна дійти висновку, що чинне законодавство у сфері кримінальної відповідальності неповнолітніх переважно орієнтоване на індивідуалізацію вчиненого кримінального правопорушення з урахуванням відповідних обставин. Також у процесі визначення покарання для неповнолітніх все більше проявляється тенденція до застосування принципів гуманізму, справедливості та економії кримінальної репресії, що зумовлено значним розвитком законодавства та судової практики, а також запозиченням досвіду інших країн. Основними ознаками, що вирізняють покарання неповнолітніх, є обмежена кількість видів покарань, коротші терміни відбування покарання та інші умови призначення. Ігнорування цих чинників часто призводить до судових помилок під час розгляду справ такого типу, що ще раз підкреслює їх актуальність та необхідність врахування у вдосконаленні сучасної правової системи.

Список використаних джерел

1. Головійчук, Л. Особливості кримінальної відповідальності неповнолітніх. Підприємництво, господарство і право. 2019. С. 263-267.
2. Кримінальний кодекс України. Документ 2341-III, чинний, поточна редакція — Редакція від 07.09.2024, підстава - 3902-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2341-14#Text>
3. Курс кримінального права. Загальна частина. Том 2: Вчення про покарання: підручник для вузів. за ред. Н.Ф. Кузнецової, І.М. Тяжкова, 2019. 464.
4. Меркулова В.О. Жінка як суб'єкт кримінальної відповідальності. Одеса: НДРВВ ОЮІ НУВС, 2021. 250 с.
5. Шаповал, А. С., and Д. І. Яценко. "Особливості кримінальної відповідальності та покарання неповнолітніх." (2022).
6. Савенко, В. П., Корогод, С. В., Чорна, А. Г., Толошна, Н. В., & Гаркач, В. А. (2024). Запобігання підрозділами Національної поліції кримінальним правопорушенням, учинюваним дітьми.

АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ІНСТИТУТУ КОНСТИТУЦІЙНОЇ СКАРГИ В УКРАЇНІ ТА КРАЇНАХ ЄС: ПОРІВНЯЛЬНО-ПРАВОВИЙ АСПЕКТ

Векшин І.І.

здобувач вищої освіти магістерського рівня

Спеціальність «Право»

Університет імені Альфреда Нобеля, м. Дніпро

Після набуття Україною у червні 2022 р. статусу кандидата на членство у ЄС актуалізується проблема вивчення і використання досвіду Євросоюзу в сфері конституційного захисту прав людини. Угода про асоціацію між Україною, з однієї сторони, та Європейським Союзом, Європейським Співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами, з іншої сторони визначає якісно новий формат відносин з ЄС на принципах «політичної асоціації та економічної інтеграції» та є стратегічним орієнтиром системних реформ в Україні, в тому числі стосовно реформи правосуддя. Як відомо, існує сім блоків реформ, виконання яких Євросоюз визначив як умову того, що статус кандидата збережеться. Серед них реформа Конституційного суду і продовження судової реформи [1].

Актуальність даної теми зумовлена тим фактом, що питання дослідження конституційної скарги в Україні та країнах ЄС дає можливість усвідомити, порівняти, зіставити, як розвивається даний механізм захисту прав людини не тільки в рамках однієї держави, а в рамках держав ЄС. Це дасть змогу більш широко поглянути на правову проблему інституту конституційної скарги, а також дозволить запозичити позитивний досвід європейської практики застосування механізму конституційної скарги в національній юридичній практиці. Запозичення досвіду інших країн зможе покращити ефективність роботи конституційної скарги в Україні, певною мірою допоможе усунути ті прогалини правозастосовної практики, які не відповідають світовим (європейським) стандартам захисту прав людини.

Курс України до вступу до ЄС вимагає радикальних змін в інституціях захисту прав людини. Однією з таких інституцій на національному рівні є конституційна скарга. Питанням порівняльного аналізу конституційної скарги в Україні та країнах ЄС цікавилися ряд науковців, серед яких необхідно зазначити наступних: С.В. Різник, Ю.Г. Барабаш, М.М. Гультай, О.В. Щербанюк, Г.О. Христова та інші.

Метою написання даної роботи є проведення порівняльного дослідження інституту конституційної скарги в Україні та країнах ЄС.

Як відомо, будь-які позитивні зміни в правовій системі починаються з реформування. У 2016 році почалися зміни у тексті Конституції України, які були покликані реформувати систему правосуддя. З'являються нові поняття, принцип законності змінює свою первинну позицію, уступаючи перше місце у системі захисту прав людини принципу верховенства права як центральний,

керівній ідеї правової системи нашої держави. Власне кажучи, принцип верховенства права – центральна, фундаментальна основа функціонування сучасної демократичної держави, правової системи, механізмів захисту прав людини, оскільки без використання даного принципу не можна навіть говорити про ефективний правовий захист на національному рівні [3]. Відповідно до цих методологічних підходів 02.06.2016 року виникає новий інституціональний інструмент захисту прав людини – конституційна скарга, що покликаний виступати певним елементом доступу до конституційного правосуддя в Україні та водночас стати невід’ємною його частиною.

Ніколи раніше звичайна людина не могла просто так звертатися до Конституційного Суду України, але із запровадженням значних змін шляхом реформування правової системи в аспекті захисту прав людини це стало можливим. Конституційна скарга стала національним інструментом захисту прав людини, який гарантує та надає звичайній людині право на звернення до Конституційного Суду України. Метою звернення є вирішення питання про невідповідність приписам конституції законів, які були використані судом у справі, що розглядалася стосовно суб’єкта подання конституційної скарги [4].

Чинним законодавством передбачено про те, що у разі використання усіх засобів національного захисту прав людини, то людина може реалізувати свої право на захист шляхом подання конституційної скарги з метою визнання закону, що застосовувався щодо неї неконституційним. Важливість конституційної скарги в доктрині конституційного права України можна визначити через її інституційну спрямованість, яка полягає у тому, що права людини – це основа функціонування правової та демократичної держави і тому є необхідність у створенні нових інституційних механізмів захисту прав людини на національному рівні [5].

При введенні конституційної скарги в Україні був врахований досвід функціонування цього інструменту захисту прав людини в країнах ЄС.

Вперше інститут конституційної скарги був передбачений у Конституції Німецької імперії (так звана Конституція Паульскірхе) 1849 року, однак зазначений акт так і не набрав чинності. Водночас у Французькій Республіці, Королівстві Бельгії та Швейцарській Конфедерації обговорювалися аналогічні моделі, які, однак, також не були реалізовані. Згодом конституційна скарга була закріплена основними законами Швейцарської Конфедерації (1874 рік), Австрійської Республіки (1920 рік), Королівства Іспанія (1931 рік та 1978 рік), Федеративної Республіки Німеччини (1949 рік), Польської Республіки (1997 рік) та іншими [4].

В аспекті зазначеного цікавим є досвід країн Європейського Союзу, в яких конституційна скарга є ефективним засобом правового захисту в розумінні статті 13 Конвенції про захист прав людини і основоположних свобод, яка наголошує: «Кожен, чиї права та свободи, визнані в цій Конвенції, було порушено, має право на ефективний засіб правового захисту в національному органі, навіть якщо таке порушення було вчинене особами, які здійснювали свої офіційні повноваження».

Саме так ставиться питання в конституційній доктрині і практиці, зокрема, Республіки Польща, ФРН, Іспанії, Угорщини, Латвійської Республіки.

Із аналізу європейського досвіду слідує, що функціонування конституційної скарги у кожній державі має свої функціональні та процесуальні особливості, які зумовлюють вектор розвитку всього інституту прямого доступу особи до конституційного захисту своїх прав [5].

Нормативно-правова регламентація звернення особи до Конституційного Суду зі скаргою передбачає наявність у законодавстві виключного переліку осіб, які можуть бути суб'єктами права на конституційну скаргу. Так, у ряді країн Європейського Союзу звернутись до органу конституційної юрисдикції з індивідуальним зверненням мають право будь-які особи (наприклад: Австрійська Республіка, Латвійська Республіка, Республіка Хорватія, Федеративна Республіка Німеччина). Такий підхід передбачає, що суб'єктом права на конституційну скаргу можуть бути не лише громадяни, а й іноземці, особи без громадянства, якщо для них законодавством не передбачено винятки. Однак, поряд із таким загальним визначення суб'єкта звернення існують обов'язкові умови для визначення права особи на звернення до органу конституційної юрисдикції з конституційною скаргою. У деяких країнах Європейського Союзу також існує практика визначення на законодавчому рівні фізичних та юридичних осіб як суб'єктів права звернення до Конституційного Суду з індивідуальною конституційною скаргою (Королівство Бельгія, Словацька Республіка, Угорщина, Чеська Республіка, Республіка Словенія тощо). Водночас, крім зазначених суб'єктів, окремі країни також обумовлюють в законодавстві певних особливих суб'єктів такого звернення, наприклад: органи державної влади, наділені державною владою, інші правові суб'єкти (Республіка Словенія) або Суд, омбудсмен (Румунія) [6].

Отже, за наведеного можна зробити висновок про те, що конституційна скарга – це унікальний світовий інститут захисту прав людини, що пронизує не тільки українську систему права, а систему права країн ЄС. Зближення України з ЄС повинно починатися з ефективних змін в усіх сферах людського буття у тому числі й у сфері конституційного правосуддя. Україна бере позитивний досвід з країн ЄС в аспекті захисту прав людини та основоположних свобод та запроваджує цінності ЄС у процесі розбудови правової держави. Позитивні зміни, які відбулися всередині ЄС повинні значною мірою вплинути і на розвиток правових механізмів конституційного захисту прав людини в Україні.

Список використаних джерел

1. Гараджаєв Д. Конституційна скарга як ефективний процесуальний засіб захисту прав і свобод людини і громадянина. Український часопис конституційного права. 2017. № 1. С. 33-38.
2. Конституційне право України: навч. посіб. для підгот. до зовніш. незакеж. оцінювання [Слінько Т. М., Летнянчин Л. І., Дахова І.І. та ін.]. Харків: Право, 2021. 368 с.
3. Щербанюк О.В. Проблеми реалізації конституційної скарги в Україні та шляхи їх вирішення. Часопис Київського університету права. 2020. № 1. С. 93-99.

4. Христова Г.О. Позитивні зобов'язання держави у сфері прав людини: сучасні виклики: монографія. Харків: Право, 2018. 680 с.
5. Гультай М.М. Конституційна скарга у механізмі доступу до конституційного правосуддя. Курс лекцій. Київ: ЦУЛ, 2019. 270 с.
6. Різник С.В. Конституційність нормативно-правових актів: сутність, методологія оцінювання та система забезпечення в Україні: монографія. Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2020. 542 с.

ОПТИМІЗАЦІЯ ТАКТИКО-СПЕЦІАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ ПІДРОЗДІЛІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ ПОЛІЦІЇ У МІСЬКИХ УМОВАХ З УРАХУВАННЯМ СУЧАСНИХ ЗАГРОЗ

Петриченко Ірина Владиславівна
курсант 2-го курсу ФПФПКПНПУ
Лобода Аліна Сергіївна
курсант 2-го курсу ФПФПКПНПУ
Гіденко Євген Сергійович
старший викладач

Кафедра тактико-спеціальної підготовки
Дніпровський державний університет внутрішніх справ

Сучасні умови оперативної діяльності поліції постійно змінюються під впливом урбанізації, соціальних та економічних факторів, а також зростаючих загроз тероризму та організованої злочинності. Урбанізовані території є складними середовищами для підтримання правопорядку, оскільки висока щільність населення, розвинена інфраструктура та багатоповерхова забудова суттєво впливають на дії правоохоронних органів. У зв'язку з цим оптимізація тактико-спеціальної підготовки підрозділів Національної поліції є важливим завданням для забезпечення ефективності їх дій у міських умовах[1, с. 141].

Основними загрозами, з якими стикаються підрозділи Національної поліції в умовах міста, є зростання терористичної активності, масові заворушення, кіберзлочинність, незаконний обіг зброї та наркотиків, а також організована злочинність. Сучасні злочинці використовують новітні технології, зокрема засоби зв'язку та навігації, що ускладнює їхнє виявлення та знешкодження. Поліція повинна бути готовою до швидкої реакції на події з високим ступенем небезпеки, що вимагає постійного вдосконалення тактики дій та взаємодії між підрозділами [2, с. 593].

Для ефективної роботи в умовах міста підрозділи поліції мають володіти комплексом навичок, які включають.

- Орієнтація в урбанізованому середовищі. Поліцейські повинні вміти швидко орієнтуватися у складній архітектурі, використовувати наявну

інфраструктуру для забезпечення безпеки операцій та захисту цивільного населення.

- Тактика дій у натовпі. Масові заворушення та протести вимагають від поліції ефективних методів контролю за натовпом без нанесення шкоди громадянам. Використання спеціальних засобів, таких як бар'єри та водомети, має бути адаптованим до конкретної ситуації.

- Забезпечення безпеки громадян. Підрозділи повинні приділяти особливу увагу безпеці мирних жителів під час проведення операцій у міських районах. Це включає організацію евакуації, мінімізацію ризиків для цивільного населення та використання не смертельних засобів для припинення протиправних дій[3, с. 44].

Оптимізація тактико-спеціальної підготовки підрозділів поліції передбачає наступні ключові аспекти.

- Систематизація навчальних програм. Необхідно розробити програми підготовки, які будуть включати не лише базові навички, а й спеціалізовані курси з урахуванням специфіки міського середовища та сучасних загроз. Наприклад, навчання з використанням дронів для моніторингу територій або відпрацювання операцій в умовах багатоповерхових будівель.

- Моделювання реальних ситуацій. Важливим елементом підготовки є проведення навчань з використанням сценаріїв, максимально наближених до реальних ситуацій. Це дозволяє підрозділам не лише відпрацювати теоретичні знання, а й набути практичного досвіду у вирішенні складних завдань в умовах міста.

- Використання новітніх технологій. Включення в навчальний процес сучасних технологій, таких як віртуальна реальність (VR) та симулятори, сприяє кращому засвоєнню матеріалу та дозволяє тренувати навички в безпечному середовищі. Наприклад, використання VR для симуляції масових заворушень дозволяє поліції відпрацьовувати тактику без ризику для громадян та самих поліцейських.

- Інтерактивна взаємодія підрозділів. В умовах міста важливу роль відіграє координація між різними підрозділами поліції, а також між поліцією, рятувальними службами та місцевою владою. Для цього необхідно проводити спільні навчання, які сприятимуть налагодженню ефективної комунікації та взаємодії під час кризових ситуацій.

Окрім фізичних навичок, важливою частиною підготовки поліцейських є психологічна стійкість. Поліцейські, які працюють в умовах постійного стресу, повинні вміти приймати швидкі та виважені рішення під тиском. Для цього необхідно включати у навчання елементи психологічної підготовки, зокрема тренінги зі стрес-менеджменту, розв'язання конфліктних ситуацій та надання першої психологічної допомоги [4, с. 232].

Отже, оптимізація тактико-спеціальної підготовки підрозділів Національної поліції у міських умовах є необхідною умовою для підвищення ефективності їхньої діяльності та забезпечення безпеки громадян. Врахування сучасних загроз, застосування новітніх технологій та систематизація

навчальних програм дозволять покращити рівень підготовки поліцейських та забезпечити їх готовність до виконання завдань у складних і непередбачуваних умовах міста.

Список використаних джерел

1. Вавренюк, С. А.. Проблемні питання організаційних аспектів забезпечення національної безпеки України. 2023. С. 141
2. Поливанюк, В. Д., А. В. Жбанчик. Актуальні питання проведення занять з вогневої підготовки поліцейських в умовах воєнного стану. Аналітично-порівняльне правознавство №5. 2024. С. 593-597.
3. Бугайчук, К. Л., Концепція діяльності Міністерства внутрішніх справ України щодо формування та розвитку внутрішнього безпекового середовища держави з урахуванням викликів, спричинених військовою агресією. 2023. С. 41-50
4. Кулик, Г., О. Джафарова. Сучасні методи фізичної підготовки майбутніх працівників поліції. 2024. С. 232
5. <https://scholar.google.com.ua/citations?user=MLaGOs4AAAAJ&hl=ru>

СТАДІЇ ВЧИНЕННЯ КРИМІНАЛЬНОГО ПРАВОПОРУШЕННЯ

Сурміло Ілля Ігорович

курсант 2-го курсу ФПФПКПНПУ

Савенко Вікторія Петрівна

старший викладач

Кафедра кримінального права та кримінології

Дніпровський державний університет внутрішніх справ

Вчинення кримінального правопорушення — це динамічний процес, який охоплює кілька стадій, починаючи від задуму до його завершення або припинення. Стадії вчинення злочину відображають різні етапи розвитку злочинної діяльності й мають важливе значення для кваліфікації дій винного. Визначення стадій кримінального правопорушення впливає на правову оцінку поведінки особи, її кримінальну відповідальність та призначення покарання. Ця тема є однією з фундаментальних у кримінальному праві, оскільки вона розкриває глибинні аспекти індивідуальної злочинної поведінки[1, с. 602].

Стадії вчинення кримінального правопорушення — це послідовні етапи розвитку злочинної діяльності, кожен з яких характеризується різним ступенем реалізації злочинного наміру. Важливість аналізу стадій злочину полягає в тому, що закон встановлює різну кримінальну відповідальність за дії на різних етапах злочину. Ще один напрямок превентивної роботи — це взаємодія з громадськістю, робота в громадах, робота з громадськими організаціями, недержавними структурами, вони нас об'єднують в роботі і в сфері загальної

профілактики, і індивідуальної[5,с.331]. Кримінальне законодавство України визнає, що особа може бути притягнута до відповідальності навіть за незавершений злочин, якщо вона виконала дії, які об'єктивно свідчать про її намір довести злочин до кінця.

Класичне розуміння стадій злочину в кримінальному праві включає три основні етапи.

1. Готування до кримінального правопорушення.
2. Замах на кримінальне правопорушення.
3. Завершене кримінальне правопорушення.

Готування до кримінального правопорушення є першою стадією вчинення кримінального правопорушення і полягає в підготовчих діях, спрямованих на створення умов для вчинення злочину. Ці дії можуть включати пошук зброї, засобів або інформації, які допоможуть у виконанні злочину. Важливо, що на цій стадії злочин ще не почався, і особа не здійснила безпосередніх дій, які складають об'єктивну сторону злочину[2, с. 113].

Згідно зі ст. 14 Кримінального кодексу України, готування до кримінального правопорушення підлягає кримінальній відповідальності лише у випадках, коли злочин належить до категорії тяжких або особливо тяжких, а самі підготовчі дії не є такими, що можна трактувати як випадкові чи незначні. Відповідальність за готування залежить від ступеня реалізації злочинного наміру, а також від реальної загрози, яку ці дії створюють для суспільства.

Відповідно до ст. 15 КК України, замахом на кримінальне правопорушення визнаються умисні дії (або бездіяльність), які безпосередньо спрямовані на вчинення злочину, але злочин не було доведено до кінця через причини, що не залежать від волі винного. Це можуть бути як об'єктивні перешкоди (наприклад, втручання правоохоронних органів), так і технічні невдачі (несправність зброї тощо).

1. Закінчений замах: коли особа виконала всі дії, необхідні для вчинення злочину, але злочинний результат не настав з причин, що не залежать від неї.

2. Незакінчений замах: коли особа не встигла завершити всі дії, спрямовані на досягнення злочинного результату, через зовнішні чи внутрішні перешкоди.

Закон передбачає відповідальність за замах на кримінальне правопорушення, оскільки ці дії вже створюють реальну загрозу для правопорядку та суспільства. Ступінь відповідальності залежить від близькості до завершення злочину та характеру замаху[3, с. 2101].

Для визначення завершеного кримінального правопорушення необхідно, щоб були виконані всі елементи складу кримінального правопорушення, передбачені законом. Це означає, що.

1. Дії чи бездіяльність відповідають об'єктивній стороні злочину.
2. Винна особа мала намір (умисел) вчинити злочин або діяла з необережності.
3. Настали негативні наслідки, передбачені законом, або вчинені дії створили загрозу для суспільно небезпечних наслідків.

Прикладом завершеного кримінального правопорушення може бути ситуація, коли особа скоює крадіжку, при цьому здійснивши незаконне вилучення чужого майна з метою його присвоєння.

Стадії вчинення кримінального правопорушення — це послідовні етапи, які характеризують розвиток злочинного діяння. Кримінальне право виокремлює такі стадії:

1. Готування до злочину — це перший етап, коли особа лише планує злочинне діяння та здійснює певні підготовчі дії для його реалізації (наприклад, пошук знаряддя або вибір місця злочину). Готування не завжди карається законом, якщо дії ще не несуть прямої загрози суспільству.

2. Замах на злочин — це стадія, на якій особа починає виконувати діяння, але з різних причин не досягає мети. Це можуть бути обставини, що не залежать від волі злочинця (наприклад, втручання інших осіб), або усвідомлена зупинка злочинця.

3. Завершене кримінальне правопорушення — це стадія, коли злочинець повністю реалізував злочинний намір, і мета злочину була досягнута.

Кожна стадія вчинення злочину відрізняється за рівнем суспільної небезпеки, і це враховується в процесі кваліфікації злочину та визначення покарання. Стадії вчинення кримінального правопорушення безпосередньо впливають на призначення покарання та міру відповідальності. Законодавець враховує, що на різних етапах злочинної діяльності особа може мати різний ступінь вини і загрози для суспільства. Так, замах і готування до злочину можуть бути менш суспільно небезпечними, ніж завершене кримінальне правопорушення, що зумовлює зменшення відповідальності.

Наприклад, за готування до кримінального правопорушення покарання може бути менш суворим, ніж за завершене кримінальне правопорушення, оскільки дії особи ще не спричинили безпосередньої шкоди. Однак, закон не звільняє від відповідальності осіб, які знаходяться на цих стадіях, адже їхні дії можуть мати суспільно небезпечний характер[4, с. 90].

Отже, стадії вчинення кримінального правопорушення є важливим інструментом правової кваліфікації злочину. Вони дозволяють чітко розмежувати різні етапи розвитку злочинної діяльності та визначити міру відповідальності винної особи. Готування, замах та завершення злочину відображають еволюцію злочинної поведінки, на кожній із цих стадій держава має можливість втрутитися для захисту правопорядку. Урахування цих стадій дає можливість забезпечити справедливе та пропорційне покарання для винних осіб.

Список використаних джерел

1. Дроздовська, Ю. В. Кримінальне правопорушення та його стадії. 2021. с. 602.
2. Кушнір, Д. В., В. Г. Хашев. Стадії вчинення кримінального правопорушення. 2021. с. 113.
3. Корогод, С. В., Д. К. Штода, Е. Д. Карелін. Стадії вчинення кримінального правопорушення. 2021. с. 2101

4. Генкул, Д. В., А. Г. Чорна. Стадії вчинення кримінального правопорушення. 2020. с. 90.
5. Савенко, В. П., С. В. Корогод, and А. Г. Чорна. "Діяльність національної поліції щодо запобігання кримінальним правопорушенням, вчинених дітьми"

ЗВІЛЬНЕННЯ ВІД ПОКАРАННЯ

Білецький Єгор Іхтіандрович
курсант 2-го курсу ФПФПКПНПУ

Савенко Вікторія Петрівна

старший викладач

Кафедра кримінального права та кримінології
Дніпровський державний університет внутрішніх справ

Звільнення від покарання є важливим аспектом кримінального права України, адже це впливає на баланс між інтересами суспільства у правопорядку та гуманністю щодо прав особи, що вчинила злочин. Ця категорія передбачає, що у певних випадках особа, яка вчинила кримінальне правопорушення, може бути звільнена від реального відбування призначеного їй покарання, або від самого покарання за наявності обґрунтованих підстав, передбачених законом. Нормативне підґрунтя для звільнення від покарання закріплено у чинному Кримінальному кодексі України (ККУ), який визначає підстави, порядок і умови такого звільнення [1].

Однією з найважливіших характеристик звільнення від покарання є те, що воно застосовується лише за наявності конкретних обставин, котрі свідчать про досягнення цілей покарання іншим шляхом, ніж фактичне його відбуття.

Кримінальний кодекс України регламентує кілька різновидів звільнення від покарання, серед яких звільнення на підставі акта про амністію, помилування, звільнення у зв'язку з виправленням особи, звільнення неповнолітніх, звільнення за строками давності, а також умовно-дострокове звільнення. Кожен із цих видів звільнення має свої особливості та процедуру реалізації, залежно від ситуації і тяжкості кримінального правопорушення, що був скоєний.

Ключовим підходом до звільнення від покарання є врахування ступеня виправлення особи, її поведінки під час відбування покарання, а також оцінка того, чи досягнуті цілі покарання, передбачені статтею 50 ККУ. Зокрема, такі цілі, як виправлення правопорушника та запобігання новим злочинам, можуть вважатися реалізованими, якщо особа під час відбування покарання демонструє позитивні зміни [1].

Особливу увагу у контексті звільнення від покарання привертає умовно-дострокове звільнення. Згідно зі статтею 81 ККУ, умовно-дострокове звільнення від відбування покарання можливе за наявності підстав, які свідчать про виправлення засудженого. Рішення про таке звільнення приймається судом, який зобов'язаний врахувати, чи досягнуто мету покарання в конкретному

випадку. Якщо виявлено, що особа продемонструвала належну поведінку, відшкодувала завдану шкоду, вона може бути звільнена умовно, тобто за умови, що протягом певного часу не вчинить нового кримінального правопорушення [2, с.109].

Зміни у кримінальному праві, що стосуються умовно-дострокового звільнення для проходження військової служби, були введені з огляду на актуальну ситуацію в Україні, де існує необхідність у посиленні обороноздатності держави під час воєнного стану та мобілізації.

Стаття 81-1 Кримінального кодексу України передбачає можливість умовно-дострокового звільнення осіб, які відбувають покарання у виді обмеження волі або позбавлення волі, для проходження військової служби за контрактом.

Це звільнення застосовується лише до тих засуджених, які висловили бажання та відповідають вимогам для вступу на службу. При цьому існує ряд суттєвих обмежень: умовно-дострокове звільнення не може бути застосоване до осіб, засуджених за тяжкі злочини проти основ національної безпеки, особливо жорстокі вбивства, статеві злочини, тяжкі корупційні правопорушення та низку інших тяжких злочинів, які перераховані у цій статті [3, с.137].

Умовно-дострокове звільнення є ефективним заходом ресоціалізації осіб, що відбували покарання, і надає можливість поступово повернутися до повноцінного життя у суспільстві. Воно також створює мотивацію для засуджених на шляху до виправлення, що є позитивним стимулом для їхньої поведінки. Проте, важливим аспектом є забезпечення контролю за особою після звільнення, що дозволяє своєчасно виявляти рецидивні настрої чи недотримання умов звільнення.

Іншою важливою формою звільнення є звільнення від покарання у зв'язку з амністією або помилюванням, що регулюються відповідними актами. Амністія зазвичай застосовується до групи осіб, що підпадають під конкретні критерії, тоді як помилювання – це індивідуальний акт гуманізму, що застосовується до конкретної особи, як правило, за рішенням Президента України. Амністія може поширюватися на певні види злочинів або категорії осіб, наприклад, неповнолітніх, ветеранів чи осіб з інвалідністю, що відображає прагнення держави до гуманізації кримінального правосуддя [4, с.267].

Ще однією підставою для звільнення від покарання є хвороба особи. Відповідно до статті 84 ККУ, особа, яка під час відбування покарання захворіла на тяжку хворобу, що перешкоджає його подальшому відбуванню, може бути звільнена від покарання. Це положення є виявом принципу гуманності, оскільки дозволяє уникнути ситуацій, коли покарання стає для особи надмірно обтяжливим через її стан здоров'я.

Звільнення неповнолітніх від покарання також має свої особливості. Зважаючи на вік і здатність до виправлення, ККУ передбачає спеціальні підстави для звільнення осіб, які не досягли повноліття, що скоїли злочини. Такий підхід пояснюється тим, що неповнолітні мають більший потенціал для ресоціалізації, і державна політика спрямована на створення умов для їхнього повернення до нормального життя [5, с.94].

Що стосується звільнення за строками давності, це також є важливим елементом кримінальної політики України. Стаття 49 ККУ передбачає, що особа, яка скоїла злочин, може бути звільнена від кримінальної відповідальності, якщо минули встановлені законом строки з моменту вчинення кримінального правопорушення. Така норма сприяє правовій стабільності та усуває необхідність переслідування осіб через тривалий час після вчинення кримінального правопорушення [6].

Підводячи підсумки, слід зазначити, що звільнення від покарання є важливим механізмом кримінального права, спрямованим на гуманізацію правосуддя і зниження рецидивів. Дотримання балансу між інтересами суспільства і правами засуджених осіб є ключовим завданням, яке вимагає чітких правил і зважених рішень. Це підходить як індивідуально для кожного випадку, так і загалом як основний напрямок кримінальної політики.

Формування та реалізація політики звільнення від покарання вимагає тісної взаємодії між судовими органами, органами виконання покарань та соціальними службами, адже саме завдяки спільним зусиллям можливо досягти тих цілей, які стоять перед системою правосуддя у кожній конкретній справі.

Список використаних джерел

1. Кримінальний кодекс України: Закон України від 05.04.2001 № 2341ІІІ. Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/234114#Text> (дата звернення: 30.10.2024).
2. Ю. Фідря. Сучасний стан та перспективи вдосконалення інституту звільнення від відбування покарання з випробуванням. Історико-правовий часопис. 2014. 2(4). С. 106-111.
3. Брящей Р. І. Звільнення від покарання як форма кримінальноправового реагування на вчинення злочину: дис. канд. юрид. наук. Київ, 2016. 203 с.
4. Горох О.П. Звільнення від покарання та його відбування за кримінальним правом України. Дис.... д.ю.н., 12.00.08. Київ. Національний університет «Києво-Могилянська академія». 2019. 697 с.
5. Куц В.М. Відмова від застосування кримінальної відповідальності (матеріально-правові та процесуальні аспекти). Монографія. К. Норма права. 2023. 118 с.
6. Савенко В. П. Проблематика впливу мовного аспекту на злочинність в умовах сьогодення України. Міжнародна та національна безпека: теоретичні і прикладні аспекти : матеріали VIII Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Дніпро, 15 березня 2024 р.) ; у 2-х ч. Ч. І. Дніпро : ДДУВС, 2024. С.582-584

РОЗІРВАННЯ ШЛЮБУ ТА ПОДІЛ МАЙНА: СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ І НОВІТНІ ТЕНДЕНЦІЇ В ПРАВОЗАСТОСУВАННІ

Єроменко Анастасія Романівна
здобувач вищої освіти групи ПБ-21-1
Навчально-науковий інститут права
Самілик Людмила Олексіївна
к.ю.н., доцент
Кафедра цивільного права та процесу
Державний податковий університет

Розірвання шлюбу є складним правовим процесом, що охоплює не лише питання припинення правовідносин між подружжям, але й поділ спільно набутого майна, визначення прав на утримання, забезпечення захисту прав дітей. Останніми роками правова практика в Україні стикається з низкою нових викликів та тенденцій, що пов'язані з розвитком сімейного права, зміною суспільних пріоритетів та запровадженням нових підходів у вирішенні майнових спорів. У тезі розглянемо сучасні проблеми, з якими стикаються суди та подружжя під час розлучення, а також новітні тенденції у правозастосуванні щодо поділу майна.

Відповідно до Сімейного кодексу України (далі – СКУ), майно, набуте подружжям під час шлюбу, належить їм на праві спільної сумісної власності [1, с. 25]. Однак на практиці часто виникають питання щодо визначення, яке саме майно належить до спільного, особливо у випадках, коли один із подружжя оформляє майно на своє ім'я або використовує особисті кошти на придбання майна під час шлюбу. Складнощі виникають також тоді, коли мова йде про інвестиції у спільне майно за рахунок особистих коштів, отриманих, наприклад, у спадщину або подарованих одному із подружжя [2, с. 37].

Процес поділу майна ускладнюється через труднощі з оцінкою вартості нерухомості, транспортних засобів, бізнес-активів та інших цінних об'єктів. Вартість майна може значно коливатися в залежності від економічних умов, і часто сторони не погоджуються з оцінкою, що створює додаткові перешкоди для мирного вирішення спору. Проблема ускладнюється і тим, що залучення незалежних оцінювачів часто потребує значних фінансових витрат, що також негативно впливає на можливість об'єктивного та справедливого поділу [3, с. 15].

Шлюбний договір є ефективним інструментом для врегулювання майнових прав та обов'язків у шлюбі, однак на практиці його застосування стикається з низкою перешкод. Часто шлюбні договори в Україні укладаються із загальними положеннями, які не враховують особливостей майнових відносин подружжя та конкретних обставин. У разі розірвання шлюбу такі договори виявляються неефективними, оскільки не можуть забезпечити справедливий розподіл майна та виконання прав на утримання [4, с. 82].

Поділ спільного майна часто супроводжується питанням розподілу боргів, які були набуті подружжям під час шлюбу. Відповідно до СКУ, борги, набуті

під час шлюбу, також вважаються спільними. Проте на практиці поділ боргових зобов'язань викликає складнощі, оскільки часто неможливо чітко визначити, на які цілі було витрачено позикові кошти та в яких пропорціях подружжя має відповідати за борги [1, с. 58].

У випадках, коли розірвання шлюбу здійснюється за кордоном, виникають проблеми з визнанням і виконанням іноземних рішень на території України. Закон України «Про міжнародне приватне право» передбачає, що рішення іноземного суду може бути визнано в Україні за певних умов, зокрема, якщо відповідна країна має з Україною договір про правову допомогу [2, с. 102]. Проте на практиці процес визнання іноземних рішень є тривалим і ускладнює доступ до правосуддя для подружжя.

Медіація набирає популярності як альтернатива судовому вирішенню спорів. Медіатор допомагає подружжю дійти згоди щодо розподілу майна, утримання та інших важливих аспектів, що знижує рівень конфліктності та сприяє збереженню добрих стосунків між сторонами. В Україні медіація ще не є обов'язковою, але все більше судів рекомендують подружжю звертатися до цього інституту для досягнення згоди [5, с. 75].

Зростає популярність шлюбних договорів як ефективного засобу захисту майнових прав подружжя. Судова практика демонструє посилений інтерес до шлюбних договорів, які допомагають врегулювати питання поділу майна у разі розлучення. Сучасні шлюбні договори часто включають положення про інтелектуальну власність, права на підприємства, частки в бізнесі тощо. Це дозволяє більш точно визначити обсяг прав кожного з подружжя та знизити можливі суперечки у майбутньому [3, с. 23].

Завдяки розвитку електронного урядування, суди та подружжя отримують можливість використовувати дані з електронних реєстрів нерухомого майна, транспортних засобів, а також банківських активів. Це сприяє більш оперативному отриманню інформації про майновий стан подружжя, що прискорює процес розгляду справ та забезпечує прозорість у визначенні складу спільного майна [4, с. 90].

Останнім часом судова практика акцентує увагу на забезпеченні прав на утримання, особливо у випадках, коли один з подружжя був економічно залежним протягом шлюбу. Судді звертають увагу на необхідність надання матеріальної підтримки, особливо якщо у подружжя є спільні діти, а також враховують фінансові можливості кожної сторони. Це сприяє реалізації принципу справедливості та підтримці соціальної захищеності економічно слабшого подружжя [5, с. 120].

Таким чином, розірвання шлюбу та поділ майна є складними правовими процесами, які потребують врахування багатьох аспектів: від юридичних до соціальних і економічних. Сучасна судова практика прагне до впровадження нових підходів, які забезпечують справедливість і оперативність процесу, а також знижують конфліктність між сторонами. Використання медіації, розвиток шлюбного договору, цифровізація судових процесів і посилення захисту прав на утримання є важливими тенденціями, які покращують правозастосування у сфері розлучень. Проте для подальшого вдосконалення

важливо розвивати відповідні законодавчі ініціативи та забезпечувати їх ефективне застосування на практиці.

Список використаних джерел

1. Сімейний кодекс України // Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2947-14> (дата звернення: 02.11.2024).
2. Закон України «Про міжнародне приватне право» // Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2709-15> (дата звернення: 29.10.2024).
3. Бондаренко І. П. Медіація у сімейних спорах: навч. посібник. Київ: Юрінком Інтер, 2021. 128 с.
4. Смирнова Т. В. Шлюбні договори та їх особливості в Україні // Юридичний вісник, 2022. № 7. С. 89–92.
5. Ткаченко Л. О. Захист прав на утримання у сімейних спорах: навч. посібник. Харків: Право, 2020. 150 с.

КРИМІНАЛЬНА ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ ЗА УМИСНЕ ЗНИЩЕННЯ АБО ПОШКОДЖЕННЯ МАЙНА В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Шелкоплясова Олександра Сергіївна

здобувач вищої освіти 3-го курсу

Факультет підготовки фахівців для органів досудового розслідування

Національної поліції України

Березняк Василь Сергійович

доктор юридичних наук, старший науковий співробітник,

завідувач кафедри

Кафедра кримінального права та кримінології,

Дніпровський державний університет внутрішніх справ

Насамперед, доцільним є зазначити той факт, що сам зміст та порядок притягнення особи (окремої категорії осіб) до кримінальної відповідальності, регулюється нормами чинного Кримінального кодексу України [1], а також іншими нормативно-правовими актами, які безпосередньо мають в своєму змісті норми, що пов'язані із кримінальною відповідальністю.

Взагалі, кримінальна відповідальність являє собою різновид юридичної відповідальності, обов'язок особи, яка вчинила кримінальне правопорушення, зазнати державного осуду в формі кримінального покарання. Стосовно суспільної небезпечності, зазначимо, що вона полягає саме в тому, що правопорушник у кримінальному провадженні своїм діянням заподіює шкоду чи відповідне діяння, що містить у собі реальну можливість заподіяти таку шкоду кримінальним відносинам, благам та інтересам особи, суспільства, держави в цілому, які охороняються кримінальним законодавством та визначаються елементом згаданих правовідносин [2, с. 171-172]. Нижче

розглянемо загальну характеристики кримінального правопорушення у вигляді умисного знищення або пошкодження майна.

Зазначимо, що основним безпосереднім об'єктом злочину умисного знищення майна є право власності. Предметом злочину є чуже майно крім окремих спеціальних видів: радіоактивних матеріалів, магістральних або промислових нафто-, газо-, конденсатопроводів чи нафтопродуктопроводів, об'єктів культурної спадщини, військового майна, зброї, бойових припасів, військової і спеціальної техніки, передбачених спеціальними нормами, а саме статтями: 113, 194-1, 252, 258, 265, 292, 298, 338, 347, 347-1, 352, 357, 360, 378, 399, 411, 437, 428 КК України. Об'єктивна сторона злочину виражається у діянні, а саме знищенні або пошкодженні майна, наслідками у вигляді шкоди у великих розмірах і причинним зв'язком між діянням та наслідками. Знищення чужого майна – це доведення майна до повної непридатності, що унеможливорює його використання за призначенням і призводить до втрати споживчих властивостей та економічної цінності або до повного припинення існування. Пошкодження чужого майна – це діяння, спрямовані на погіршення якості майна, обмеження можливості його використання, втрата споживчих властивостей та економічної цінності повністю чи частково [3, с. 164].

У свою чергу, суспільно небезпечні наслідки як ознака об'єктивної сторони злочину полягають у спричиненні знищенням чи пошкодженням чужого майна у великих розмірах (кримінальне правопорушення, що вчинене однією особою чи групою осіб на суму, яка в двісті п'ятдесят і більше разів перевищує неоподатковуваний мінімум доходів громадян на момент вчинення кримінального правопорушення). Кримінальне правопорушення є закінченим з моменту, коли чуже майно знищено чи пошкоджено і при цьому заподіяно шкоду у великому розмірі (матеріальний склад). Слід вказати, що не кваліфікуються за ст. 194 КК України діяння особи, яка спочатку вчинила викрадення майна будь-яким способом, потім знищила чи пошкодила його, адже за таких умов винний, хоча і незаконно, але вже володіє цим майном [4, с. 140]. Тобто, саме покарання за вчинення вказаного кримінального правопорушення залежить від наслідків та шкоди завданої діями особи.

Слід зазначити, що знищення або пошкодження чужого майна може бути здійснене у будь-який спосіб. У свою чергу, умисне знищення чи пошкодження майна шляхом підпалу, вибуху чи іншим загальнонебезпечним способом, утворює кваліфікований склад даного кримінального правопорушення потребує кваліфікації за ч. 2 ст. 194 КК України. Вказана частина статті 194 передбачає відповідальність за «те саме діяння, вчинене шляхом підпалу, вибуху чи іншим загальнонебезпечним способом, або заподіяло майнову шкоду в особливо великих розмірах, або спричинило загибель людей чи інші тяжкі наслідки». Обов'язковою характеристикою кримінального правопорушення, передбаченого ч. 2 ст. 194 КК України, є не наслідки (шкода у великих розмірах), а саме діяння (спосіб вчинення), оскільки воно в цьому випадку має більше суспільну небезпеку порівняно зі шкодою у великих розмірах [6]. Тобто, об'єктивна сторона ч. 2 ст. 194 КК України полягає у знищенні або пошкодженні чужого майна, що заподіяло шкоду у

великих розмірах, або заподіяло майнову шкоду в особливо великих розмірах, або спричинило загибель людей чи інші тяжкі наслідки.

Стосовно обраної теми, можемо вказати, що все більшої актуальності в умовах воєнного стану набувають питання відносно вчинення кримінальних правопорушень у виді умисного знищення автомобілів працівників ТЦК та СП та військовослужбовців, волонтерів. Нажаль, чинне законодавство не передбачає в змісті ст. 194 КК України кваліфікуючу ознаку «вчинене в умовах воєнного стану» та не встановлює збільшення санкції статті відносно знищення автомобілів саме вказаних вище суб'єктів. Наприклад, з відкритих джерел довелося встановити, що вказані особи, для вчинення підривної діяльності планували застосовувати саморобні запалювальні засоби у вигляді так званих коктейлів Молотова. Для того, щоб виявити потенційні цілі, учасники групи об'їжджали територію міста, де намагались виявити паркінги, на яких військовослужбовці залишають свої автомобілі. Отримані координати та цілі на підпал зловмисники мали погодити з своїм російським куратором [5]. Такими схемами користувалися більшість осіб в різних областях України, однак більшість з них були притягнуті до кримінальної відповідальності за вчинення кримінального правопорушення, передбаченого ст. 194 КК України.

Отже, було досліджено саму кримінально-правову характеристику кримінального правопорушення, передбаченого ст. 194 КК України, а саме «умисне знищення або пошкодження майна». Крім того, при дослідженні даної теми нами було наголошено на тому, що із введенням воєнного стану на всю територію України не були внесені зміни до змісту ст. 194 КК України, а саме запровадження кваліфікуючої ознаки «вчинене в умовах воєнного стану» та не запроваджено збільшення санкції статті відносно знищення автомобілів саме вказаних вище суб'єктів, що, на мою думку і призводить до розповсюдженості вчинення даних кримінально-протиправних дій.

Список використаних джерел

1. Кримінальний Кодекс України: Закон України від 05.04.2001 року № 2341-III. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2341-14#Text> (дата звернення 29.10.2024).
2. Антонюк Н.О. Концепції розуміння кримінальної відповідальності. Часопис Київського університету права. 2019. № 2. С. 170-175.
3. Шармар О.М. Особливості кримінальної відповідальності за умисне знищення чи пошкодження чужого майна. Науковий вісник Ужгородського Національного Університету. 2024. С. 163-168.
4. Мартишко М.В. Кримінально-правова характеристика умисного знищення чи пошкодження майна. Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія Право. 2023. Вип. 76. Ч. 2. С. 138–142.
5. Чотирьох мешканців Дніпра затримали за підпал автомобіля військовослужбовців ТЦК. Веб-сайт. URL: <https://sobitie.com.ua/kriminal/chotyroh-meshkancziv-dnipra-zatrymaly-za-pidpal-avtomobilya-vijskovosluzhbovcziv-tczk> (дата звернення 29.10.2024).
6. Постанова ККС ВС щодо умисного знищення чужого майна. Веб-сайт, 2021. URL: <https://supreme.court.gov.ua/supreme/pres-centr/news/1051103/> (дата звернення 01.11.2024).

SECTION: MANAGEMENT

ПРО РЕЛОКОВАНІЙ БІЗНЕС НА ПРИКАРПАТТІ

Кінаш Ірина Петрівна

д.е.н., професор, завідувачка кафедри

Кафедра менеджменту та адміністрування

Івано-Франківський національний технічний

університет нафти і газу, Україна

Грушинська Світлана Романівна

здобувач вищої освіти

Від початку повномасштабного російського вторгнення український бізнес, розташований на території активних бойових дій, який мав потужності, співробітників та був готовий працювати в інших умовах релакувався на західну Україну. Релокація бізнесу - це переміщення підприємств з територій, що наближені або знаходяться у зоні бойових дій, в безпечні регіони країни [1].

На потребу в переміщенні бізнесу з регіонів із високим рівнем небезпеки відреагували на державному рівні та запровадили «Програму релокації підприємств» [2]. За цією програмою переміщення стало можливе в межах Закарпатської, Івано-Франківської, Львівської, Тернопільської, Хмельницької, Чернівецької, Вінницької, Волинської та Рівненської областей. Таке переміщення можна було організувати власними силами або ж скористатися послугами АТ «Укрзалізниця» чи АТ «Укрпошта». За нашими дослідженнями Прикарпаття стало популярним регіоном для релокації бізнесу (рис.1).

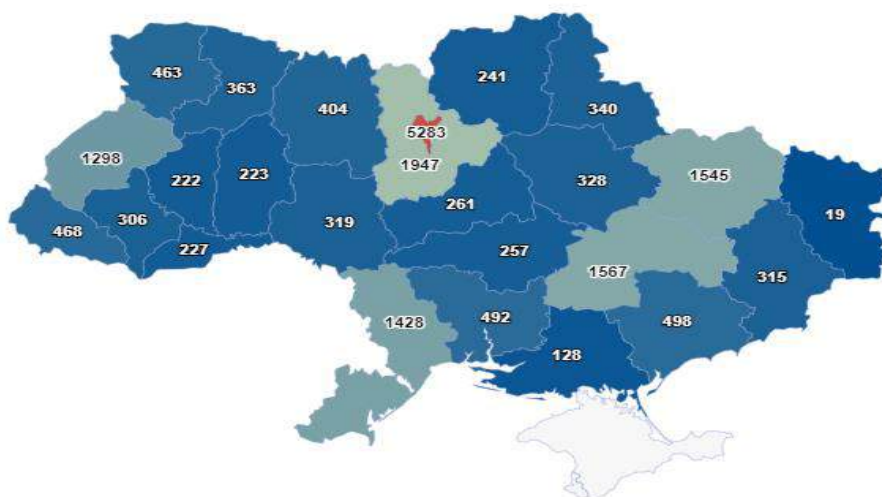


Рисунок 1- Кількістю релокованих підприємств в Україні[3]

Причиною цього стало: віддаленість від зони бойових дій, підтримка місцевою владою, наявність розвиненої інфраструктури, зручна транспортна розв'язка тощо. Так, на початок березня 2024 році в Україні релокувались

18944 підприємств. Найпривабливішим для бізнесменів стали такі області, як: Львівська, де розгорнули свою діяльність 6,9 % релокованих підприємств; Закарпатська - 2,5% та Івано-Франківська область - 1,6% (рис.2).

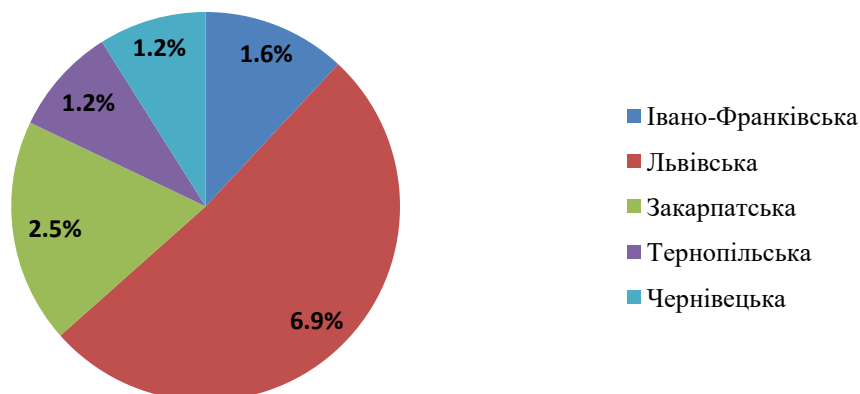


Рисунок 2- Частки релокованого бізнесу

Джерело: складено на основі [3].

Більш детально зупинимося на аспектах розвитку релокованого бізнесу на Івано-Франківщині. Зазначимо, що Івано-Франківська обласна державна адміністрація після першого пів року війни почала видавати мікрогранти для релокованого бізнесу. Загалом розмір гранту склав 4 тис.дол. і ним скористалися 20 суб'єктів малого бізнесу [4].

Суттєву підтримку такому бізнесу на Івано-Франківщині надають два потужні центри: «Промприлад» та «Бізнес –Інкубатор». «Промприлад»- це інноваційний центр на базі старого заводу [5]. Тут запрацював центр підтримки релокованого бізнесу «Save Bussiness Now», головним завданням якого є надання вичерпної інформації про фінансову та іншу підтримку, а також посилення економічних процесів на територіях, де не ведуться бойові дії [6]. «Бізнес- Інкубатор» - це структурний підрозділ Івано-Франківського національного технічного університету нафти й газу, що сприяє розвитку підприємництва. В цьому центрі регулярно організовують курси, на які запрошують ВПО, які планують відкривати власну справу чи вже її перелокували. Так, за останні рік можна було скористатися курсами: «Креативна економіка, діджиталізація бізнесу і сталий розвиток» та «Успіх у бізнесі».

Успішні практики релокованого бізнесу на Івано-Франківщині демонструє табл.1. Саме ці підприємства дуже швидко інтегрувались в економічний простір приймаючої громади.

Таблиця 1- Успішні практики релокованого бізнесу

Назва підприємства	Характеристика
«Diaspora Coffee»	Кав'ярня родом з м.Харків, яка самостійно повністю перемістила свою діяльність в житловий комплекс «Калинова Слобода» в вересні 2022 року
«NOKU»	Бізнес родом з м. Ірпінь, що займається виготовлення продукції для ресторанів та закладів громадського харчування.

Продовження табл. 1

Назва підприємства	Характеристика
«Курултай»	Ресторан кримсько-татарської кухні в центрі м. Івано Франківська відкрив ветеран війни з Одеси.
ФОП Михайло Степнов ТМ «Жужик»	Виробництво бортиків у ліжечка ,іграшок, різноманітних текстильних виробів. Справа зароджена в м. Миколаїв.
«Prostir Coffee»	Кав'ярня релокована з Херсону. Розміщена поруч з міським озером на території житлового комплексу «Липки»

Таким чином, впродовж 2022-2024 років в Україні мало місце нове явище – релокація бізнесу. З нею були пов'язані численні виклики для органів державної влади та органів місцевого самоврядування приймаючих громад, для підприємців, мешканців. Передусім у цьому контексті варто відзначити такі: логістичні аспекти релокації, пошук вільних приміщень і земельних ділянок, вирішення організаційних проблем, розгортання виробничих потужностей, компенсації втрат релокованим підприємствам, пошук ними нових ринків збуту для своєї продукції, забезпечення персоналом у місцях релокації, налагодження партнерських стосунків з новими контрагентами та з місцевим бізнесом тощо. Отож бізнес, який справився з цими викликами став уже місцевим.

Список використаних джерел

1. Куди переїжджає український бізнес з початком повномасштабного вторгнення: статистика Оpendатабот. URL: <https://mixfin.com/ua/blog/relokatsiia-biznesu-v-ukraini>.
2. Програма релокації підприємств. Міністерство економіки України. URL: <https://me.gov.ua/Documents/Detail?lang=uk-UA&id=3e766cf9-f3ca-4121-8679-e4853640a99a&title=ProgramaRelokatsiiPidprimstv>.
3. Понад 600 компаній переїжджали декілька разів, проте не повернулись у свої регіони від початку повномасштабної .Оpendатабот. URL: <https://opendatabot.ua/analytics/business-relocation-2023>
4. Мікрогранти для релокованих бізнесів у Івано-Франківській області. Івано-Франківська обласна державна адміністрація. URL: <https://www.if.gov.ua/news/mikrohranty-dlia-relokovanykh-biznesiv-u-ivano-frankivskii-oblasti>
5. Промприлад.Реновація. URL: <https://promprylad.ua/ua/>.
6. В Івано-Франківську розпочав роботу центр підтримки бізнесу Save Business Now - Промприлад. Реновація. URL: <https://promprylad.ua/ua/v-ivano-frankivsku-rozpochav-robotu-tsentr-pidtrimki-biznesu-save-business-now/>.

SECTION: MARKETING AND ADVERTISING

РЕКЛАМА В СІЛЬСЬКОМУ ГОСПОДАРСТВІ

Крючко Леся Станіславівна

к.е.н., доцент

Кафедра маркетингу

Крючко Микола Анатолійович

здобувач вищої освіти гр. А-3-22

Дніпровський державний аграрно-економічний університет

З інтеграцією України у глобальну економіку актуалізується бренд країни та підвищується до нього увага керівників різних за спрямованістю бізнес- та державних структур. Виняток, мабуть, становить сільське господарство. Причому якщо в категоріях продуктів харчування, орієнтованих на кінцевого споживача (B2B) і брендинг, і рекламна кампанія загалом присутні, причому багато хто з них дуже високої комунікаційної якості, то в державному (регульованому) секторі аграрного комплексу, куди входять державні наукові організації, сільськогосподарські організації та заводи з виробництва сільськогосподарської техніки, зерна, худоби, брендинг і рекламні кампанії відсутні або присутні, але мають низьку якість, що робить їх неефективними. Якщо рекламна та брендингова діяльність компаній, що випускають продукти харчування, орієнтована на кінцевого споживача, зрозуміла і не викликає сумнівів у необхідності її реалізації, то рекламна кампанія та брендинг організацій, що працюють на основі державного фінансування, часто викликають сумніви у її необхідності. І тут державним організаціям слід роз'яснювати необхідність реклами, запроваджувати «комунікаційну культуру».

Брендинг у сільському господарстві як ідентифікатор унікальності починає бути необхідним у той момент, коли на ринку з'являються гравці (більше одного), орієнтовані на схожу або ту саму аудиторію. І це стосується як продовольчих, і непродовольчих напрямів: виробництво товарів, надання послуг та ін. Однак тут важливо враховувати, що безконкурентне середовище суперечить сучасній російській ринковій концепції економіки. Здорова конкуренція у сільському господарстві не тільки корисна, а й життєво необхідна і галузі, і країні, якщо, звичайно, вона ґрунтується на принципах сумлінності.

При організації комунікаційної діяльності в аграрному комплексі України необхідно враховувати таке:

Бренд – це сукупність нематеріальних активів компанії, продукту чи послуги, яка виражається у сумі атрибутів. Це якийсь знак чи сума знаків, яка відома певної групи людей, викликає у тому пам'яті схожу інформацію та схоже ставлення до реальним чи вигаданим об'єктам (інтерпретацію).

Завдання бренду – при контакті цільової аудиторії з атрибутом чи атрибутами бренду викликати певні, властиві лише йому асоціації. Бренд здатний впливати на поведінку цієї групи людей на користь свого власника, що і створює її комерційну цінність. Комерційна цінність бренду визначається також

тим, наскільки легко він може бути відірваний від одного об'єкта та перенесений на інший об'єкт або групу об'єктів із збереженням своєї інтерпретації.

Бренд у сільському господарстві, так само, як і у будь-якій іншій галузі економіки – це довгостроковий образ, що формується роками. Практично неможливо сформувати стійкий бренд за місяць-два. Навіть у разі формальної побудови всіх елементів бренду за короткий термін має пройти час, перш ніж аудиторія сформує до нього позитивне ставлення під правильним конкурентним кутом. З фінансової точки зору сільськогосподарський бренд формується відносно невеликими грошовими вливаннями, розподіленими на значний термін (на кілька років).

Бренд-інвестиції необхідно проводити у програми громадського інформування, використовуючи такі канали комунікації: сільськогосподарські виставки, спеціалізована наукова та науково-популярна література; загальнодержавне телебачення (якщо бренд орієнтований на B2B аудиторію) або спеціалізоване незагальнодержавне телебачення, орієнтоване на певну вузько сегментовану аудиторію різні програми BTL-комунікацій, в тому числі дегустації, різноманітні свята врожаю, сільськогосподарські ярмарки, науково-практичні конференції.

При плануванні цих та подібних до них заходів вкрай важливо використовувати методики ефективного медіа-планування. Бренди необхідно розробляти для точної ідентифікації споживачем продукції, що випускається, підприємства, що випускає що-небудь або обслуговує кого-небудь, або особи, яка випускає що-небудь або обслуговує кого-небудь.

Рекламна кампанія – це комплекс взаємопов'язаних, скоординованих дій, що розробляються для досягнення стратегічних цілей та вирішення проблем компанії та є результатом загального рекламного плану для різних, але пов'язаних один з одним рекламних звернень, розміщених у різних рекламних носіях протягом певного періоду часу.

Рекламна кампанія – це з інструментів маркетингової активності, застосування якого виправдано лише у конкретних, чітко сформульованих випадках. Необхідність проведення кампанії виникає так: наприклад, виробник молока виходить на новий для нього ринок, нову аудиторію; політика конкурентів загрожує підприємству. Фактором проведення можуть бути зовнішні економічні зміни, на які не в змозі вплинути підприємство; внутрішні економічні фактори; зміна у законодавстві, яке може, наприклад, призвести до торгових обмежень. Проте рекламні кампанії проводяться і без явних зовнішніх потрясінь чи економічних амбіцій підприємства. Метою таких рекламних кампаній є нагадування аудиторії про існування, наприклад, високоякісних технологій обробки зерна або інформування про нові розробки.

Створення бренду, робота з брендом, проведення рекламної кампанії необхідні для збільшення збуту сільськогосподарської продукції, для створення позитивного міцного образу вітчизняного сільського господарства. Більше того, портфель «сильних» брендів у різних секторах економіки, включаючи і аграрно-промисловий комплекс, сприятиме створенню та підтримці образу сильної та впевненої в собі держави.

SECTION: MECHANICS AND ELECTRICAL ENGINEERING

ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ БЕТОНУ

Коробко Богдан

професор, д.т.н.

Левченко Олександр

аспірант

Кафедра галузевого машинобудування та мехатроніки
Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»

Бетонна суміш широко застосовується в будівництві при виготовленні різних монолітних і збірних конструкцій. Даний матеріал являє собою однорідну масу, що складається з в'язкої речовини (цемент), крупнофракційних і дрібнофракційних наповнювачів (щебінь, пісок), води, а також різних добавок, що поліпшують ті або інші властивості бетону. В кожному окремому випадку проводиться ретельний розрахунок компонентів, який повинен дотримуватися при складанні пропорцій [1].

Процес виробництва бетонних і розчинних сумішей є рядом послідовних механізованих і, головним чином, автоматизованих операцій: складування та зберігання інертних матеріалів і цементу; дозування піску, щебеню, води хімічних добавок та пігментів; змішування складових; та транспортування бетону до місця призначення [2].

Приготування бетонних сумішей провадиться на спеціалізованих підприємствах – цементно-бетонних заводах. Відповідно до цих процесів, обладнання бетонного заводу складається з окремих блоків пов'язаних між собою технологічним ланцюжком. Це складське обладнання інертних матеріалів та подання їх на наступний блок – вузол дозування, далі змішувальне обладнання та вивантаження бетону [3].

Залежно від обсягу та термінів споживаного бетону всі змішувальні установки для одержання бетонів можна поділити на три типи: пересувні установки; напівстаціонарні або швидкоперебазувані змішувачі; стаціонарні бетонні заводи.

Стаціонарні заводи, що постійно діють, випускають товарні суміші для різних споживачів і у великих обсягах, а також для заводів з виробництва збірного залізобетону.

Напівстаціонарні чи приоб'єктні заводи споруджують на будівництво конкретних великих об'єктів.

Пересувні установки, що змонтовані на причепах або складаються з окремих блоків, що перевозяться автотранспортними засобами, призначені для обслуговування невеликих розосереджених будівельних об'єктів [4].

Досвід показує, що в умовах масового будівництва та розосередженого на великій площі, доцільно застосовувати заводи розташовані у різних районах та продуктивністю від 20 до 70 тис.м³ на рік. Як правило, такі заводи механізовані та автоматизовані.

Процес приготування бетонних сумішей складається з двох етапів: дозування складових та їх перемішування. При великих обсягах виробництва бетонну суміш готують у бетонозмішувальних цехах, а при малих – у рухомих (мобільних) установках. При цьому технологією передбачається як одноступінчаста або висотна схема приготування бетонної суміші, так і двоступінчаста схема.

Принцип одноступеневої схеми виготовлення бетонної суміші полягає в тому, що вихідні матеріали для її виготовлення піднімають один раз, а по-тім по ходу технологічного процесу виготовлення бетону, вони самі, під дією сили тяжіння, переміщуються вниз. Висотні схеми компактніші, що особливо важливо, при обмежених умовах у площах. Вони найкраще пристосовані для автоматизації процесу виробництва бетонних сумішей. Разом з тим, недоліком цієї схеми є менш комфортні умови для виконання монтажних та ремонтних робіт, а також вища їхня вартість у порівнянні з двоступінчастою схемою змішувача [5].

При двоступінчастій схемі приготування бетону вихідні матеріали піднімають у два прийоми. Спочатку їх подають у видаткові бункери, а потім, після дозування, скіповий витяг доставляє їх у бетонозмішувач. Ці дві технологічні схеми присутні у конструкціях мобільних та стаціонарних бетонних заводів. Заключною операцією приготування бетонної суміші – це перемішування компонентів. Цей технологічний етап приготування суміші головним чином і визначає якість готової бетонної суміші, а саме її однорідність.

Управління роботою даних установок здійснюється як і ручному режимі, і у автономному. Конструктивно вони випускаються в різних варіантах комплектації, що забезпечує широкий спектр їх застосування. Сучасні бетонозмішувальні установки (БСУ) оснащені гарним програмним забезпеченням технологічного процесу приготування, що обумовлює високу якість виробу, що виробляється, і необхідної продуктивності установки. Оператор установки має можливість варіювати процесом приготування бетону з різноманітних наповнювачів, складів та дозування різних добавок. Програмне забезпечення дозволяє встановлювати пам'яті до 12 і більше рецептів різних сумішей.

За системою управління розрізняють заводи з безпосереднім управлінням з пульта, з дистанційним автоматизованим управлінням та заводи-автомати. В останніх крім обладнання автоматизовано роботу всіх транспортних комунікацій, що пов'язують склади заповнювачів. Перемикання транспортних та дозуючих пристроїв з одного виду або фракції матеріалу на інший, контроль за процесом наповнення бункерів матеріалами в міру їх витрачання – автоматичні, часто – за допомогою системи програмного управління. Процеси зважування та спорожнення дозаторів, режим перемішування та час

розвантаження бетонозмішувачів також регулюються автоматично. З роботою дозувально-змішувальних агрегатів блокується керування всіма операціями.

Блокування забезпечує одночасний або різночасний, з певною послідовністю запуск окремих агрегатів, підтримання необхідних режимів та узгодження роботи машин та механізмів. В управлінні заводом блокування поєднується з контрольною технологічною сигналізацією, яка на центральному пульті фіксує пуск та зупинку механізмів та появу несправностей у системі.

Сигналізація пов'язується із системою обліку роботи заводу: враховуються окремі операції, кількість продукції, що випускається, продуктивність окремих вузлів і заводу в цілому. При видачі готової суміші транспортні засоби завод безперервної дії може працювати без втручання оператора. При видачі продукції в автосамоскиди оператор з головного пульта зупиняє та пускає завод у міру накопичення готової суміші у видаткових бункерах та подачі транспортних засобів.

References

1. Авраменко, Л. М., & Завацкий, С. В. (2017). Організаційно-технологічні методи ресурсо-та енергозбереження у виробництві бетону й залізобетону. In КОМПЛЕКСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАЧЕСТВА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И СИСТЕМ (pp. 86-87).
2. Назарова, О. С., Яцун, О. О., Назарова, Е. С., & Яцун, О. А. (2020). Опис технологічного процесу приготування бетонної суміші на ПАТ «Запоріжсталь».
3. Ратушняк, Г. С., Слюсаренко, Р. П., Ободянська, О. І., Ратушняк, Г. С., & Ободьянская, О. И. (2014). Мобільна установка для влаштування вертикального глибинного анодного заземлювача з металонасиченого бетону.
4. Ємельянова, І. А., Чайка, Д. О., & Кабанець, Д. С. (2017). Створення технологічного комплексу малогабаритного обладнання з безпоршневим бетононасосом для умов будівельного майданчика. Комунальне господарство міст, (137), 98-103.
5. Дзюбинська, О. В., & Смаль, М. В. (2015). Використання бетонного брухту в якості крупного заповнювача при виготовленні бетонних виробів. Сучасні технології та методи розрахунків у будівництві, (3), 60-65.

SECTION: MEDICINE

OBSCURE BLEEDING FROM SMALL BOWEL DUE TO GASTROINTESTINAL STROMAL TUMOR AND DIFFICULTIES ASSOCIATED WITH ITS DIAGNOSIS

Shevchenko Volodymir P.

Ph.D., Associate Professor

Department of general surgery

Sumy medical institute, Ukraine

Shevchenko Volodymir V.

Ph.D., Director of the regional oncology center

Kopytsya Tetyana

Ph.D., assistant

Department gynecology

Sumy medical institute, Ukraine

Pyatikop Hennadiy

Ph.D., Associate Professor

Department of general surgery

Sumy medical institute, Ukraine

Introduction. Gastrointestinal stromal tumors (GISTs) belong to a group of cancers known as soft tissue sarcomas, refers to rare tumors, little known to the medical community.

Gastrointestinal stromal tumors (GIST) comprise <3% of all gastrointestinal (GI) tumors with an estimated incidence of 0.4–2 cases per 100,000 per year (1). They represent the most common mesenchymal tumor of the GI tract and were first described by Mazur and Clark in 1983(2). The majority of GISTs are located in the stomach (60–70%), whereas 20–30% are found in the small intestine and rarely in the oesophagus, colon, rectum and retroperitoneum.

Most cases result from a change (mutation) in one of two genes, KIT or PDGFR, which leads to continued growth and division of tumor cells. For the KIT gene, the most common mutation site is in exon 11, but can also involve exon 9, 13, and 17. Mutations in the PDGFR gene involve exon 12 or 18. Each of these mutations is on the long arm of chromosome 4 (4q12).

GISTs are believed to arise from specific cells known as interstitial cells of Cajal (ICC) or the undifferentiated precursor cells that ultimately develop into these cells (3). ICCs are the “pacemaker” cells of the gastrointestinal tract and are critical for proper GI motility. They help to generate and maintain electrical rhythmic activity within the GI tract including the series of muscular contractions that help propel food through the digestive system (peristalsis).

Immunohistochemical staining for CD 117 antigen is positive in ~95% of GISTs and is considered the mainstay of diagnosis Intermittent GI bleeding is the most

common manifestation of a gastrointestinal stromal tumour (GIST) (42%), but massive life-threatening bleeding needing urgent intervention is a rare presentation. Abdominal pain (20%) and obstruction (10%) are other potential manifestations.

Compared to other GI tumors, GISTs are relatively fragile and more vascularized. The joint action of GI peristalsis and fecal transmission as well as tumor growth leading to mucosal and submucosal destruction, vascular invasion, and tumor necrosis, may result in intraluminal hemorrhage (4).

Since small intestine GIST is inaccessible by conventional endoscopy, diagnosis of bleeding tumors may be challenging, especially if there is low clinical suspicion. Additional investigations [i.e., videocapsule endoscopy (VCE), deep enteroscopy, radiographic imaging] are oftentimes required to establish a diagnosis (5).

Prognostic factors include tumor size, location, mitotic rate, tumor resection margins, tumor rupture, and *c-kit* mutation (also relevant in molecular target therapy) (6).

Aim. This case demonstrates that a possible source of occult gastrointestinal bleeding may be a GIST from small intestine and brings the attention of the medical community about the difficulties associated with its diagnosis.

Case report. A 65-year-old woman presented with a history of multiple episodes of melaena and haematochezia within 6 months. She was treated in hospital several times for gastrointestinal bleeding. The patient underwent few times fibrogastroscopy and colonoscopy, but the source of the bleeding was not identified. The patient received conservative treatment and multiple blood transfusions. After the bleeding stopped and her condition improved, she was discharged home.

She did have other comorbidity: chronic gastritis, colitis, coronary heart disease, obesity. She was last hospitalized in the surgical department of a district hospital due to recurrent bleeding. Due to the lack of effect from conservative treatment, an urgent team from the regional hospital was called.

On primary physical examination she was pale and had a tachycardia low blood pressure. Abdominal examination was unremarkable. Digital rectal examination confirmed melaena stool mixed with fresh blood. Laboratory tests revealed a low haemoglobin of 7.2 g/dl. Clotting tests were normal. The patient was commenced on IV fluids and a transfusion with packed red blood cells. Emergency gastroscopy to the third part of the duodenum did not show any evidence of active bleeding. She continued to pass large amounts of melaena and fresh blood and her haemoglobin was noted to have dropped.

This time the patient was hemodynamically unstable, and hemoglobin had dropped to 6.6 g/dL. Platelet count was 158,000/ μ L and international normalized ratio (INR) 1.16. The patient was becoming unstable and so an urgent laparotomy was required.

At laparotomy we found a hypervascular 4 \times 3.5 cm mass in the proximal jejunum ~55 cm from the ligament of Treitz. The mass was protruding from the anti-mesenteric border and was of a firm consistency. The small and large bowel was seen to be loaded with blood.

There was no sign of any intraperitoneal metastases or enlarged lymph nodes. The mass was resected with a margin of 10 cm on either side and a primary

anastomosis side to side performed. The postoperative course was difficult and she was discharged on 14 day post op.

Histology showed a mixed cell type jejunal GIST with a mitotic index of $<5/50$ HPF—High Power Fields and clear resection margins.

Immunohistochemical staining for CD 117 was positive confirming the diagnosis of a GIST . Molecular assessment for c-KIT D816V and PDGFRA D842V mutations (markers of resistance to adjuvant imatinib therapy) were performed and were negative.

Patient has remained asymptomatic without evidence of new episodes of GI bleeding or tumor recurrence at a six-month follow-up period.

Discussion. Acute GI bleeding is a common presentation in medical practice and can present as a life-threatening abdominal emergency. Bleeding from the small intestinal is only found in 5–10% of patients presenting with a GI bleed. The main aetiologies of small bowel intestinal bleeding include: Meckel's diverticulum and inflammatory bowel disease are common in patients <40 years old, whereas angioectasia and ulcers secondary to anti-inflammatory medications are more common in patients >40 years old . There are only a few case reports of a GIST being the cause of small intestinal bleeding.

Upper and lower GI endoscopy remained the first line investigation of GI bleeding. Small intestinal bleeding is a diagnostic challenge as this region is inaccessible by conventional endoscopy. Unfortunately, a similar situation happened to our patient. She was repeatedly subjected to EGDS and FCS, but a tumor of the small intestine was not diagnosed. The diagnosis was established only during urgent surgery, as our patient became unstable.

The imaging modalities required after negative upper and lower GI endoscopy include capsule endoscopy, CT angiography, conventional CT scan with IV +/-oral contrast (7), double balloon enteroscopy and magnetic resonance enterography (5).

The American Society of Gastroenterology (AGA) defines obscure gastrointestinal bleeding (OGIB) as bleeding of unknown origin that persists or recurs despite initially negative gastroscopy and colonoscopy. To achieve curative treatment of a GIST, complete tumour excision with negative margins is required. Lymph node dissection is not require(5). In spite of complete excision with clear margins, GISTs tend to recur in ~50% of cases [6].

According to the Armed Forces Institutes of Pathology criteria and modified NIH criteria the tumour in our patient was classified as low risk for recurrence with no need for adjuvant imatinib therapy [6]. However recent research demonstrates that GI bleeding is due to tumour perforation through the mucosa and therefore should be treated similarly to cases where there has been tumour rupture, which changes the risk to high.

These studies suggest that GI bleeding could be an independent risk factor for recurrence and therefore these patients require adjuvant treatment with imatinib [8]. Treatment of GIST requires assessment of the extent and progression of disease, as well as appropriate risk stratification. Over 70% of patients with primary GIST are cured by surgery alone, hence it has remained the mainstay of management for patients with localized disease . Metastasis to lymph nodes is rare and

lymphadenectomy is seldomly performed (6). Recurrence is very common and adjuvant therapy with tyrosine kinase inhibitors (TKIs) is recommended following the resection of high-risk primary tumors (8). Imatinib mesylate has been associated with an improved 1-year recurrence-free survival rate .

Most GISTs (70–80%) have KIT mutations and less commonly have mutations in platelet-derived growth factor receptor alpha (PDGFRA) (10%) and wild-type (10–15%). GISTs with c-KIT D816V and PDGFRA D842V mutations are highly resistant to imatinib therapy [8]. These were positive in our patient and thus adjuvant imatinib therapy was not initiated.

Conclusion. Small intestinal GISTs should be considered when managing patients with obscure GI bleeding.

Contrast CT scan seems to be an effective tool to diagnose small intestinal bleeding GISTs that are inaccessible by conventional endoscopy.

It is conceivable that if the appropriate small bowel evaluation had been done earlier while the patient was hemodynamically stable, GIST would have been diagnosed earlier and adequate treatment would have prevented the significant GI re-bleeding experienced by the patient.

References

1. Søreide K, Sandvik OM, Søreide JA, Giljaca V, Jureckova A, Bulusu VR. Global epidemiology of Gastrointestinal Stromal Tumours (GIST): a systematic review of population-based cohort studies. *Cancer Epidemiol.* 2016;40:39–46.
2. Mazur MT, Clark HB. Gastric stromal tumors: Reappraisal of histogenesis. *Am J Surg Pathol.* 1983;7(6):507-519.
3. Kindblom LG, Remotti HE, Aldenborg F, Meis-Kindblom JM. Gastrointestinal pacemaker cell tumor (GIPACT): gastrointestinal stromal tumors show phenotypic characteristics of the interstitial cells of Cajal. *Am J Pathol.* 1998;152(5):1259-1269.
4. Liu Q, Li Y, Dong M, Kong F, Dong Q. Gastrointestinal bleeding is an independent risk factor for poor prognosis in GIST patients. *Biomed Res Int.* 2017;2017:7152406.
5. Gerson LB, Fidler JL, Cave DR, Leighton JA. ACG clinical guideline: diagnosis and management of small bowel bleeding. *Am J Gastroenterol.* (2015) 110:1265. doi: 10.1038/ajg.2015.246
6. X. Fan, et al. Prognostic value of bleeding in gastrointestinal stromal tumors: a meta-analysis. *Technol. Cancer Res. Treat.*, 20 (2021)
7. Lee SS, Park SH. Computed tomography evaluation of gastrointestinal bleeding and acute mesenteric ischemia. *Radiol Clin.* (2013) 51:29–43. doi: 10.1016/j.rcl.2012.09.003
8. Laurent M, Brahmi M, Dufresne A, Meeus P, Karanian M, Ray-Coquard I, Blay JY. Adjuvant therapy with imatinib in gastrointestinal stromal tumors (GISTs)-review and perspectives. *Transl Gastroenterol Hepatol.* 2019;4:24.

COVID-19 IN THE CONTEXT OF HIV: A SYSTEMATIC REVIEW OF HEALTH OUTCOMES AND RISK FACTORS

Pudiak Khrystyna

Ph.D., Associate Professor

Department of Infectious Diseases and Epidemiology

Bukovinian State Medical University, Ukraine

SARS-CoV-2 infection remains a major contributor to global illness and death rates. Early studies indicate that immunocompromised individuals, including those with HIV, may face more severe outcomes from SARS-CoV-2 infection. Persons living with HIV may face a higher likelihood of contracting SARS-CoV-2 and experiencing worse clinical outcomes compared to those without. However evidence linking HIV infection to adverse COVID-19 outcomes is mixed.

This systematic review aimed to summarize the available information on the risk of hospitalization, severe disease, and death attributable to HIV in patients with COVID-19.

Research materials and methods: several literary sources were analyzed in scientometric publications over the past 4 years regarding the association between HIV diagnosis and COVID-19 diagnosis, hospitalization, and in-hospital death.

In a study by Savannah Karmen-Tuohy et al. (2020) from New York, findings indicate that while HIV-positive patients showed a tendency toward higher rates of intensive care admissions, mechanical ventilation, and mortality, these differences were not statistically significant. HIV-positive individuals did show markedly elevated admission and peak C-reactive protein levels compared to those without HIV, although other inflammatory markers showed no significant difference. Additionally, thrombotic events and myocardial infarctions occurred at similar rates across both groups [1].

A Swedish national study (2023) involving well-treated people living with HIV (PWH), found that HIV was not a risk factor for severe COVID-19 among hospitalized patients. Out of 64,815 hospitalized individuals, 121 were PWH (0.18%), most of whom had undetectable HIV-RNA levels (93%) and high CD4 T-cell counts (median = 560 cells/ μ L, interquartile range: 376–780). Unadjusted models showed that PWH had statistically significant lower odds of developing severe COVID-19 compared to those without HIV [odds ratio (OR) = 0.6, 95% confidence interval (CI): 0.34–0.94], but there was no significant difference after adjusting for age and comorbidity (adjusted OR = 0.7, 95% CI: 0.43–1.26). Mortality within 90 days was significantly lower among PWH (8%, 95% CI: 5–15%) than among those without HIV (16%, 95% CI: 15–16%, $p = 0.024$). Hospital stay duration and complications during hospitalization also did not differ significantly between PWH and non-HIV patients [2].

Research by Zohaa Faiz et al. (2023) further shows no notable difference in mortality between patients with COVID-19 and HIV compared to those with only

COVID-19 (10.2% vs. 11.3%, $p = 0.35$); however, HIV patients had a higher rate of acute kidney injury (AKI) (33.6% vs. 28.6%, aOR: 1.26 [95% CI 1.13–1.41], $p < 0.001$) [3].

Anna Maria Geretti and colleagues in the UK (2021) studied the characteristics and outcomes of adults with and without HIV hospitalized with COVID-19 at 207 UK centers. Among 47,592 patients, 122 (0.26%) had confirmed HIV, with the majority (91.8%) on antiretroviral therapy. HIV-positive patients were generally younger (median age 56 vs. 74 years; $p < 0.001$) and had fewer comorbidities, more systemic symptoms and higher lymphocyte counts and C-reactive protein levels. While the cumulative day-28 mortality was similar for both groups (26.7% vs. 32.1%; $P=0.16$), HIV-positive status was associated with increased mortality in those under 60 years (21.3% vs. 9.6%; $p < 0.001$). Mortality among HIV-positive individuals remained higher after age adjustments (aHR 1.47, 95% CI 1.01–2.14; $P=0.05$) and other variable adjustments [4].

A study by James M. Tesoriero et al. (2021) assessed HIV diagnosis correlations with COVID-19 diagnosis, hospitalization, and death in New York State. Among 2,988 HIV-positive individuals with COVID-19, 896 were hospitalized, and 207 died. HIV-positive persons showed higher hospitalization (sRR, 1.38 [95% CI, 1.29–1.47]) and mortality rates per population (sRR, 1.23 [95% CI, 1.07–1.40]). Hospitalization risk increased with disease progression to HIV stage 2 (aRR, 1.29 [95% CI, 1.11–1.49]) and stage 3 (aRR, 1.69 [95% CI, 1.38–2.07]) relative to stage 1 [5].

Another American study (2022) reviewed the clinical outcomes of PLWH with COVID-19, comparing them to a matched HIV-negative group. In this group, 47% of PLWH were hospitalized compared to 24% of HIV-negative individuals ($p < 0.001$). Rates of COVID-19 associated cardiovascular and thrombotic events, AKI, and infections were similar between PLWH and HIV-seronegative individuals. Mortality was 6% among PLWH versus 3% in the HIV-negative group, $p < 0.0001$, but mortality was comparable once hospitalized: among admitted patients, mortality was 14% for PLWH and 13% for HIV-seronegative, $p = 0.75$. Factors such as older age and multimorbidity were associated with higher mortality in PLWH [6].

Finally, a comprehensive systematic review and meta-analysis (2022) encompassing 44 studies and 38,971,065 COVID-19 patients suggest an increased risk of hospital admission for COVID-19 among HIV-positive patients. HIV seems to be independently associated with increased risk of mortality in COVID-19 patient in adjusted analysis. However, this finding is based on limited evidence from two studies [7].

Our findings suggest that persons living with diagnosed HIV experienced poorer COVID-related outcomes relative to persons living without diagnosed HIV. Previous HIV diagnosis was associated with higher rates of severe disease requiring hospitalization, and hospitalization risk increased with progression of HIV disease stage. Nonetheless studies consistently indicate that while overall mortality rates for those with HIV and COVID-19 may be elevated, the risk level fluctuates based on age, comorbidities, and HIV disease progression stage.

References

1. Outcomes among HIV-positive patients hospitalized with COVID-19 / S. Karmen-Tuohy et al. JAIDS journal of Acquired immune deficiency syndromes. 2020. Vol. 85, no. 1. P. 6–10. URL: <https://doi.org/10.1097/qai.0000000000002423>.
2. COVID-19 hospitalization outcomes in adults by HIV status; a nation-wide register-based study / I. K. Möller et al. HIV medicine. 2023. URL: <https://doi.org/10.1111/hiv.13515>.
3. COVID-19 and HIV: clinical outcomes among hospitalized patients in the United States / Z. Faiz et al. Biomedicines. 2023. Vol. 11, no. 7. P. 1904. URL: <https://doi.org/10.3390/biomedicines11071904>.
4. Outcomes of coronavirus disease 2019 (COVID-19) related hospitalization among people with human immunodeficiency virus (HIV) in the ISARIC World Health Organization (WHO) Clinical Characterization Protocol (UK): a prospective observational study / A. M. Geretti et al. Clinical infectious diseases. 2020. URL: <https://doi.org/10.1093/cid/ciaa1605>.
5. COVID-19 outcomes among persons living with or without diagnosed HIV infection in New York State / J. M. Tesoriero et al. JAMA network open. 2021. Vol. 4, no. 2. P. e2037069. URL: <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2020.37069>.
6. Association of HIV infection with outcomes among adults hospitalized with COVID-19 / M. S. Durstenfeld et al. AIDS. 2021. Vol. 36, no. 3. P. 391–398. URL: <https://doi.org/10.1097/qad.0000000000003129>.
7. Outcomes of patients with HIV and COVID-19 co-infection: a systematic review and meta-analysis / C. Danwang et al. AIDS Research and Therapy. 2022. Vol. 19, no. 1. URL: <https://doi.org/10.1186/s12981-021-00427-y>.

ДИНАМІКА БІОХІМІЧНИХ ЗМІН МІКРОБІОЦЕНОЗУ СЛИЗОВИХ ОБОЛОНОК ТОНКОЇ ТА ТОВСТОЇ КИШКИ ЩУРІВ ПІД ВПЛИВОМ ЛІКУВАЛЬНО- ПРОФІЛАКТИЧНОГО КОМПЛЕКСУ

Осадча Аліна Олександрівна
аспірант

Дєньга Анастасія Едуардівна
д.мед.н., професор

Одеський національний медичний університет

Дослідження динаміки біохімічних змін мікробіоценозу слизових оболонок тонкої та товстої кишки щурів під впливом лікувально-профілактичного комплексу набуває особливої актуальності в умовах зростаючого інтересу до проблеми мікробіоти та її ролі в підтримці здоров'я. Нормальна функція мікробіоценозу кишечника є критично важливою для забезпечення не тільки травлення, але й загального імунного захисту організму

[1, 2]. Відомо, що зміни в складі кишкової мікробіоти можуть впливати на розвиток багатьох захворювань, включаючи стоматологічні проблеми, що є особливо важливим у контексті дітей-спортсменів, які піддаються підвищеному фізичному навантаженню і потребують оптимізації мікробіоценозу для підтримки загального здоров'я [3, 4].

Лікувально-профілактичний комплекс, розроблений для профілактики основних стоматологічних захворювань, передбачає не лише безпосередню дію на ротову порожнину, але й вплив на мікробіоту кишечника, що може мати важливе значення для формування здорового мікробіоценозу. Дослідні роботи показують, що мікробіом кишечника взаємодіє з імунною системою та може впливати на запальні процеси в організмі [5]. Враховуючи зазначене, було проведено дослідження спрямоване на вивчення біохімічних змін у мікробіоценозі слизових оболонок кишечника щурів після застосування лікувально-профілактичного комплексу, що дозволить виявити потенційні механізми взаємодії між стоматологічним здоров'ям та загальним станом організму.

Отримані дані продемонстрували, що неадекватне харчування суттєво впливає на біохімічні показники мікробіоценозу слизових оболонок кишечника щурів.

У тварин, які отримували великі кількості цукру та перекисів ліпідів, спостерігалось значне збільшення активності уреазы в слизовій оболонці тонкої кишки на 60,3 % ($p < 0,002$) та зниження активності лізоциму на 48,0 % ($p < 0,001$). Це супроводжувалося більш ніж тричі зростанням ступеня дисбіозу ($p < 0,001$) та зниженням абсорбції тригліцеридів у сироватці крові.

Проте, профілактичне введення комплексної терапії, що включала повноцінний білок, вітамінно-мінеральний комплекс, адаптоген, пробіотик, сорбент та очищену воду, ефективно стабілізувало показники мікробіоценозу. У щурів 3-ї групи відзначалося відновлення нормальних значень активності лізоциму, уреазы та ступеня дисбіозу ($p > 0,1-0,5$), що вказує на високу профілактичну здатність застосованих препаратів.

Аналогічні зміни були зафіксовані і в слизовій оболонці товстої кишки. Активність лізоциму знизилася на 33,0 % ($p < 0,01$), уреазы збільшилася на 45,1 % ($p < 0,002$), а ступінь дисбіозу зріс в 2,2 рази ($p < 0,002$). Однак в групі, яка отримувала лікувально-профілактичний комплекс, усі показники мікробіоценозу нормалізувалися ($p > 0,05-0,1$).

Таким чином, завдяки дослідженню було виявлено значний вплив неадекватного харчування на мікробіоценоз слизових оболонок тонкої та товстої кишки щурів, зокрема, збільшення активності уреазы та зниження активності лізоциму, що свідчить про розвиток дисбіозу. Тривале споживання цукру та перекисів ліпідів призводить до зростання ступеня дисбіозу та зниження абсорбції тригліцеридів.

Водночас лікувально-профілактичний комплекс, включаючи повноцінний білок, вітамінно-мінеральний комплекс, адаптогени та пробіотики, ефективно нормалізує показники мікробіоценозу, підвищуючи неспецифічний

антимікробний захист. Ці результати підкреслюють важливість комплексного підходу до профілактики кишкових розладів і підтримки загального здоров'я.

Список використаних джерел

1. Clemente, J. C., Ursell, L. K., Parfrey, L. W., & Knight, R. (2012). The impact of the gut microbiota on human health: an integrative view. *Cell*, 148(6), 1258–1270. <https://doi.org/10.1016/j.cell.2012.01.035>
2. Kataoka K. (2016). The intestinal microbiota and its role in human health and disease. *The journal of medical investigation : JMI*, 63(1-2), 27–37. <https://doi.org/10.2152/jmi.63.27>
3. Sittipo, P., Lobionda, S., Lee, Y. K., & Maynard, C. L. (2018). Intestinal microbiota and the immune system in metabolic diseases. *Journal of microbiology (Seoul, Korea)*, 56(3), 154–162. <https://doi.org/10.1007/s12275-018-7548-y>
4. Quiroga, R., Nistal, E., Estébanez, B., Porras, D., Juárez-Fernández, M., Martínez-Flórez, S., García-Mediavilla, M. V., de Paz, J. A., González-Gallego, J., Sánchez-Campos, S., & Cuevas, M. J. (2020). Exercise training modulates the gut microbiota profile and impairs inflammatory signaling pathways in obese children. *Experimental & molecular medicine*, 52(7), 1048–1061. <https://doi.org/10.1038/s12276-020-0459-0>
5. Round, J. L., & Mazmanian, S. K. (2009). The gut microbiota shapes intestinal immune responses during health and disease. *Nature reviews. Immunology*, 9(5), 313–323. <https://doi.org/10.1038/nri2515>

РІДИННИЙ ТА ЕЛЕКТРОЛІТНИЙ ДИСБАЛАНС ПРИ ГОСТРОМУ УРАЖЕННІ НИРОК

Тертична Альона Андріївна

здобувач вищої освіти

І медичний факультет

Лантухова Наталія Дмитрівна

кандидат медичних наук, доцент

Кафедра медицини катастроф та військової медицини
Харківський Національний Медичний Університет, Україна

Вступ. Нирки – це життєво важливий парний орган, одними з функцій яких є підтримання сталості об'єму рідин тіла, їх іонного складу та осмотичної концентрації. Ці та інші функції досягаються за допомогою таких процесів, які протікають у нефроні, як фільтрація, реабсорбція, секреція та екскреція. Важливо своєчасно розпізнавати симптоми гострого ураження нирок, для уникнення прогресування хвороби та електролітного і рідинного дисбалансу, які можуть призвести до летальних наслідків.

Мета. Дослідити електролітні зміни та дисбаланс рідини, зміни в організмі та методи їх корекції при гострому ураженні нирок.

Матеріали і методи. У написанні тез були використані книги та методичні вказівки з анестезіології та інтенсивної терапії, статті із наукового журналу «Anaesthesia and Intensive Care Medicine», інтернет-портал «PubMed»

Результати.

Виділяти один характерний симптом рідинного дисбалансу при гострому ураженні нирок недоцільно, адже це залежить від причини захворювання, її стадії та особливості організму людини. Стадія олігурії та анурії спостерігається у половини хворих, під час якої розвивається спочатку гіпергідратація позаклітинного сектора, а потім і загальна, що призводить до серцево-судинної недостатності і набряків. На стадії поліурії виникає дегідратація[1].Порушення водного обміну клінічного оцінюються за станом слизових оболонок, тургору шкіри, пульсації вен, аускультатії грудної клітки, наявністю набряків, відчуттям спраги пацієнтів та обчисленням споживання та втрати рідини[2]. Корекція гіперволемії проводиться в залежності від поточного стану нирок: при збереженій функції нирок може застосовуватися петльові діуретики, наприклад фуросемід у дозі 500 мг, який забезпечує адекватний діурез. При порушенні функції або при ускладненнях використовується гемодіаліз, який є швидким та передбачуваним способом корекції перенавантаження рідиною. Під час стадії поліурії, важливим є поповнення води та електролітів.

Баланс іонів Na^+ і води взаємопов'язаний. Вода накопичується швидше чим іони Na^+ , тому хоч кількість натрію і зростає, в крові концентрація знижується.

Гіпонатріємія розвивається частіше, зокрема у 5-30% випадках, порівнюючи з гіпернатріємією – 1-4% випадків[3]. Симптоми гострої гіпонатріємії є млявість і сплутаність свідомості, м'язові посмикування, судоми та навіть кома. При поєднанні гіповолемії або ізоволемії з гіпонатріємією застосовують фізіологічний ізотонічний або гіпертонічний розчин. При гіперволемії краще застосовувати тільки діуретики. Іноді застосовуються ваптани, які блокують рецептори вазопресину та запобігають реакції нирок на цей гормон. Занадто швидке підвищення рівня натрію може призвести до серйозних пошкоджень головного мозку, серед яких синдром осмотичної демієлінізації, який характеризується гострим паралічем, дисфагією, дизартрією та іншими неврологічними симптомами[4].

98% спожитого калію виводиться нирками. Цікаво, що такий процес у нирках розвинувся у відповідь на раціон доісторичної людини, яка споживала в 4 рази більше K^+ [5]. Гіперкаліємія є поширеним ускладненням ГУН, адже наявне пряме ушкодження клітин, які секретують K^+ . При рівні калію 6,5 ммоль/л виникає серцева аритмія, яка може призвести до зупинки серця. Для лікування гіперкаліємії внутрішньовенно вводиться 10% розчин глюконату кальцію, інфузії гідрокарбонату натрію і гемодіаліз. Гіпокаліємія ($\text{K}^+ < 3,5$) менш поширена і часто пов'язана з прийомом діуретиків.

Порушення функції нирок призводить до збільшення рівня магнію, оскільки його активно виводять нирки. Гіпермагніємія з показниками в сироватці вище 2 ммоль/л може викликати нудоту та розширення капілярів, що

може прогресувати до слабкості та артеріальної гіпотензії. Якщо рівень магнію перевищує 8 ммоль/л, це може призвести до проблем з диханням, атріовентрикулярної блокади та навіть зупинки серця. Важка гіпермагніємія трапляється рідко, і зазвичай лікування починають з гіперкаліємії. Терапія клінічно значущої гіпермагніємії полягає в інфузії глюконату кальцію або хлориду кальцію.

Під час ГУН розвивається гіпокальціємія. Серед причин підвищення рівня фосфату, який не виводиться під час ураження нирок, і зв'язування його з кальцієм, що веде до гіпокальціємії. Крім того, зменшення синтезу активної форми вітаміну D (кальцитріолу) призведе до зниження засвоєння кальцію в кишечнику. Симптоми гіпокальціємії починають проявлятися при рівні Ca^{2+} менше 1,9 ммоль/л. До них відносять парестезію, тетанію, сплутаність свідомості, судоми, симптом Труссо, симптом Хвостека, подовження інтервалу QT на ЕКГ[2]. Важку гіпокальціємію лікують внутрішньовенним введенням глюконату кальцію, оскільки хлорид кальцію викликає місцеве подразнення[6].

Ацидоз є поширеним станом при порушенні функції нирок через зниження таких процесів як екскреція іонів H^+ , виробництво бікарбоната та реабсорбція. Для лікування гострого ацидозу застосовується розчин бікарбонату, дозування якого обчислюється за формулою: доза бікарбонату (ммоль) = (цільовий рівень бікарбонату – рівень бікарбонату в сироватці) \times маса тіла (кг) \times 0,5. Гемодіаліз і гемофільтрація також можуть ефективно коригувати метаболічний ацидоз, якщо його причиною є ниркова недостатність[2].

Висновки: Гостре ураження нирок може призвести до дисбалансу рідин та електролітів у крові. Важливо своєчасно розпізнавати симптоми та надавати допомогу пацієнтам, адже такі стани можуть мати летальний кінець.

Список використаних джерел

1. «Гостре пошкодження нирок» URL: <https://empendium.com/ua/chapter/B27.II.14.1>.
2. Ahmed E., Ahmed A. D. Fluid and electrolyte imbalance in renal dysfunction. *Anaesthesia and Intensive Care Medicine*. 2024. Volume 25, Issue 5. P. 316–319.
3. А.С. Владика, О.О. Тарабріна. Анестезіологія, інтенсивна терапія та невідкладні стани. Суми (Сумська область) : Унів. кн., 2017. 372 с.
4. Hyponatremia (Low Level of Sodium in the Blood) - Hyponatremia (Low Level of Sodium in the Blood) - MSD Manual Consumer Version. MSD Manual Consumer Version. URL: <https://www.msdmanuals.com/home/hormonal-and-metabolic-disorders/electrolyte-balance/hyponatremia-low-level-of-sodium-in-the-blood>
5. Palmer BF, Clegg DJ. Hyperkalemia across the Continuum of Kidney Function. *Clin J Am Soc Nephrol*. 2018 Jan 6;13(1):155-157. doi: 10.2215/CJN.09340817. Epub 2017 Nov 7. PMID: 29114006; PMCID: PMC5753321.
6. Schafer AL, Shoback DM. Hypocalcemia: Diagnosis and Treatment. [Updated 2016 Jan 3]. In: Feingold KR, Anawalt B, Blackman MR, et al., editors. *Endotext* [Internet]. South Dartmouth (MA): MDText.com, Inc.; 2000-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK279022/>

ГЕМОФІЛІЯ: НОВІТНІ ДОСЯГНЕННЯ У ПРОФІЛАКТИЦІ ТА ТЕРАПІЇ

Мандрик Ольга Євгенівна

к.м.н, доцент

Мельник Діана Іванівна

здобувач вищої освіти

Спеціальність “медицина 222”

Буковинський державний медичний університет

м. Чернівці, Україна

Вступ. Гемофілія є спадковим порушенням згортання крові, яке значно впливає на якість життя пацієнтів і часто призводить до серйозних ускладнень, таких як внутрішні кровотечі та артропатії. За даними Всесвітньої федерації гемофілії, це захворювання зустрічається у 1 з 10 000 осіб, при цьому у пацієнтів відзначається значний ризик інвалідизації та смертності. Сучасна медицина робить значний поступ у терапії гемофілії, розробляючи довготривалі препарати для профілактики кровотеч, інноваційні методи імунотерапії та генотерапії. Ці нові підходи дозволяють поліпшити якість життя пацієнтів, зменшити частоту госпіталізацій і знизити витрати на лікування.

Мета. Оцінити сучасні підходи до профілактики та терапії гемофілії, визначити ефективність новітніх методів лікування, зокрема генотерапії та довготривалих препаратів факторів згортання крові, а також проаналізувати їх вплив на якість життя пацієнтів і можливості зниження ризиків ускладнень.

Матеріали і методи. У дослідженні використовувалися аналітичні, описові та статистичні методи. Були проведені систематичний аналіз і огляд наукової літератури за останні п'ять років, що охоплює результати клінічних випробувань, досліджень з використання генотерапії та нових препаратів для профілактики й лікування гемофілії. Джерелами інформації стали наукові статті з баз даних PubMed, Medline, а також звіти Всесвітньої федерації гемофілії. Особливу увагу приділено огляду довготривалих препаратів факторів згортання, методам імунотерапії та генотерапії, а також їхньому впливу на клінічні результати і якість життя пацієнтів з гемофілією.

Результати та обговорення. Аналіз сучасних досліджень показав, що застосування новітніх терапевтичних підходів у лікуванні гемофілії, таких як довготривалі препарати факторів згортання крові, дозволяє знизити частоту введення ліків і значно покращити дотримання терапії пацієнтами. Генотерапія, яка спрямована на корекцію дефектних генів, демонструє перспективні результати у зменшенні симптомів захворювання та підтриманні стійкого рівня факторів згортання крові в організмі пацієнтів.

Крім того, імунотерапія є важливим проривом для пацієнтів із набутою резистентністю до стандартних препаратів, оскільки вона забезпечує високу ефективність при мінімальних побічних ефектах. Нові препарати суттєво зменшили ризик розвитку ускладнень, таких як артропатії та спонтанні

кровотечі, що сприяє покращенню якості життя пацієнтів. Однак, незважаючи на досягнення, важливими залишаються питання доступності генотерапії та високої вартості нових препаратів. Це обумовлює необхідність розробки національних програм підтримки пацієнтів з гемофілією та підвищення їх доступу до інноваційних методів лікування.

Висновки. Сучасні досягнення у терапії гемофілії, такі як довготривалі препарати факторів згортання крові, імунотерапія та генотерапія, відкривають нові можливості для ефективного контролю захворювання, значно покращуючи якість життя пацієнтів. Довготривалі препарати дозволяють знизити частоту введення ліків, підвищуючи прихильність до терапії, а генотерапія демонструє перспективи довготривалого зменшення симптомів за рахунок корекції генетичного дефекту. Однак, високі витрати на новітнє лікування обмежують його доступність для широкого кола пацієнтів, що підкреслює важливість підтримки на державному рівні для забезпечення доступу до сучасних методів лікування гемофілії. Подальші дослідження необхідні для підвищення ефективності та доступності цих методів, а також для розробки оптимальних схем профілактики та лікування.

Список використаних джерел

1. World Federation of Hemophilia. Annual Global Survey 2023.
2. Sidonio, R.F., Pipe, S.W., & Mahlangu, J. (2022). Gene Therapy for Hemophilia: Benefits, Risks, and Unmet Needs. *Blood Advances*, 6(5), 1241-1254.
3. Mahlangu, J.N., & Ragni, M.V. (2023). Advancements in Immunotherapy for Hemophilia with Inhibitors. *Journal of Thrombosis and Haemostasis*, 21(3), 555-568.
4. Peyvandi, F., & Makris, M. (2021). Extended Half-Life Coagulation Factors for Hemophilia Treatment: Recent Developments. *Haemophilia*, 27(2), 134-146.
5. Stonebraker, J.S., Bolton-Maggs, P.H., Michael Soucie, J., Walker, I., & Brooker, M. (2020). A Study on the Prevalence of Hemophilia Across the World and Challenges in Treatment Access. *Blood*, 136(11), 1340-1350.

STIGMATIZATION BY ASSOCIATION: SOCIO-PSYCHOLOGICAL CONSEQUENCES FOR FAMILIES OF TUBERCULOSIS PATIENTS

Kushnir Vasyl Borysovych

PhD, Associate Professors

Hrek Ivan Ihorovych

PhD, Associate Professors

Department of Infectious Diseases and Clinical Immunology

V. N. Karazin Kharkiv National University, Ukraine

Abstracts. The paper examines the issues of secondary stigma in families of individuals suffering from tuberculosis and its negative impact on the treatment process and the psychosocial well-being of patients. Secondary stigma occurs when

the families of patients also face judgment, fear, and social exclusion from society due to their association with the illness. This can lead to increased stress, emotional strain, and isolation, which, in turn, hinder patients' ability to adhere to treatment regimens and decrease levels of social support. The study emphasizes the importance of social and psychological interventions to reduce stigma, as well as the role of healthcare professionals in providing counseling support to families. Highlighting these aspects contributes to raising awareness about the significance of a comprehensive approach to tuberculosis treatment that addresses the social factors affecting patients and their families.

Keywords: tuberculosis, secondary stigma, family stigma, social stigma, psychosocial well-being, disease stigmatization.

Introduction. Tuberculosis (TB) remains one of the most prevalent infectious diseases in the world, particularly in low- and middle-income countries [1]. Millions of people suffer from this disease every year, and despite significant progress in treatment, TB still causes high levels of mortality and morbidity [2]. One of the main barriers to effectively combating the disease is the societal attitude towards tuberculosis: the illness is often associated with poverty, inadequate living conditions, and social distress, which creates stereotypes and stigma surrounding patients [3]. In addition to primary stigma that directly affects patients, their families also become victims of secondary stigma. This phenomenon manifests through judgment, exclusion, or distrust of family members of patients, even if they are not infected themselves [4]. Secondary stigma can negatively affect the psychological state of families and their ability to support patients, making the issue even more urgent [5]. In light of this, studying secondary stigma is crucial for better understanding the social factors influencing the treatment and rehabilitation process of TB patients, as well as for developing strategies to support their families.

The purpose of the study. The aim of this paper is to investigate the phenomenon of secondary stigma that arises in the families of tuberculosis patients, to determine its impact on the psychosocial well-being of family members, and to assess the consequences for supporting the patients. Additionally, this work seeks to justify the necessity of comprehensive medical and social measures to reduce stigma and improve the quality of life for both patients and their family members.

Materials and methods. The study involved 82 family members of patients with pulmonary tuberculosis. All relatives of patients were offered to participate in an anonymous survey to identify signs of secondary stigma. Based on the obtained data, a quantitative analysis was conducted using descriptive statistics. Participants who declined to take part were excluded from the study.

Result and discussion. The study analyzing the issues of secondary stigma in families of tuberculosis patients reveals serious social and psychological consequences (tab. 1). For instance, 56.1% of respondents agree that a family member asks them to keep the tuberculosis diagnosis a secret. This indicates that relatives feel the need to conceal this information, which can lead to feelings of isolation.

Table 1. Measures of secondary stigma among family members of individuals with TB: level of agreement with specific statements describing attitudes towards TB (n=82)

Questionnaire questions	Strongly Disagree	Disagree	No Opinion	Agree	Strongly Agree
My family member asks me to keep the TB a secret.	4	32	0	29	17
I feel ashamed because my family member has TB.	28	41	2	11	0
I hide the fact that my family member has TB from the community.	8	27	0	32	15
My family member hides his/her TB diagnosis from the community.	13	22	2	35	10
I avoid talking about TB in the presence of other family members or neighbors.	12	46	0	19	5
I'm afraid that someone will see me at the health care clinic where my relative is being treated.	21	48	2	11	0
I substitute another word for TB in the conversations with my family member.	16	49	0	15	2
I substitute another word for TB in the conversations with my friends.	15	48	0	14	5
I've noticed changes in my family member since the TB diagnosis.	4	32	0	33	13
I am worried about becoming infected.	5	24	0	32	21

Feelings of stigma are further confirmed by responses to questions about feelings of shame: only 13.4% of respondents noted that they feel shame due to a loved one's illness, indicating that most relatives do not succumb to this feeling. However, 57.3% of respondents hide information about tuberculosis from the community, indicating a high level of stigma.

Respondents also report fear of public judgment: 29.3% avoided discussing the topic of tuberculosis within their family and neighbors. Additionally, 20.7% replace the term "tuberculosis" with other words when communicating with family members.

Anxiety about the potential risk of contracting tuberculosis is common, as 64.6% of respondents expressed concern about their own risk of infection. This underscores the importance of support not only for patients but also for their families, who face emotional and psychological burdens.

Thus, the results of the study reveal that relatives of patients with tuberculosis face numerous challenges, including emotional isolation, anxiety, and fear of negative reactions from those around them. These factors lead to avoidance of social contacts and concealment of information about the illness, highlighting the profound impact of stigma on their lives.

Conclusions. The study shows that secondary stigma experienced by relatives of tuberculosis patients is accompanied by serious psychological consequences, including feelings of isolation and anxiety. Fear of negative reactions from others and concerns about their own health lead to avoidance of social interactions and the

concealment of information about the disease. Overall, this underscores the importance of implementing comprehensive measures to support the families of tuberculosis patients who face significant social and psychological challenges. Such support should include public awareness initiatives to reduce stigma, as well as psychological assistance for relatives, which would help create a more favorable social environment for those facing these challenges.

References

1. Bagcchi S. (2023). WHO's Global Tuberculosis Report 2022. *The Lancet. Microbe*, 4(1), e20. [https://doi.org/10.1016/S2666-5247\(22\)00359-7](https://doi.org/10.1016/S2666-5247(22)00359-7)
2. Furin, J., Cox, H., & Pai, M. (2019). Tuberculosis. *Lancet* (London, England), 393(10181), 1642–1656. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(19\)30308-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(19)30308-3)
3. Bhatia S. K. (2024). Stigma in Tuberculosis. *The Indian journal of tuberculosis*, 71 Suppl 2, S154. <https://doi.org/10.1016/j.ijtb.2024.06.003>
4. Smith, A., Herington, E., & Loshak, H. (2021). Tuberculosis Stigma and Racism, Colonialism, and Migration: A Rapid Qualitative Review. *Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health*.
5. Chen, X., Xu, J., Chen, Y., Wu, R., Ji, H., Pan, Y., Duan, Y., Sun, M., Du, L., Gao, M., Wang, J., & Zhou, L. (2021). The relationship among social support, experienced stigma, psychological distress, and quality of life among tuberculosis patients in China. *Scientific reports*, 11(1), 24236. <https://doi.org/10.1038/s41598-021-03811-w>

COMPLICATION IN CESAREAN SECTION: A REVIEW OF KEY RISKS, PREVENTATIVE MEASURES, AND POSTOPERATIVE MANAGEMENT (LITERATURE REVIEW)

Babchenko V.O.

Student

Tsysar Y.V.

Associate Professor

Candidate of Medical Sciences

Department of Obstetrics and Gynecology

Bukovinian State Medical University

Introduction

Cesarean section (CS) is one of the most common surgical procedures globally, used when vaginal delivery poses risks to the mother or fetus. Over recent decades, the frequency of CS has significantly increased due to advancements in medical technology and the rise of elective procedures [1][2]. The World Health Organization (WHO) recommends that the rate of CS should not exceed 10–15% of all deliveries, yet in many developed countries, rates exceed 30% [3]. Although generally safe, CS

carries significant risks and complications, underscoring the need for comprehensive perioperative care and evidence-based guidelines [4].

The rise in CS rates, especially in developed countries, is also influenced by social factors, including delayed childbirth and patient preferences. While CS is generally safe, its potential for complications underscores the need for comprehensive surgical and postoperative protocols. This article examines the most common complications associated with CS, preventive strategies, and methods for effective postoperative care.

Literature Review

Studies indicate several primary areas of concern regarding CS complications: infection, thromboembolic disorders, respiratory complications, and psychological stress [5][6]. The American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG) suggests that preoperative antibiotic prophylaxis can reduce the risk of postoperative infections such as endometritis and wound infections by up to 30% [7][8]. However, infection rates remain relatively high in obese and diabetic patients [9].

Blood clots in the legs, known as DVT, and those that move to the lungs, known as PE, are serious. Research shows that after a CS, the chance of getting these clots is five times higher than after a natural birth[10]. To lower this risk, doctors suggest walking early and using a type of medicine called LMWH[11]. Furthermore, studies point out that being very overweight, being a mother at an older age, and having had blood clots before can increase your chance of getting DVT and PE after a CS[12].

Hemorrhage and hematomas, often due to the severing of blood vessels during uterine incision, represent another category of complications, affecting up to 10% of cases[13]. The use of modern surgical methods, vessel coagulation, and uterotonic agents has been shown to significantly reduce blood loss and improve patient outcomes. These measures are particularly relevant in high-risk groups, including those undergoing repeat CS, where anatomical changes increase bleeding risks[14].

Methodology

The study analyzed data from 200 patients who underwent CS between 2018 and 2022 in various healthcare facilities in Ukraine. Inclusion criteria comprised high-risk pregnancies, such as those complicated by preeclampsia, gestational diabetes, and previous CS [15]. Data were gathered through patient interviews, clinical records, and laboratory reports. SPSS statistical software was utilized to calculate complication incidence rates and evaluate the effectiveness of preventive interventions [16].

Results

Infectious Complications

Infections were among the most frequent complications, with an incidence rate of 40% following CS. The most common types included wound infections (12%) and endometritis (10%). The data revealed that 85% of infection cases occurred in patients with obesity, anemia, or diabetes, aligning with similar findings in international studies. Prophylactic antibiotics, particularly when administered before incision, reduced the likelihood of infections by 30%. The frequency of infections suggests the necessity for improved postoperative hygiene and wound care protocols, especially for high-risk groups[18].

Thromboembolic Complications

The incidence of thromboembolism, including deep vein thrombosis (DVT) and pulmonary embolism (PE), was recorded at 5%, with the highest risk observed in women with elevated body mass index (BMI), chronic illnesses, or a history of thromboembolic disorders. The use of LMWH in prophylactic doses, along with early mobilization, decreased the likelihood of thrombosis by 60%, especially in high-risk groups. Respiratory exercises and compression stockings were also effective in reducing venous stasis and enhancing blood circulation in the lower extremities, emphasizing the need for comprehensive post-surgical protocols[19].

Hemorrhagic Complications

Postpartum hemorrhage and hematoma formation were noted in 10% of cases. These complications often required additional medical interventions, such as blood transfusions or further surgical procedures. Risk factors for significant hemorrhage included anatomical anomalies, previous uterine surgeries, and prolonged labor prior to CS. Coagulation techniques, uterotonic agents, and careful monitoring of blood loss during surgery proved effective in reducing hemorrhagic incidents[20].

Respiratory Complications

Among patients undergoing general anesthesia for CS, respiratory complications were observed in 3% of cases, primarily manifesting as pneumonia or atelectasis. Early mobilization, respiratory exercises, and incentive spirometry proved essential in mitigating these risks. The link between general anesthesia and respiratory complications highlights the importance of patient counseling on anesthesia options, with a preference for regional techniques in suitable cases[11].

Psychological Stress and Lactation Issues

Approximately 20% of women experienced psychological stress, delayed lactation, and bonding issues postpartum. Physical discomfort following surgery, coupled with emotional stress, contributed to these difficulties. Psychological counseling, support from lactation consultants, and pain management interventions were shown to improve both maternal adaptation and breastfeeding success, underlining the need for holistic post-CS care that includes mental health support[12].

Discussion

The findings confirm that, despite the routine nature of CS, the risk of complications remains significant, especially among high-risk populations. International best practices, such as antibiotic prophylaxis, LMWH administration, and early mobilization, have demonstrated efficacy in reducing infection, thromboembolism, and respiratory complications[13,15]. However, psychosocial challenges and breastfeeding issues point to areas requiring additional attention. The role of family support and healthcare provider counseling is essential in enhancing maternal and infant well-being during the recovery process.

These results underscore the importance of a multifaceted approach to CS management, involving preventive measures and tailored interventions based on patient-specific risks. The integration of mental health support and lactation counseling into post-CS protocols could further enhance patient outcomes and foster a positive recovery experience[10].

Conclusion and Recommendations

Infection Prevention: Prophylactic antibiotics significantly reduce infection risks, especially for patients with comorbidities [1].

Thrombosis Prevention: Early mobilization and LMWH are effective in managing thromboembolic risks [8].

Hemorrhage Control: Using uterotonic agents and modern surgical techniques helps prevent significant blood loss [16].

Respiratory Management: Spirometry and early ambulation reduce respiratory complications post-CS [14].

Psychosocial Support: Postoperative counseling and lactation support are crucial for successful maternal adaptation [9].

References

1. World Health Organization. WHO statement on cesarean section rates. 2015.
2. American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG). Cesarean delivery and morbidity. 2019.
3. American Pregnancy Association. Risks and Complications of Cesarean Section. 2020.
4. Smith, J., et al. Psychological adaptation after Cesarean section. *Journal of Maternal Health*. 2021.
5. Jones, A., Murphy, D. J. Infection control in obstetric surgery. *Clinical Obstetrics and Gynecology Review*. 2019.
6. Baker, L., Tran, P. Evidence-based approaches to cesarean delivery. *Obstetrics and Gynecology Practice*. 2020.
7. Haider, S., Bhutta, Z. Complications of Cesarean Section and strategies for reduction. *The Lancet*. 2020.
8. Lee, A., et al. Role of prophylactic antibiotics in cesarean sections. *International Journal of Obstetrics and Gynecology*. 2020.
9. Knight, M., Tuffnell, D. Thromboprophylaxis in cesarean delivery. *British Journal of Obstetrics and Gynaecology*. 2019.
10. Wu, C., McNair, D. Respiratory complications in post-cesarean patients. *Annals of Surgery and Perioperative Care*. 2020.
11. Novak, J. M. Reducing infection rates in cesarean sections. *International Journal of Maternal and Child Health*. 2021.
12. Mendes, A., Oliveira, R. Anticoagulant therapy in postpartum care. *European Journal of Gynecology and Obstetrics*. 2019.
13. Silva, G., et al. Emotional support interventions post-cesarean. *Maternal Health Journal*. 2021.
14. Harris, R. L. Postpartum hemorrhage prevention techniques. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*. 2018.
15. Chang, E. J., et al. Lactation challenges after cesarean section. *Journal of Lactation Science*. 2019.
16. Miller, H., Wong, C. Maternal health and anesthesia choice. *Anesthesia in Obstetrics*. 2021.

17. Zeng, L., et al. Postoperative care strategies in cesarean sections. *International Surgery and Postoperative Management Journal*. 2020.
18. Adams, B., Reese, T. The role of lactation consultants in cesarean recovery. *Journal of Reproductive Health*. 2021.
19. Gonzalez, L., Martinez, F. Techniques for reducing postpartum hemorrhage. *Clinical Obstetrics Reports*. 2020.
20. Patel, S., Williams, E. Impact of BMI on cesarean section outcomes. *Journal of Women's Health Research*. 2021.

EXPRESSION OF IMMUNOHISTOCHEMICAL MARKERS IN RATS WITH INFRAVESICAL OBSTRUCTION AFTER ADMINISTRATION OF BIOLOGICALLY ACTIVE COMPOSITIONS CONTAINING NEUROTROPHIC FACTORS

Globa Vyacheslav

Doctor of Philosophy in Healthcare
Researcher, Department of Experimental Cryomedicine
Institute for Problems of Cryobiology and Cryomedicine
National Academy of Sciences of Ukraine
Kharkiv, Ukraine

Samburg Yana

Ph.D., Associate Professor
Kharkiv National Medical University
Kharkiv, Ukraine

The aim of the study was to investigate the immunohistochemical characteristics of the bladder (UB) of rats with infravesical obstruction (IVO) after intraperitoneal administration of biologically active compositions (BACs) (conditioned media (CM) of native and cryopreserved cultures of mantle gliocytes (MG) obtained from the spinal ganglia (SG)).

Methods. IVO was reproduced by surgical ligation. BACs were intraperitoneally injected for 10 days. The relative area of the relative area of expression of S100 protein and actin, as markers of bladder nerve and smooth muscle cells, was calculated. The experimental animals were divided into groups as follows: 1 - intact control (n=15); 2 - CM from the culture of native MG (n=7); 3 - CM from the culture of cryopreserved MG (n=6); 4 - animals with IVO without treatment (n=15).

Results. BACs obtained from the culture of native and cryopreserved MG were involved in the remodelling of the bladder structure, which changed during IVO. Visual assessment of the UB tissue specimens subjected to immunohistochemical labelling with antibodies to S100 protein and actin revealed an increase in the relative area of positive labelling in animals of groups 2 and 3 compared to group 4

(untreated). Statistical analysis demonstrated an increase in the relative area of expression of the studied markers of nervous and muscle structures by both indicators in animals of group 2 by 91.6% and 78.9% ($p = 0.004$; $p = 0.002$, respectively) compared to group 4 (without treatment). A somewhat different trend was observed when comparing the results of group 3. A statistically insignificant increase in the relative area of S100 protein expression in the UB tissues ($p > 0.05$) and a significantly higher expression of actin by 78.8% ($p = 0.001$) were found compared to the untreated group.

Conclusions. The positive effect of neurotrophic factors contained in the secretions of native/cryopreserved SG cell cultures on the expression of immunohistochemical markers of nerve and smooth muscle cells of the bladder in the course of IVO in rats has been found. It has been determined that cryopreservation affects the nature of the biological activity of the secretions of SG cell culture. At the same time, the administration of CM of cryopreserved culture has been proved to be effective in correcting the effects of IVO and similar to the effect of CM of native culture.

References

1. Reddy SVK, Shaik AB. Non-invasive evaluation of bladder outlet obstruction in benign prostatic hyperplasia: a clinical correlation study. Arab Journal of Urology [Internet]. Informa UK Limited; 2019 Sep 9; 17 (4): 259–64. Available from: <http://dx.doi.org/10.1080/2090598x.2019.1660071>
2. Malde S, Solomon E, Spilotros M, Mukhtar B, Pakzad M, Hamid R, et al. Female bladder outlet obstruction: Common symptoms masking an uncommon cause. LUTS: Lower Urinary Tract Symptoms [Internet]. Wiley; 2017 Oct 9; 11 (1): 72–7. Available from: <http://dx.doi.org/10.1111/luts.12196>
3. Gosling JA, Gilpin SA, Dixon JS, Gilpin CJ. Decrease in the autonomic innervation of human detrusor muscle in outflow obstruction. Journal of Urology [Internet]. Ovid Technologies (Wolters Kluwer Health); 1986 Aug; 136 (2): 501–4. Available from: [http://dx.doi.org/10.1016/s0022-5347\(17\)44930-5](http://dx.doi.org/10.1016/s0022-5347(17)44930-5)
4. Juan YS, Chuang SM, Jang MY, et al. Basic research in bladder outlet obstruction. Incon Pelvic Floor Dysfunct [Internet]. 2011 [Cited 2019 Oct 24]; 5 (1): 1–6. Available from: <https://pdfs.semanticscholar.org/0d7e/fc7092fb5ae4336-f9852ffa060634683172a.pdf>.
5. Duan LJ, Qi J, Huang T, Gu X, Xu D, Kong XJ, et al. Pirfenidone attenuates bladder fibrosis and mitigates deterioration of bladder function in a rat model of partial bladder outlet obstruction. Molecular Medicine Reports [Internet]. Spandidos Publications; 2015 May 21; 12 (3): 3639–47. Available from: <http://dx.doi.org/10.3892/mmr.2015.3814>
6. Hughes FM, Sexton SJ, Ledig PD, Yun CE, Jin H, Purves JT. Bladder decompensation and reduction in nerve density in a rat model of chronic bladder outlet obstruction are attenuated with the NLRP3 inhibitor glyburide. American Journal of Physiology-Renal Physiology [Internet]. American Physiological Society; 2019 Jan 1; 316 (1): 113–20. Available from: <http://dx.doi.org/10.1152/ajprenal.00400.2018>

ВПЛИВ СТРЕСУ У СТУДЕНТІВ-МЕДИКІВ НА ЗАГАЛЬНИЙ СТАН ЗДОРОВ'Я

Шанигін Антон Вікторович

доктор філософії з медицини, доцент

Арфанос Марина Анатоліївна

здобувач вищої освіти

Одеський національний медичний університет

м. Одеса, Україна

Актуальність. Дослідження стресу серед студентів-медиків є важливим через інтенсивне розумове та емоційне навантаження, яке вони відчують під час навчання [1]. Постійний стрес може порушувати процеси адаптації та призводити до різних психічних і фізичних проблем та знижувати якість їх навчання і майбутньої професійної діяльності [2]. Хоч багато наукових робіт фокусуються на екзаменаційних стресах, важливо також враховувати стрес у менш критичні періоди, коли студенти стикаються з накопиченим навантаженням, пов'язаним із домашніми завданнями, підготовкою до практичних занять та груповими проектами [3].

Мета. Оцінити рівень стресу серед студентів-медиків та визначити його вплив на їхнє фізичне і психічне здоров'я. Розробити рекомендації щодо зниження рівня стресу та покращення психологічного благополуччя студентів.

Матеріали та методи. У ході дослідження було проведено анонімне онлайн опитування за допомогою Google Форми, участь у якій взяли 43 респонденти (жінок - 21, чоловіків – 22), у віці від 18 до 30 (середній вік $19 \pm 1,25$).

Результати та їх обговорення: Спираючись на результати анонімного опитування, було встановлено що 44,2% респондентів часто відчують стрес під час навчання (Рис. 1).

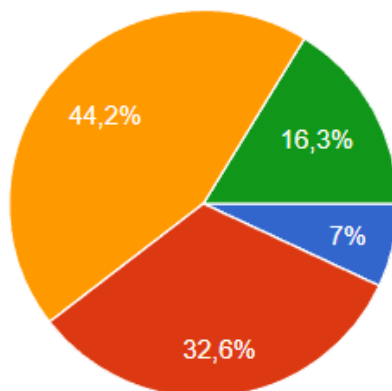


Рис. 1. Частота виникнення стресу під час навчального процесу

Передовими детермінантами, які викликають стрес під час навчання, згідно з результатами опитування, можна вважати: високі навчальні навантаження (76,7%) та відсутність вільного часу (69,8%) (Рис. 2).

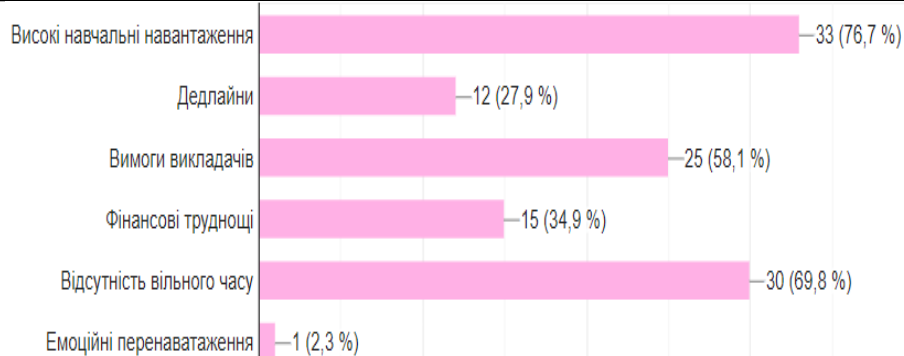


Рис. 2. Основні фактори які викликають стрес під час навчання

Більшість респондентів (58,1%) вважають, що стрес впливає на їхнє фізичне здоров'я, тоді як 23,3% не відчують такого впливу, а 18,6% не впевнені в цьому. Але незважаючи на досить великий відсоток опитуваних, які відчують проблеми зі здоров'ям, 81,4% з них не зверталися за допомогою до фахівців (психологів, медиків) для вирішення цієї проблеми. Також, згідно з результатами опитування, 41,9% респондентів іноді стикаються з проблемами зі сном через стрес під час навчання, 37,2% відчують такі проблеми часто, тоді як 20,9% ніколи не спостерігали подібних труднощів.

Висновки: Підсумовуючи статистичне дослідження, можна стверджувати, що стрес є поширеною проблемою серед студентів, яка негативно впливає на їх фізичне здоров'я та викликає проблеми зі сном. Хронічний стрес погіршує самопочуття, призводячи до серйозних порушень сну, що ускладнює навчання. Це, в свою чергу, викликає труднощі з мотивацією та посилює когнітивні проблеми, такі як погіршення пам'яті та концентрації.

Для подальшого розвитку вивчення проблеми стресу серед студентів необхідно зосередитися на мультидисциплінарному підході, який враховує різні аспекти їхнього життя. Важливо продовжувати дослідження причин стресу, щоб розробити адаптивні стратегії управління ним. Це включає проведення більш глибоких досліджень, які враховують особистісні особливості, соціально-економічний статус та культурні фактори студентів. Також необхідно впроваджувати програми з психологічної підтримки та профілактики стресу на базі навчальних закладів, які можуть включати тренінги з управління стресом, заняття з медитації та йоги, а також інформаційні кампанії про здоровий спосіб життя. Крім того, важливо залучати викладачів до формування підтримуючого навчального середовища, де акцент робиться на гнучкості навчальних планів і можливостях для індивідуального навчання. Співпраця між студентами та викладачами може сприяти формуванню більш позитивного навчального досвіду. Зрештою, регулярне моніторинг стану психічного здоров'я студентів і аналіз ефективності запроваджених заходів допоможуть адаптувати програми до потреб молоді, що в свою чергу, забезпечить їхнє загальне благополуччя та успішність у навчанні.

Список використаних джерел

1. Пирог, Г. В., Марчук, К. А. (2018) Стреси у студентів: причини та прояви у міжсесійний період. 135-138.

URL: http://eprints.zu.edu.ua/27929/1/Pyroh_Poland.pdf.

2. Вплив хронічного стресу на здоров'я людини.

URL: <https://suspilne.media/2033-vplivhronicnogo-stresu-na-zdorova-ludini/>.

3. Твердохлебова Н.Є. Актуальні питання у сучасній науці. Випуск 1. С. 421–427.

URL: <http://perspectives.pp.ua/index.php/sn/article/download/2147/2148>.

ЗАХВОРЮВАННЯ, СПРИЧИНЕНЕ РЕАКТИВАЦІЄЮ ВІРУСУ ВІТРЯНОЇ ВІСПИ (ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ)

Луців Юлія Ігорівна

здобувач вищої освіти

Спеціальність “медицина 222”

Буковинський державний медичний університет

Давиденко Оксана Миколаївна

кандидат медичних наук, доцент

Кафедра інфекційних хвороб та епідеміології

м.Чернівці, Україна

Вступ.

Оперізуючий герпес, також відомий як оперізувальний лишай, є вірусним синдромом, спричиненим реактивацією вірусу вітряної віспи. Після епізоду вітряної віспи (вітряної віспи) вірус варіцелла-зостер залишається в нервовій системі в латентному стані. Оперізуючий герпес зазвичай виникає у дорослих або людей похилого віку. [1]

Актуальність теми.

Захворюваність оперізуючим герпесом коливається від 1,2 до 3,4 на 1000 осіб на рік серед молодих здорових осіб, тоді як захворюваність становить 3,9-11,8 на 1000 осіб на рік серед пацієнтів старше 65 років. При оперізуючому герпесі немає сезонних коливань. Рецидиви найчастіше спостерігаються у пацієнтів з імуносупресією. [1-2]

Мета роботи.

Метою даної роботи є розглянути клінічні аспекти хвороби, сучасні методи діагностики та варіанти лікування оперізуючого герпесу.

Матеріали та методи.

Було проведено огляд наукової літератури з міжнародних баз даних, таких як PubMed, Google Scholar та Medline, з акцентом на статті за період 2019–2024 років. Основними критеріями відбору джерел були клінічні дослідження, систематичні огляди, метааналізи, а також випадки клінічної практики. Було розглянуто основні підходи до діагностики та лікування патології.

Результати та обговорення.

Оперізуючий герпес широко відомий як оперізувальний лишай. Це вірусне захворювання, спричинене реактивацією вірусу вітряної віспи, який

залишається в латентному стані в чутливих гангліях черепного нерва або гангліях спинного корінця після попередньої інфекції вітряної віспи. Вітряна віспа широко відома як вітряна віспа; він зустрічається у дітей, тоді як оперізуючий лишай зустрічається у дорослих або людей похилого віку. [1]

Після реактивації вірус розмножується в тілах нейронних клітин, і віріони виділяються з клітин, які переносяться по нерву до ділянки шкіри, іннервованої цим ганглієм. На шкірі вірус викликає місцеве запалення та утворення пухирів. Біль, спричинений оперізуючим лишаєм, виникає через запалення уражених вірусом нервів. [2]

Шкірні ураження оперізувального герпесу викликають проліферацію Т-клітин, специфічну для вірусу *Varicella-zoster*, тоді як вироблення інтерферону альфа призводить до зникнення оперізувального герпесу. У імунокомпетентних пацієнтів специфічні антитіла (IgG, IgM та IgA) з'являються швидше та досягають вищих титрів під час реактивації (оперізувальний герпес), ніж під час первинної інфекції, спричиняючи тривалий посилений клітинно-опосередкований імунітет до вірусу вітряної віспи. [3]

Клінічно ураження починаються як тісно згруповані еритематозні папули, які швидко стають везикулами на еритематозній та набряклій основі та можуть виникати безперервними або переривчастими смугами в одному, двох або кількох суміжних дерматомх односторонньо. Зазвичай уражаються дерматоми грудного (53%), шийного (20%) і трійчастого (15%), включаючи офтальмологічний і попереково-крижовий (11%).

Три фази інфекції включають:

Прееруптивна стадія проявляється аномальними шкірними відчуттями або болем в ураженому дерматомі. ця фаза з'являється принаймні за 48 годин до будь-яких явних уражень. При цьому людина може відчувати головний біль, загальне нездужання, світлобоязнь. [4]

Гостра еруптивна фаза відзначається везикулами та симптомами, що спостерігаються у передеруптивній фазі. Поразки спочатку починаються як плями і швидко трансформуються в хворобливі везикули. Везикули часто розриваються, утворюються виразки і, зрештою, покриваються скоринкою. Пацієнти найбільш заразні на цій стадії, доки ураження не висохне. Під час цієї фази біль сильний і часто не реагує на традиційні знеболювальні. Фаза може тривати 2-4 тижні, але біль може тривати. [5]

Хронічна інфекція характеризується рецидивуючим болем, що триває більше 4 тижнів. Крім болю у хворих виникають парестезії, шокоподібні відчуття, дизестезії. Біль викликає інвалідність і може тривати 12 місяців або довше.

Оперізуючий лишай клінічно діагностується пекучим болем, характерною морфологією та типовим поширенням. Вірус простого герпесу іноді може спричиняти висип у формі зостериформного простого герпесу. Мазок везикулярної рідини Цанка показує багатоядерні гігантські клітини. Він має меншу чутливість і специфічність, ніж прямі флуоресцентні антитіла (DFA) або полімеразна ланцюгова реакція (ПЛР). Антитіла IgM, специфічні до вірусу *Varicella-Zoster*, виявляються в крові під час активної інфекції вітряної віспи

або оперізуючого лишаю, але не тоді, коли вірус перебуває в латентному стані. Прямий флуоресцентний аналіз везикулярної або рогівкової рідини на антитіла можна проводити, якщо є ураження очей. ПЛР-дослідження везикулярної рідини, ураження рогівки або крові у випадку ураження очей або дисемінованої інфекції. Найнадійнішими в даний час вважаються молекулярно-біологічні тести, засновані на ампліфікації нуклеїнових кислот *in vitro* (ПЛР-тести). Вкладений ПЛР-тест має високу чутливість, але чутливий до зараження, що призводить до хибнопозитивних результатів. Новітні ПЛР-тести в реальному часі є швидкими, простими у виконанні, такими ж чутливими, як гніздова ПЛР, мають менший ризик зараження, а також мають більшу чутливість, ніж вірусні культури. [6]

Противірусна терапія прискорює розсмоктування уражень, зменшує гострий біль і допомагає запобігти постгерпетичну невралгію, особливо у пацієнтів похилого віку. Ацикловір 800 мг п'ять разів на день протягом п'яти днів, валацикловір 1 г три рази на день протягом п'яти днів і фамцикловір 500 мг три рази на день протягом семи днів є противірусними препаратами, які використовуються для лікування оперізувального герпесу. Місцеві антибіотичні креми, такі як мупіроцин або софрамідин, допомагають запобігти вторинній бактеріальній інфекції. Зняти біль допомагають анальгетики. Іноді для сильного болю може знадобитися опіоїдний препарат. Місцеве застосування лідокаїну та нервових блокад також можуть зменшити біль. [7]

Список використаних джерел

1. Katakam, Bhumesk Kumar et al. "A Prospective Study of Herpes Zoster in Children." *Indian journal of dermatology* vol. 61,5 (2016): 534-9. doi:10.4103/0019-5154.190121
2. Patki, Anil et al. "Herpes zoster in outpatient departments of healthcare centers in India: a review of literature." *Human vaccines & immunotherapeutics* vol. 17,11 (2021): 4155-4162. doi:10.1080/21645515.2021.1968737
3. Nikkels, Arjen F et al. "Herpes zoster in Belgium: a new solution to an old problem." *Acta clinica Belgica* vol. 79,3 (2024): 205-216. doi:10.1080/17843286.2024.2350258
4. Giannelos, Nikolaos et al. "The Incidence of Herpes Zoster Complications: A Systematic Literature Review." *Infectious diseases and therapy* vol. 13,7 (2024): 1461-1486. doi:10.1007/s40121-024-01002-4
5. Parikh, Raunak et al. "Herpes Zoster Recurrence: A Narrative Review of the Literature." *Dermatology and therapy* vol. 14,3 (2024): 569-592. doi:10.1007/s13555-024-01101-7
6. Södergren, Emma et al. "Incidence and Burden of Herpes Zoster in Sweden: A Regional Population-Based Register Study." *Infectious diseases and therapy* vol. 13,1 (2024): 121-140. doi:10.1007/s40121-023-00902-1
7. Oh, Helen et al. "Public health impact of herpes zoster vaccination on older adults in Singapore: a modeling study." *Human vaccines & immunotherapeutics* vol. 20,1 (2024): 2348839. doi:10.1080/21645515.2024.2348839

АЛЬТЕРНАТИВНІ ПІДХОДИ ДО ЗНЕБОЛЕННЯ: ІНТРАНАЗАЛЬНІ АНАЛЬГЕТИКИ

Кузьміна Софія Олександрівна

здобувач вищої освіти

I медичний факультет

Лантухова Наталія Дмитрівна

кандидат медичних наук, доцент

Кафедра медицини катастроф та військової медицини
Харківський національний медичний університет, Україна

Актуальність. В умовах російської збройної агресії проти України ефективне знеболення є вкрай важливим аспектом екстреної медицини. Це стосується не лише військовослужбовців, які отримують важкі травми на полі бою, але й цивільного населення, що страждає від наслідків балістичних обстрілів.

Критичні стани постраждалих та непередбачувані обставини на догоспітальному етапі медичної допомоги можуть ускладнити застосування традиційних методів знеболення, таких як внутрішньовенний, пероральний або внутрішньом'язовий. Через це знеболення з використання альтернативних методів, зокрема інтраназальних анальгетиків, набуває особливу значущість в українських реаліях сьогодення.

Мета. Дослідити переваги, обмеження та перспективи використання інтраназальних анальгетиків у системі екстреної медичної допомоги.

Матеріали та методи. Для досягнення мети було проаналізовано медичні наукові роботи закордонних фахівців, що зберігаються в електронній базі дані "PubMed".

Результати та обговорення. Інтраназальні анальгетики – це лікарські засоби, які випускаються у вигляді назальних спреїв або крапель та призначені для введення через носову порожнину з метою знеболення.

Інтраназальний метод введення медикаментів має специфічні фармакокінетичні особливості, що зумовлені анатомо-гістологічними характеристиками носової порожнини.

Завдяки добре васкуляризованій слизовій оболонці порожнини носа ліки миттєво всмоктуються у системний кровотік, минаючи печінковий метаболізм першого проходження, що значно підвищує біодоступність активної фармацевтичної субстанції [1].

Крім цього, у слизовій оболонці верхній носовій раковині розташовуються біполярні нюхові клітини – перші нейрони нюхового нерва, завдяки якому відбувається транспорт лікарської речовини до центральної нервової системи, минаючи гематоенцефалічний бар'єр [2]. Це сприяє швидкому настанню терапевтичного ефекту фармацевтичного засобу, що особливо важливо в екстрених ситуаціях, де час має вирішальне значення.

Додатковою перевагою інтраназального методу введення медикаментів є його неінвазивність, що суттєво знижує ризик інфікування як для постраждалого, так і для медичного працівника. Крім того, простота застосування інтраназальних препаратів не потребує спеціальних медичних навичок, що робить цей метод особливо зручним у складних умовах, таких як надання допомоги побратиму на полі бою. Також інтраназальні анальгетики є ідеальним варіантом знеболення для пацієнтів із трипанобією.

Вагомим недоліком введення анальгетичних засобів через ніс є те, що цей метод неможливий у випадках, коли постраждалий має травми обличчя або носові кровотечі.

Для наукової спільноти кетамін є одним із перспективних інтраназальних анальгетиків. Цей лікарський засіб тривало та активно використовується у практиці анестезіологів, оскільки він викликає “дисоціативну анестезію” та незначно впливає на респіраторну і серцево-судинну системи [3].

Проте наразі варто звернути увагу на його анальгетичний ефект, який спостерігається при застосуванні субанестезуючих доз. Знеболювальний ефект виникає внаслідок вибіркового гальмівного впливу на медіальні ядра таламуса, які важливою ланкою аферентних провідних шляхів [4]. Також кетамін взаємодіє з опіоїдними рецепторами, що може сприяти його анальгетичному ефекту [5].

Стосовно ефективності кетаміну як інтраназального анальгетика було проведено ряд досліджень.

Наприклад, у Непалі лікарі використовували інтраназальний кетамін в дозі 0,7 мг/кг для 34 пацієнтів, середній вік яких був 29 років. Вони мали гострі травми різного генезу та оцінювали біль за допомогою візуальної аналогової шкали (ВАШ). За результатами дослідження відомо, що у 79% хворих застосування кетаміну через ніс значно зменшило больові відчуття (≥ 20 мм за ВАШ) вже через п'ятнадцять хвилин [6].

У 2019 році було проведено дослідження щодо анальгетичної ефективності та безпечності використання інтраназальної форми кетаміну у педіатричній практиці. Виявлено, що кетамін у дозі 1,5 мг/кг надає гарний анальгетичний ефект при важких травмах кінцівок через 30 хвилин, проте викликає незначні побічні дії [7].

Існують відомості, що інтраназальний кетамін є одним з оптимальних варіантів контролю болю в догоспітальній медичній допомозі на полі бою. Використання кетаміну через ніс у дозі 50 мг було безпечним та ефективним, як у самостійному застосуванні, так і в комбінації з опіоїдними анальгетиками [8].

Висновки. В умовах бойових дій та надання екстреної медичної допомоги інтраназальні анальгетики, зокрема кетамін, становлять перспективний метод знеболення завдяки фармакокінетичним особливостям, неінвазивності та простоти у використанні.

Однак, метод має певні обмеження, що робить його недостатньо ефективним для всіх пацієнтів.

Список використаних джерел

1. Pires A, Fortuna A, Alves G, Falcão A. Intranasal drug delivery: how, why and what for? *J Pharm Pharm Sci*. 2009;12(3):288-311. doi: 10.18433/j3nc79. PMID: 20067706.
2. Espefält Westin, Ulrika (2007). *Olfactory Transfer of Analgesic Drugs After Nasal Administration* (PhD dissertation). Uppsala University. ISBN 978-91-554-6871-2.
3. Zanos P, Moaddel R, Morris PJ, Riggs LM, Highland JN, Georgiou P, Pereira EFR, Albuquerque EX, Thomas CJ, Zarate CA Jr, Gould TD. Ketamine and Ketamine Metabolite Pharmacology: Insights into Therapeutic Mechanisms. *Pharmacol Rev*. 2018 Jul;70(3):621-660. doi: 10.1124/pr.117.015198. Erratum in: *Pharmacol Rev*. 2018 Oct;70(4):879. doi: 10.1124/pr.116.015198err. PMID: 29945898; PMCID: PMC6020109.
4. Paul F. white, Walter L. Way, anthony J. Trevor; Ketamine—Its Pharmacology and Therapeutic Uses. *Anesthesiology* 1982; 56: P.119–136.
5. Joseph TT, Bu W, Lin W, Zoubak L, Yeliseev A, Liu R, Eckenhoff RG, Brannigan G. Ketamine Metabolite (2*R*,6*R*)-Hydroxynorketamine Interacts with μ and κ Opioid Receptors. *ACS Chem Neurosci*. 2021 May 5;12(9):1487-1497. doi: 10.1021/acscchemneuro.0c00741. Epub 2021 Apr 27. PMID: 33905229; PMCID: PMC8154314.
6. Shrestha R, Pant S, Shrestha A, Batajoo KH, Thapa R, Vaidya S. Intranasal ketamine for the treatment of patients with acute pain in the emergency department. *World J Emerg Med*. 2016;7(1):19-24. doi: 10.5847/wjem.j.1920-8642.2016.01.003. PMID: 27006733; PMCID: PMC4786493.
7. Frey TM, Florin TA, Caruso M, Zhang N, Zhang Y, Mittiga MR. Effect of Intranasal Ketamine vs Fentanyl on Pain Reduction for Extremity Injuries in Children: The PRIME Randomized Clinical Trial. *JAMA Pediatr*. 2019 Feb 1;173(2):140-146. doi: 10.1001/jamapediatrics.2018.4582. PMID: 30592476; PMCID: PMC6439599.
8. Dubecq C, Montagnon R, Morand G, De Rocquigny G, Petit L, Peyrefitte S, Dubourg O, Pasquier P, Mahe P. Combat Casualties Treated With Intranasal Ketamine for Prehospital Analgesia: A Case Series. *J Spec Oper Med*. 2023 Mar 15;23(1):84-87. doi: 10.55460/OE4C-60HM. PMID: 36827683.

SECTION: PEDAGOGY, PHILOLOGY AND LINGUISTICS

МЕТОД ІЗОТЕРАПІЇ НА УРОКАХ БІОЛОГІЇ В ІНКЛЮЗИВНОМУ КЛАСІ

Руденок А.І.

канд. психол. наук, доцент

Кафедра психології та педагогіки

Хоменко А.І.

здобувач вищої освіти бакалаврського рівня

Гуманітарно-педагогічний факультет

Хмельницький національний університет, Україна

Актуальність. У сучасному освітньому процесі важливу роль відіграє інклюзія, що передбачає інтеграцію дітей з особливими потребами в загальний освітній простір. Одним із методів, що може сприяти цьому, є ізотерапія, тобто активне використання мистецтва як інструменту для розвитку особистості учнів, їх соціалізації та здобуття знань. У цих тезах буде розглянуто можливості та переваги застосування методу ізотерапії на уроках біології в інклюзивних класах [1].

Значення ізотерапії в освітньому процесі. Ізотерапія – це метод, який базується на використанні творчих видів діяльності, таких як живопис, музика, театр, для покращення емоційного стану учнів, розвитку їхньої творчості та комунікативних навичок. Основною ідеєю ізотерапії є те, що творчий процес, такий як малювання, живопис, скульптура, чи інші види образотворчого мистецтва, може допомогти виразити емоції, зняти стрес і полегшити психологічні проблеми [2].

Основні аспекти ізотерапії [1; 2]:

1 Творчий самовираз – процес створення мистецтва дозволяє людям активно виражати свої почуття та переживання, які можуть бути важко сформулювати словами.

2 Розвиток самосвідомості – заняття ізотерапією допомагають пацієнтам краще зрозуміти свої емоції та поведінку.

3 Соціальна взаємодія – ізотерапія часто проводиться у групах, що сприяє розвитку комунікаційних навичок і підтримує соціальні зв'язки.

4 Лікування травм – за допомогою мистецтва можна працювати з травматичними переживаннями, що дозволяє звільнитися від психологічних блоків.

5 Використання у різних контекстах – ізотерапія може застосовуватися в психотерапії, освіті, реабілітації, а також в установах для людей з інвалідністю чи психічними розладами.

Інклюзивне навчання слід розуміти як підхід у сфері освіти, який передбачає надання рівного доступу до навчання всім учням незалежно від їхніх фізичних, соціальних та емоційних особливостей. Його мета – створення

сприятливого навчального середовища, де всі учні можуть навчатися разом, отримуючи підтримку, яку їм потрібно для досягнення успіху [1].

Основні принципи інклюзивного навчання [2]:

1 Доступність. Усі учні повинні мати рівний доступ до освітніх ресурсів і можливостей, незалежно від їхніх індивідуальних потреб.

2 Індивідуалізація навчання. Вчителі застосовують різноманітні методи, щоб відповідати потребам кожного учня, зокрема тих, хто має особливі потреби.

3 Співпраця. Викладачі, спеціалісти та батьки повинні працювати разом для створення умов, що сприятимуть навчанню.

4 Опора на сильні сторони учнів. Інклюзивне навчання зорієнтоване на виявлення та розвиток сильних сторін учнів замість акценту на їхніх слабкостях.

5 Суспільне прийняття. Інклюзивне навчання сприяє формуванню толерантного відношення в суспільстві до різноманітності, навчаючи учнів поважати один одного.

Обидва ці поняття спрямовані на реабілітацію та підтримку людей з особливими потребами, підкреслюючи значущість індивідуального підходу та соціальної інтеграції.

Застосування ізотерапії в освітньому процесі дозволяє [1; 2]:

– Знизити психологічні бар'єри. Оскільки діти з особливостями розвитку часто стикаються з труднощами в спілкуванні й адаптації. Ізотерапія допомагає створити безпечне середовище, в якому вони можуть вільно виражати свої думки та почуття.

– Розвинути творчі здібності. Залучення дітей до творчої діяльності сприяє розвитку їхніх креативних навичок, розширенню кругозору та зацікавленості в навчанні.

– Сприяти соціалізації. Заняття в групах допомагають дітям навчитися взаємодіяти один з одним, що є особливо важливим для інклюзивних класів.

Слід звернути увагу на застосування елементів ізотерапії на уроках біології. Уроки біології можуть стати чудовим майданчиком для впровадження методу ізотерапії. Науковці та практики рекомендують такі методи [3]:

1 Арт-терапія на тему природи. Учні можуть створювати малюнки, колажі або моделі різних екосистем, що допоможе їм краще зрозуміти складні біологічні процеси.

2 Музична терапія. Вивчення біології можна пов'язати з музикою, використовуючи пісні про природу, тварин та рослини, що зробить процес навчання більш емоційно насиченим.

3 Театралізовані ігри. Інсценізації, пов'язані з життям рослин і тварин, можуть допомогти учням краще засвоїти матеріал та поглибити свої знання про біологічні процеси.

Варто зауважити, що впровадження ізотерапії в інклюзивні класи з біології має ряд переваг, а саме:

– індивідуалізація навчання, яка проявляється в тому, що учителі можуть підходити до кожного учня з урахуванням його потреб і здібностей, створюючи більш сприятливі умови для навчання;

– підвищення мотивації, адже використання творчих методів може суттєво підвищити зацікавленість учнів у матеріалі, сприяючи кращому засвоєнню знань;

– формування позитивного соціального середовища передбачає, що спільна діяльність допомагає формувати дружню атмосферу, в якій кожен учень відчуває свою значущість та підтримку [3; 4].

Висновок. Метод ізотерапії має значний потенціал для застосування на уроках біології в інклюзивних класах. Він сприяє не лише засвоєнню навчального матеріалу, але й розвитку особистісних навичок учнів, їх емоційного благополуччя і соціалізації. Використання цього методу може позитивно вплинути на навчальний процес, створюючи умови для успішної інтеграції всіх учнів незалежно від їхніх можливостей [2].

Список використаних джерел

1. Татаріна О.В. Ізотерапія / Практикум з арт-терапії в роботі з дітьми. Київ : Астамір-В 2024. С. 73-77.
2. Копитін О.І. Значення ізотерапії. Сучасна клінічна арт-терапія. Київ : Когіто-центр 2020. С. 20-21.
3. Арт-терапія на уроках біології, як один із методів ментального відновлення [Електронний ресурс] / Жіночий консорціум України. Режим доступу : https://wcu-network.org.ua/Zaxist_prav_dtei/news/Art-terapja_na_urokax_bologi_jak_odin_z_metodv_mentalnogo_vdnovlennja (дата звернення: 27.10.2024).
4. Татаріна О.В. Мистецтво у терапії / Лікування мистецтвом / О.В. Татаріна. Київ : Астамір-В 2020. С. 47-49.

РОЗВИТОК НАВИЧОК ЕТИЧНОГО СПІЛКУВАННЯ ЯК ІНТЕГРАЛЬНОЇ СКЛАДОВОЇ МІЖКУЛЬТУРНОЇ КОМУНІКАТИВНОЇ КОМПЕТЕНЦІЇ В ЗВО СПОРТИВНОГО ПРОФІЛЮ

Лук'янець Тетяна Геннадіївна

orcid.org/0000-0001-6956-8161

к.філол.н., доцент, завідувач кафедри

Кафедра української та іноземних мов

Національний університет фізичного

виховання і спорту України, м. Київ, Україна

Вступ. Глобалізація як основний тренд розвитку суспільних відносин ХХІ століття виявляє одне із основних завдань вищої освіти у галузі спорту – формування та розвиток міжкультурної комунікативної компетенції [2, с. 241] здобувачів ЗВО спортивного профілю, тобто самоусвідомлення ними своєї культурної ідентичності серед плеяди інших, визнання і повага до різноманіття

етнічних груп з метою створення та реалізації власного стилю спілкування, який буде запорукою успішної різномовної комунікації у професійному міжнародному контексті. Досягнення поставленої мети можливе шляхом усвідомлення ключових, глобальних, загальноприйнятих суспільних цінностей сьогодення та пошуку механізмів їх інтеграції у ціннісну структуру молоді особистості під час навчання. Останні можливо реалізувати на практиці за допомогою розвитку навичок етичного спілкування.

Ціль роботи. Метою цієї наукової розвідки є визначення загального семантичного поля поняття «етичного спілкування» та зміни його аксіології в історичному ракурсі, що дозволить нас стверджувати про універсальну природу етики незважаючи на її історико-культурні детермінанти. Вона стане світоглядною основою формування принципів комунікативної взаємодії здобувачів освіти у спортивних ЗВО та дозволить виокремити ключові правила етичного спілкування у міжнародному спортивному середовищі.

Матеріали та методи. Досягнення поставленої мети реалізується за допомогою залучення універсальних наукових методів аналізу, синтезу та порівняння філософсько-історичних текстів мислителів різних епох. Зокрема, до уваги беремо уривки праці Аристотеля «Нікомахова етика», трактату «Сповідь» Святого Августина та етичних вчень Фоми Аквінського. Актуальною для цього дослідження також виявляється інтерпретація просвітницьких ідей Іммануїла Канта, думок учених XX століття: психолога Карла Роджерса та соціолога Юргена Габермаса [1; 3]. Така вибірка наукових текстів обмежена фокусом нашої уваги на понятті «етики» та не є вичерпною, а лише окреслює загальну етимологію та епістемологію аналізованого феномену з метою виокремлення актуальних правил етичного спілкування у сучасному міжкультурному середовищі.

Результати та обговорення. Відповідно до хронологічного принципу розвитку гуманістичної думки варто розпочати опис поняття «етика» із ключових ідей Аристотеля. Серед основних засад переконливої комунікації – логос (тобто апеляція до логіки), етос (звернення до морального авторитету), пафос (емоційний вплив) – звертаємо увагу на доброчесність, як парасолькову характеристику успішної міжкультурної взаємодії. Спілкування, на думку мислителя, повинне завжди досягати не лише прагматичної мети мовців, але й сприяти гармонізації відносин між людьми зокрема та побудові чесного та стійкого суспільства загалом. Тож доброчесний оратор тоді комунікує етично, коли йому вдається досягти рівноваги між логічністю представлення інформації, її емотивністю та достовірністю, щоб отримати моральний авторитет та міцну репутацію серед цільової аудиторії, досягти суспільного блага. Для здобувачів вищої освіти у сфері спорту вищеописана комунікативна навчка виявляється вкрай необхідною, зважаючи на специфіку їхньої майбутньої професії, адже тренер, вчитель фізкультури чи спортсмен(ка) міжнародного класу мають значний вплив на популяризацію принципів чесної гри, поваги до суперника та справедливості серед молоді в Україні та на міжнародній арені.

Середньовіччя та доба Ренесансу, окрім інших домінантних ідей, висвітлювали уявлення про етичне спілкування, зокрема через праці Святого Августина та Фоми Аквінського, які вважали, що комунікація повинна відображати любов до Бога і ближнього, оминаючи обман чи агресію. Ці моральні настанови залишаються актуальними й на сьогодні. У сфері спорту можемо говорити про важливість дотримання усталених норм взаємоповаги та взаєморозуміння між учасниками різних культурних середовищ. Етика правди та щирості (Святий Августин) та любов до ближнього (Фома Аквінський) є співвідносними із ідеями рівності, тобто відсутністю дискримінації на основі расової, релігійної, гендерної чи національної приналежності, у ході міжособистісної міжнародної взаємодії. На них варто наголошувати задля виховання нового рівня моральної культури в спортивній спільноті.

Продовжуючи короткий екскурс в історію поширення ідей етичного спілкування, зазначимо деякі ідеї, що панували у період Просвітництва, наприклад, так званий категоричний імператив Іммануїла Канта, який вимагав говорити правду та діяти так, щоб цей спосіб дії міг стати універсальним законом. Це положення його філософського бачення стосується передусім дотримання принципів правдивості та щирості в спілкуванні з собою та іншими; вона значною мірою перегукується із етичними аспектами комунікації попередніх епох. Кантіанська етика пропонує універсальні принципи поваги до інших, дотримання справедливості та правдивості. Це основні цінності, які лежать в основі чесної гри, толерантності й взаємоповаги у світі спорту. Кант закликав поважати людську гідність і не використовувати інших людей як засіб для досягнення власних цілей. У спортивній комунікації це означає уникати маніпуляцій, ворожих чи принизливих висловлювань щодо суперників або уболівальників.

Універсальна природа комунікативної етики уже стає очевидною на зрізі згаданих епох. Однак, і серед сучасників її підтверджують праці психолога Карла Роджерса, який відомий своєю теорією етичного діалогу, максими успішного спілкування та кооперації Г.П. Грайса та інших дослідників лінгвопрагматики, а також соціальні вчення Юргена Габермаса, який наголошує на дискурсивній етиці. Ці наукові роботи хоч і мають суттєві розбіжності залежно від політичних поглядів їхніх авторів, суспільно-історичних умов їх створення та подальшого функціонування, все ж однаково визначають комунікацію як відкритий діалог, де всі учасники мають рівні права висловитися і дотримуються принципів чесності та взаємної поваги. Вони беззаперечно виявляють основну ідею етики спілкування – емпатію та щирість співрозмовників задля досягнення успішної взаємодії. У міжнародному спортивному контексті цей принцип є основоположним, оскільки він допомагає подолати культурні бар'єри, сприяє взаєморозумінню між учасниками спортивних подій різних національностей та забезпечує гармонійну співпрацю у поширенні спортивних цінностей.

Зважаючи на вищезазначене, маємо можливість узагальнити загальні етичні принципи міжнародної комунікативної взаємодії у формі трьох основних

правил етичного спілкування у міжнародному спортивному середовищі, які варно поширювати серед здобувачів вищої освіти ЗВО спортивного профілю.

По-перше, це дотримання правдивості та висловлення поваги до гідності кожного учасника комунікативної взаємодії. Спілкування повинне бути чесним і щирим, що передбачає відкритість і відмову від маніпуляцій співрозмовником. У світі спорту важливо ставитися до суперників, колег і вболівальників з повагою, визнаючи їхню цінність та уникаючи принизливих або дискримінаційних висловлювань. Культивування цінностей чесної гри, толерантності та водночас відстоювання своєї справедливої, гідної позиції є запорукою успішної професійної комунікації майбутніх фахівців спортивної сфери. Досягнути цього можливо шляхом поширення детальної інформації про культурний код (звичаї, традиції, історію, спосіб життя, досягнення та інші аспекти розвитку) представників різних країн з акцентом на важливості прояву своєї унікальності та повазі до самотності інших учасників міжнародної взаємодії.

По-друге, це відповідальна поведінка та рівність у спілкуванні. Спортсмени, тренери та судді повинні бути відповідальними за свої слова й дії, особливо у контексті різних культурних традицій. Це передбачає дотримання принципів справедливості, повагу до правил і рівне ставлення до всіх учасників, незалежно від їхніх національностей чи культурного походження. На додаток до першого правила, тут мова йде передусім про реалізацію толерантного ставлення до представників різних культур на рівні дій та вчинків. Студентам-спортсменам пропонують участь у міжнародних подіях, залучення до різнокультурних команд, постійне зворотне спілкування з тренерами та менторами, щоб останні могли поділитися своїм досвідом поведінки у міжнародному середовищі.

По-третє, це розвиток емпатії та взаєморозуміння через щирий діалог. Ефективна комунікація у міжнародному спортивному контексті передбачає щире прагнення зрозуміти культурні особливості, цінності та потреби співрозмовника. Емоційне залучення та переживання спільного досвіду дозволяють створити атмосферу довіри і співпраці, що сприяє побудові сильних та гармонійних відносин між представниками різних культур. Заохочення до широкого діалогу через вправи на розвиток комунікативних навичок і активного слухання допоможе здобувачам ЗВО спортивного профілю глибше сприймати точку зору співрозмовника. Важливим є також створення групових завдань чи спортивних змагань з інтернаціональними командами, після яких повинне відбуватися обговорення емоційного досвіду учасників [4, с. 290]. Врешті, підтримка атмосфери відкритості і взаємоповаги у тренувальному процесі стане основою для гармонійних міжкультурних відносин у спорті.

Висновок. Отже, розвиток навичок етичного спілкування у закладах вищої освіти спортивного профілю відбувається на перетині модусів навчання та спортивної діяльності за допомогою поширення культурнозначимої інформації серед здобувачів, висвітлення важливості взаємоповаги та відповідальної поведінки під час міжнародної взаємодії, а також розвитку емпатії до

представників різних культур. Цей процес оснований на загальних принципах етичної комунікації, який бере свій початок із античних часів, інтегрує цінності попередніх поколіть і реалізує їх у формі сучасних переконань щодо принципів успішного спілкування. У свою чергу етика слугує фундаментом і запорукою для розвитку міжкультурної комунікативної компетенції серед спортивної молоді, сприяючи їхній ефективній професійній взаємодії з представниками різних культур. Завдяки етичним принципам молоді спортсмени вчаться не лише досягати спортивних висот, а й будувати довірливі та продуктивні відносини на міжнародній арені.

Список використаних джерел

1. Шинкарук В.І. (2002) Філософський енциклопедичний словник. К.: Абрис. 751 с.
2. Deardorff, D. (2006) Identification and Assessment of Intercultural Competence as a Student Outcome of Internationalization. *Journal of Studies in International Education*, 10(3). P. 241–366.
3. Kempf-Leonard K. (2004) The encyclopedia of social measurement. Amsterdam: Elsevier Academic Press. 3000 p.
4. Whitehead, M. (2007) Physical literacy: Philosophical considerations in relation to developing a sense of self, universality, and propositional knowledge. *Sport, Ethics, and Philosophy*, 1(3). P. 281–298.

ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ІМПРЕСИВНОГО МОВЛЕННЯ В НЕМОВЛЕННЄВИХ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ

Іващенко Наталія Володимирівна

здобувач освіти

Жорова Діана Володимирівна

здобувач освіти

Пилипенко Тетяна Дмитрівна

здобувач освіти

Національний педагогічний університет

імені Олександра Довженка

м. Глухів, Сумська обл., Україна

Вступ. Останнім часом вчителі-логопеди звертають увагу на збільшення кількості дітей, які зовсім не розмовляють. До цієї групи дітей відносяться діти з алалією, раннім дитячим аутизмом, інтелектуальною недостатністю, порушенням слуху тощо. У немовленнєвих дітей відсутня мотивація до спілкування, вони не вміють орієнтуватися в ситуації, мають загальну моторну незграбність, у них знижена працездатність, увага, пам'ять, наявна рухова розгальмованість або загальмованість. Усі ці порушення заважають повно-

цінному розвитку мовлення, взаємодії дитини з довкіллям. Перед логопедами постає завдання: знайти ефективні засоби розвитку імпресивного мовлення в немовленнєвих дошкільників.

З точки зору Дж. Міллера, імпресивне мовлення – це мовлення, яке не супроводжується звуком. М. Шеремет вказує, що імпресивне мовлення починається зі сприйняття мовленнєвого висловлювання, проходить стадію декодування і завершується формуванням у внутрішньому мовленні загальної значеннєвої схеми повідомлення, її співвіднесенням із семантичними структурами й включенням у певний контекст, без якого навіть граматично правильні пропозиції можуть залишатися незрозумілими [1]. На думку М. Свідерської, імпресивне мовлення – це проміжна ланка, між експресивним мовленням та мисленням. Вона вважає, що за допомогою мовлення можна впливати на розвиток імпресивного мовлення та на хід думок співрозмовника.

Е. Гуцало вважає, що імпресивне мовлення починає розвиватись на основі егоцентричного мовлення – мовлення, не зверненого до співрозмовника. Дошкільники використовують його для контролю своїх дій [1]. А. Богуш, Н. Гавриш довели, що в процесі ігрової діяльності або під час виконання складної роботи дошкільнята коментують свої дії [2]. Поступово це мовлення скорочується, набуваючи вигляд звичайної схеми, потім стає шепітним і переходить до мовчазного проговорювання, тобто в імпресивне мовлення, яке не є засобом спілкування, але допомагає зберегти і опрацювати сприйнятий матеріал, підготувати інформацію для перенесення в експресивне мовлення, за допомогою якого озвучуються думки. Отже, під імпресивним мовленням дитини слід розуміти процес сприймання та розуміння мовлення оточуючих.

Мета роботи. Окреслити особливості розвитку імпресивного мовлення в немовленнєвих дітей дошкільного віку.

Матеріали та методи. Важливим чинником розвитку імпресивного мовлення в немовленнєвої дитини є розуміння нею мовлення оточуючих, ефективність формування якого в значній мірі залежить від створення відповідного мовленнєвого та предметно-розвивального середовища, а саме: створення умов для постійного спілкування з дитиною; дотримання єдиних вимог до мовленнєвого спілкування з дитини з дорослими, які знаходяться поруч з нею; обладнання ігрового куточка книжками, достатньою кількістю розвивальних іграшок; організація та проведення спеціальних ігор та вправ; поступове ускладнення мовленнєвого спілкування [2].

Для розвитку імпресивного мовлення також треба розширювати і активізувати словник немовленнєвих дітей. З цією метою у них розвивають уміння слухати і чути звернене мовлення дорослого. Вчитель-логопед, чи вихователь дає дитині прості інструкції, читає вірші, оповідання, розповідає казки. Дітей навчають розуміти і відповідно реагувати на ритмічність, мелодійність та емоційну виразність голосу. Дошкільники цікавляться довкіллям, тому в немовленнєвих дітей формують елементарні уявлення та поняття про природу, життя тварин, ознайомлюють з працею дорослих, часовими і просторовими відношеннями, призначенням предметів тощо. Формування цих елементарних уявлень відбувається в процесі практичної

діяльності із залученням зорового, слухового, дотикового, смакового, нюхового аналізаторів. У дітей розвивають вміння узагальнювати іграшки, їжу, посуд, тварин тощо; наближають звукоскладову наповнюваність звукосполучень та слів до норми; викликають активні висловлювання дітей шляхом виконання простих словесних інструкцій за зразком та без нього з коментуванням дій, відповідей на чіткі зрозумілі запитання. Дошкільнят навчають говорити простими, граматично узгодженими реченнями [4].

Розвиток лексичної складової імпресивного мовлення проходить п'ять етапів. На першому етапі дитина засвоює різні види лексичних узагальнень. На другому у неї формуються лексико-семантичні мовленнєві явища. На третьому розвивається система морфологічного словотворення. На четвертому виробляється прогнозування на лексико-фонологічному рівні. І на п'ятому формується смисловий контроль [3].

Засвоєння категоріального рівня лексичних узагальнень відбувається в процесі обстеження предметів і об'єктів різних розмірів та форм. У дитини залучаються зоровий й тактильний аналізатори, завдяки чому вона починає порівнювати предмети і знаходити їх спільні та відмінні ознаки, це дозволяє зрозуміти, що існують слова на позначення ряду однорідних предметів, ознак чи дій. Полегшує процес засвоєння дитиною категоріального рівня лексичних узагальнень використання ігрових завдань. Робота проводиться із залученням основних частин мови – іменників, прикметників та дієслів. Так, у процесі засвоєння категоріального рівня лексичних узагальнень іменників можна використати дидактичну гру «Наведи порядок», у процесі якої логопед заздалегідь хаотично розкладає на столі предметні картинки і просить дитину допомогти навести порядок. Завдання поступово ускладнюються: дітям пропонують зображення, на яких предмети зовсім різні, різні за величиною; різні за величиною та кольором; відрізняються за кольором і формою; мають ще й структурні відмінності.

Засвоєння категоріального рівня лексичних узагальнень прикметників здійснюється за ознаками предметів, які добре знайомі дітям – контрастних розмірів (великий – маленький) та форм (круглий – квадратний). Наприклад, дошкільнята допомагають лялькам дібрати гудзики до сукні потрібного розміру форми, кольору.

Для засвоєння категоріального рівня лексичних узагальнень дієслів пропонується використовувати фотографії самих дітей, на яких вони виконують різні дії. Наприклад, у грі «Що робить Таня?» вчитель-логопед звертається до дитини: «Поглянь, це твої фотографії. На кожній з них ти щось робиш. Покажи, де ти їдеш? Де ти сидиш? А де ти стоїш?» [4].

Засвоєння контекстуально зумовлених лексичних узагальнень відбувається у ході спонтанного та корекційно спрямованого розвитку, причому обов'язково використовуються різні частини мови: іменники, дієслова, прикметники. Для кожної дитини вчитель-логопед слова добирає індивідуально, пам'ятаючи, що на матеріалі імпресивного мовлення кількість лексем має бути більшою, експресивного мовлення – меншою. Дітей навчають слухати текст з

незнайомим словом, яке зустрічається неодноразово. Вони запам'ятовують його та знаходять відповідне зображення серед запропонованих картинок.

Педагог спільно з дитиною розглядає предмет, багаторазово повторює його назву, пояснює призначення предмета та називання його основних частин, демонструє характерні дії з ним, виконує з дитиною вербальні інструкції – все це допоможе, на думку Ю. Рібцун, немовленнєвим дітям засвоїти контекстуально зумовлені лексичні узагальнення іменників [3].

Використовуючи нове слово у сполученні із різними знайомими дітям словами допоможе їм засвоїти контекстуально зумовлені лексичні узагальнення прикметників (їжачок колючий, яблучко смачне).

Результати та обговорення. Для підвищення рівня розвитку імпресивного мовлення рекомендується:

1. Ураховувати рівень розвитку імпресивного мовлення в немовленнєвих дітей. Для його виявлення використовувати стандарти рівнів розвитку та діагностичні вправи-завдання.

2. Ураховувати особливості розвитку імпресивного мовлення у немовленнєвих дітей, а саме: для спрямування довільної уваги дітей на вивчення нового матеріалу, підвищення їх інтересу до виконання завдання використовувати яскравий, цікавий і зрозумілий для дітей наочний матеріал, зокрема картинки із зображенням відомих дітям предметів.

3. Створювати відповідне розвивальне середовище для розвитку імпресивного мовлення, у якому дітям буде емоційно спокійно, комфортно, затишно, яке викликатиме у них бажання спілкуватися з однолітками. У мовленнєвому середовищі надавати дітям можливість невербального спілкування, підвищувати мотивацію до спілкування, підтримувати дитину позитивним ставленням, усувати складнощі у побудові усного висловлювання.

4. Дотримуватися принципу системності і послідовності в процесі розвитку імпресивного мовлення: корекційні заняття проводити системно, з поступовим ускладненням матеріалу: навчити дитину розуміти назву предметів, їх частин («Покажи де...»); сформувати уявлення про живе й неживе («Покажи де...Хто (Що) це?»); сформувати у дітей розуміння про дії з предметами, функції предметів, сенсорні властивості предметів, одиницю і множину.

5. Використовувати прості, а згодом багатокрокові інструкції дитині («Візьми ложку», «Подай мені ляльку», «Візьми ведмедика та постав його на полицю», «Піди у ванну кімнату, помий руки і сідай за стіл»).

6. Проводити заняття з метою ознайомлення немовленнєвих дітей із літніми та зимовими видами спорту; закріплення вмінь утворювати відносні прикметники у значенні матеріалу та його властивостей; умінь використовувати у мовленні словотворчі морфеми іменників без зміни звукової структури кореня похідного слова та користуватися ними; вдосконалювати вміння використовувати іменники жіночого та чоловічого роду, формувати навички виділяти слова із речень за допомогою запитань: Хто? Що робить? Що?; розширювати словниковий запас назвами спортивного інвентарю, назвами приміщень, де тренуються та змагаються спортсмени, іменами відомих

українських спортсменів (А. Шевченко, В. Кличко, О. Баюл, О. Харлан); розвивати слухову увагу, почуття ритму, загальну та дрібну моторику.

7. Читати дітям казки, вірші, оповідання з метою розвитку їх уваги, слухової пам'яті, розширення словникового запасу, розуміння тексту.

Висновки. Таким чином, проведення комплексних загальнорозвивальних й корекційних заходів сприятиме оптимізації розвитку імпресивного мовлення у немовленнєвих дітей дошкільного віку. Перспективи подальших досліджень вбачаємо у вивченні можливостей та ефективності використання ІКТ у процесі роботи з батьками з питань розвитку імпресивного мовлення у немовленнєвих дітей в умовах дистанційної освіти.

Список використаних джерел

1. Логопедія : підручник / за ред. М. К. Шеремет. Вид. 4-е, пер. та доповн. Київ : Слово, 2017. 856 с.
2. Полєвікова О.Б., Шурда Ж.І. Мовленнєва особистість у лінгводидактичному просторі дошкільця. The 12th International conference "Science and society" (June 7, 2019) Accent Graphics Communications & Publishing, Hamilton, Canada. 2019. P.77-87.
3. Рібцун Ю. В. Дитина з порушеннями мовленнєвого розвитку. Київ : Літера ЛТД, 2019. 40 с.
4. Технології логопедичного обстеження : навчально-методичний посібник / упор. Є. Ю. Линдіна, О. В. Ревуцька. 2-е видання, доповнене та доопрацьоване. Київ : Освіта України, 2021. 218 с.

ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ПЕРЕВІРКА ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНИХ УМОВ ФОРМУВАННЯ ТВОРЧИХ ЗДІБНОСТЕЙ УЧНІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ У ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ МАТЕМАТИКИ

Глузман Валерія

здобувачка вищої освіти магістерського рівня

Кафедра початкової і професійної освіти

Харківський національний педагогічний університет

імені Г.С. Сковороди, Україна

Формування творчих здібностей учнів початкової школи є одним з ключових завдань сучасної педагогіки, оскільки саме у цьому віці закладаються основи для подальшого розвитку інтелектуального та креативного потенціалу особистості. Математика як навчальна дисципліна надає унікальні можливості для розвитку логічного та творчого мислення, що робить її важливим інструментом у розвитку учнів. Утім, для ефективного розвитку творчих здібностей необхідні певні психолого-педагогічні умови, які сприяють

активізації мислення, стимулюванню інтересу до предмета та формуванню навичок самостійного пошуку рішень.

Метою дослідження є перевірка ефективності психолого-педагогічних умов формування творчих здібностей учнів початкової школи в процесі вивчення математики. Основні завдання дослідження включають:

1. Визначення ключових психолого-педагогічних умов, що сприяють розвитку творчих здібностей учнів у початковій школі.
2. Організація експерименту з впровадження розроблених умов в освітній процес.
3. Оцінка змін у рівні розвитку творчих здібностей учнів на основі отриманих результатів експерименту.

У процесі дослідження, на основі проведеного аналізу напрацювань учених [1; 2; 3], встановлено, що формування творчих здібностей учнів є багатовимірним процесом, який залежить від поєднання багатьох факторів, серед яких центральними є психологічна атмосфера на уроці, методики навчання та індивідуальні підходи до учнів. Творчі здібності учнів виявляються у здатності знаходити оригінальні рішення, застосовувати нестандартні підходи та створювати нові ідеї. На основі вищезазначеного нами було розроблено і обґрунтовано такі психолого-педагогічні умови [1; 2; 3]:

1. Проблемний підхід до навчання. Використання проблемних завдань стимулює учнів до самостійного пошуку рішень, розвитку логічного мислення та аналізу. Це сприяє підвищенню мотивації учнів до навчання та розвитку їхніх творчих здібностей.
2. Інтерактивні методи навчання. Використання методів групової роботи, дискусій, ігрових методик та інноваційних технологій допомагає активізувати творчий потенціал учнів і сприяє розвитку їхньої креативності.
3. Індивідуальний підхід до навчання. Кожен учень має індивідуальні здібності та потреби, тому важливо враховувати рівень підготовки та інтереси кожного учня при плануванні навчальної діяльності.
4. Формування емоційної підтримки. Позитивна психологічна атмосфера та підтримка з боку вчителя сприяє створенню умов для вільного вираження ідей, формування впевненості учнів у власних можливостях та розвитку творчих здібностей.

Експериментальна перевірка психолого-педагогічних умов формування творчих здібностей учнів початкової школи проводилася на базі 3-4 класів. Експеримент проводився у три етапи: констатувальний, формувальний та контрольний.

На констатувальному етапі було проведено діагностику рівня творчих здібностей учнів на початку навчального року. Для цього використовувалися такі методики: тест креативності Торренса, який оцінював здатність учнів генерувати оригінальні ідеї, їхню гнучкість мислення та здатність знаходити нестандартні рішення; математичні завдання на розвиток творчих здібностей, що включали задачі з логічним навантаженням, проблемні ситуації та завдання на моделювання.

Результати констатувального етапу дозволили визначити базовий рівень розвитку творчих здібностей учнів і виявити потребу в застосуванні спеціальних психолого-педагогічних умов для їх подальшого розвитку.

На формувальному етапі було впроваджено психолого-педагогічні умови в навчальний процес. Зокрема, використовувалися такі методи: проблемне навчання, де учням пропонували проблемні математичні задачі, що вимагали не лише застосування відомих алгоритмів, але й самостійного пошуку нових підходів до їх вирішення; інтерактивні завдання – вивчення нових математичних тем здійснювалося через групову роботу, дискусії, математичні ігри, що стимулювали колективне мислення та пошук рішень; творчі проекти, при виконанні яких учні виконували індивідуальні та групові проекти, де їм потрібно було застосувати отримані знання для вирішення реальних проблем чи завдань, пов'язаних із математикою; психологічна підтримка – учитель використовував стратегії емоційної підтримки, заохочуючи учнів до вільного висловлення своїх ідей та сприяючи розвитку впевненості у власних силах.

На контрольному етапі було проведено повторну діагностику рівня сформованості творчих здібностей учнів за тими ж методиками, що й на констатувальному етапі. Оцінювалися зміни у творчих здібностях учнів, які відбулися в результаті впровадження психолого-педагогічних умов.

Результати проведення педагогічного експерименту показали суттєве зростання рівня творчих здібностей учнів у експериментальних групах порівняно з контрольними групами. Зокрема:

Рівень креативності за тестом Торренса зріс на 25% в експериментальних класах, тоді як у контрольних групах цей показник майже не змінився.

Успішність виконання проблемних математичних завдань зросла на 30%, що свідчить про поліпшення вміння учнів застосовувати нестандартні підходи до вирішення математичних проблем.

Інтерактивні методи показали високу ефективність у розвитку комунікативних та соціальних навичок, що сприяло покращенню групової роботи та розвитку колективного творчого мислення.

Аналіз результатів підтвердив, що застосування проблемних завдань, інтерактивних методик і емоційної підтримки сприяє підвищенню рівня творчих здібностей учнів початкової школи у процесі вивчення математики.

Проведене експериментальне дослідження довело ефективність впровадження психолого-педагогічних умов для формування творчих здібностей учнів початкової школи. Використання проблемних завдань, інтерактивних методів навчання, індивідуального підходу до учнів та створення психологічно комфортного середовища сприяє розвитку креативного мислення та здатності до самостійного пошуку рішень.

Результати експерименту свідчать про необхідність впровадження таких методик у практику початкової школи, особливо у процесі вивчення математики. Подальші дослідження можуть бути спрямовані на поглиблене вивчення впливу окремих психолого-педагогічних умов на розвиток інших аспектів творчих здібностей учнів.

Отже, експериментальне дослідження підтверджує важливість системного підходу до формування творчих здібностей учнів початкової школи у процесі вивчення математики.

Список використаних джерел

1. Безбах М. Формування творчих здібностей учнів молодшого шкільного віку. *Le tendenze e modelli di sviluppo della ricerche scientifici*. 2020. URL: <https://doi.org/10.36074/13.03.2020.v3.13> (дата звернення: 03.07.2024).
2. Белешко Д. Активізація пізнавальної діяльності учнів на уроках математики. *New pedagogical thought*. 2020. Т. 101, № 1. С. 78–81. URL: <https://doi.org/10.37026/2520-6427-2020-101-1-78-81> (дата звернення: 14.01.2024).
3. Беседін Б., Бондар Д. Використання засобів наочності на уроках математики. *Збірник наукових праць фізико-математичного факультету ДДПУ*. 2023. № 13. С. 99–103. URL: <https://doi.org/10.31865/2413-26672415-3079132023295395> (дата звернення: 12.08.2024).

ЛІНГВІСТИЧНІ МЕХАНІЗМИ СТВОРЕННЯ ФЕЙКОВИХ НОВИН

Бровкіна Оксана

к.філол.н., доцент, заст. завідувача кафедри

Денисюк Аліна

здобувачка вищої освіти бакалаврського рівня

Кафедра германської філології

Сумський державний університет

Фейкові новини стали одним із найбільших викликів для сучасного інформаційного суспільства, особливо в умовах інформаційної війни. Їхня основна мета – маніпулювати громадською думкою, впливати на суспільні та політичні процеси і підірвати довіру до офіційних джерел інформації. В Україні проблема фейкових новин особливо загострилася під час повномасштабного вторгнення, коли російська пропаганда активно почала використовувати дезінформацію для впливу як на громадськість усередині країни, так і на міжнародну спільноту. «Росія веде масовану й часом ефективну інформаційну війну проти України, використовуючи найрізноманітніші засоби. Топорну пропаганду вона замінила на дезінформацію і використовує усі можливі ресурси – традиційні медіа, соціальні платформи, агентурну мережу під прикриттям релігійних організацій. Наша країна має з цим боротися, бо для нас це питання виживання. Ми точно маємо протидіяти злочинним намірам зруйнувати нашу з вами незалежність», – сказав голова парламентського комітету з питань свободи слова Ярослав Юрчишин [3].

Сенсаційні заголовки є одним із ключових лінгвістичних механізмів фейкових новин, оскільки вони впливають на емоції читачів, спонукаючи до негайного поширення інформації. Наприклад, на телеграм-каналах, які є одними з основних мереж для передачі інформації, часто зустрічаються перебільшення або вигадані катастрофічні події на кшталт: «Україна втратила половину армії за один бій». Подібні заголовки, навіть без фактичних підтверджень, часто сприймаються як достовірні через сильний емоційний вплив. Фейкові новини також часто спотворюють або вигадують факти, покладаючись на сумнівні джерела або анонімні свідчення. Висловлювання політиків можуть бути вирвані з контексту або змінені таким чином, щоб створити враження підтримки радикальних поглядів, навіть якщо оригінальні слова мали протилежний зміст. Або, наприклад, існують фейкові відео з Президентом України, Володимиром Зеленським, в яких він нібито здається або обговорює капітуляцію тощо [4]. Це розпалює паніку та послаблює моральний дух українців, створюючи напругу серед населення. Як сказав Президент України: «Маскуючись, вона виглядає достовірно, ховається в деталях, грає на емоціях, радіє, якщо у вас немає часу на роздуми чи глибокий аналіз» [1]. Фейкові новини часто містять емоційно насичені слова, які викликають паніку, страх чи тривогу, такі як «катастрофа», «провал», «розгром». Ці вирази підсилюють емоційний вплив і формують відчуття серйозної загрози. Евфемізми, навпаки, пом'якшують певні негативні аспекти, а гіперболи перебільшують їх. Наприклад, у російській пропаганді війну називають «спеціальною військовою операцією», що зменшує сприйняття її масштабу та жорстокості, створюючи в іноземців хибне уявлення про війну, її наслідки та вплив. Гіперболізація використовується для демонізації противника, коли, наприклад, українське керівництво або самих українців називають «фашистами», що є радикальним перебільшенням. «Це реальність, із якою нам потрібно рахуватись і яку потрібно змінювати. Якщо з цим нічого не робити, ми й надалі матимемо катастрофічні наслідки й у безпековому, і в економічному вимірі. А найнебезпечніше те, що це руйнує довіру в суспільстві. Це дуже тонка матерія, яка здається непомітною, але від неї залежить дуже багато факторів у житті», – сказав Андрій Шевченко [3]. Використання негативної або позитивної конотації також змінює сприйняття окремих осіб чи подій. Наприклад, українських військових у фейкових новинах називали «націоналістами» або «агресорами», формуючи негативний образ. Наразі же бійців ЗСУ можуть називати «українськими військовослужбовцями», «бойовиками» або ж «найманцями» [2].

Отже, фейкові новини часто базуються на перекручених або неправдивих відомостях, що підривають довіру до офіційних джерел. Це особливо небезпечно під час війни, оскільки така дезінформація може деморалізувати громадян, послабити міжнародну підтримку чи поставити під сумнів законність рішень уряду. Водночас розуміння лінгвістичних механізмів фейкових новин розкриває їхній вплив на суспільство і сприяє розробці дієвих підходів для їхнього виявлення та протидії.

Список використаних джерел

1. Зеленський фейковою цитатою Шевченка показав, як працює дезінформація. LB.ua. URL: https://lb.ua/news/2021/03/09/479425_zelenskiy_feykovoyu_tsitatoyu.html (дата звернення: 25.10.2024).
2. Міноборони РФ перестало називати українських військових “націоналістами” Медіа Хаб. Медіа Хаб. URL: https://news.hab.media/70220-minoboroni_rf_perectalo_nazivati_ukrajinsjkih_vijsjkovih_natsionalistami (дата звернення: 27.10.2024).
3. Чорна О. Як перекрити повітря російській дезінформації, не зашкодивши свободі слова в Україні. detector.media. URL: <https://detector.media/infospace/article/227301/2024-05-24-yak-perekryty-povitrya-rosiyskiy-dezinformatsii-ne-zashkodyvshy-svobodi-slova-v-ukraini/> (дата звернення: 21.10.2024).
4. Russia-Ukraine war through the eyes of social media | GJIA. Georgetown Journal of International Affairs. URL: <https://gjia.georgetown.edu/2024/02/02/russia-ukraine-through-the-eyes-of-social-media/> (date of access: 23.10.2024).

ПРОБЛЕМИ ТА ТЕНДЕНЦІЇ ЕТИКИ В ОНЛАЙН-КОМУНІКАЦІЇ

Чайковська Ульяна Віталіївна

асистент

Кафедра української мови

ЗВО «Подільський державний університет»

Із розвитком цифрових технологій та масового використання інтернету виникла необхідність у нових етичних підходах до комунікації в мережі. Онлайн-комунікація, що охоплює спілкування у соціальних мережах, форумах, блогах та інших цифрових платформах, має свої специфічні етичні виклики, серед яких особливо важливі проблеми конфіденційності, анонімності та відповідальності за поширення інформації.

Насамперед онлайн-простір доволі часто стає ареною конфліктів щодо меж свободи слова. На перетині етики та законодавства виникає питання: як захистити право на свободу вираження думок, не допускаючи при цьому поширення образливого або потенційно шкідливого контенту? Наприклад, платформи часто стикаються з вибором, чи видаляти контент, що може бути сприйнятий як мова ненависті, та водночас залишатися відкритими до різноманітних точок зору. Це складний етичний виклик, який вимагає обережності в регулюванні та забезпеченні балансу між безпекою та свободою слова [2 с. 1443].

Однією з нових етичних проблем є значний психологічний вплив на користувачів. Надмірне споживання інформації, токсичні коментарі та дезінформація можуть спричиняти тривожність, депресію та навіть втрату самоповаги. Дослідження показують, що регулярна взаємодія з негативним контентом у соціальних мережах може мати довгостроковий вплив на психологічне здоров'я користувачів [8 с. 768]. Етичний аспект стосується необхідності захисту користувачів від надмірного негативного впливу через фільтрацію контенту та розвиток емоційної грамотності, що допомагає керувати інформаційним потоком.

Головний із ключових аспектів, які викликають занепокоєння, є конфіденційність особистих даних. На відміну від традиційної комунікації, де доступ до особистої інформації обмежений, в інтернет-просторі дані можуть бути зібрані, оброблені та використані для комерційних чи навіть маніпулятивних цілей. Витоки особистих даних або навмисний продаж інформації користувачів компаніями створюють реальну загрозу для особистої безпеки та підривають довіру до онлайн-комунікації. Дослідження показують, що більшість користувачів не розуміють повною мірою, як їхні дані можуть бути використані третіми сторонами [5 с. 64].

Іншою проблемою є анонімність, яка є як перевагою, так і недоліком онлайн-комунікації. З одного боку, анонімність забезпечує можливість відкритого вираження думок, зокрема в ситуаціях, коли існує ризик негативних наслідків. З іншого боку, вона знижує рівень відповідальності за власні висловлювання, що може призвести до образливої поведінки, тролінгу або кібербулінгу. Статистика свідчить про зростання випадків кібербулінгу та маніпуляцій, особливо серед молоді, яка активно використовує соціальні мережі для комунікації [1].

Третім викликом є проблема поширення фейкової інформації та дезінформації. У світі, де інформація передається миттєво, перевірка її на достовірність іноді стає другорядним завданням. Це створює ризики для суспільства, спричиняє паніку, формує хибні уявлення та може призводити до серйозних соціальних конфліктів. На думку Гоббса [4 с. 114], розвиток критичного мислення та медіаграмотності серед користувачів може суттєво зменшити вплив дезінформації.

У відповідь на ці проблеми формуються нові тенденції, спрямовані на підтримку етичних норм і створення безпечного інформаційного середовища. Однією з таких тенденцій є підвищення ролі саморегуляції. Користувачі все частіше розуміють необхідність відповідального використання мережі, що стимулює розвиток соціально відповідальних платформ. Наприклад, великі компанії, такі як Facebook і Twitter, впроваджують алгоритми фільтрації токсичного контенту та встановлюють жорсткіші правила щодо поширення фейкових новин. Це відповідає потребі у зменшенні негативного впливу інформаційного простору [7].

Друга тенденція – це розвиток медіаграмотності. Поширення медіаграмотності, особливо серед молоді, сприяє підвищенню здатності критично оцінювати джерела інформації, розпізнавати маніпуляції та уникати

дезінформації. Викладання медіаграмотності в освітніх установах стало невід'ємною частиною навчання в багатьох країнах, що допомагає формувати нове покоління відповідальних споживачів інформації [6 с. 289].

Третя тенденція пов'язана із розширенням прозорості та відкритості. У відповідь на зростання занепокоєння щодо конфіденційності даних компанії почали впроваджувати прозоріші політики стосовно збирання та використання персональних даних. Це допомагає користувачам краще контролювати свої дані та приймати більш обґрунтовані рішення. У сучасних умовах прозорість комунікації стала стандартом, і користувачі все частіше очікують від платформ відкритості щодо того, як їхні дані використовуються [3 с. 238].

Висновок. Отже, етичні проблеми онлайн-комунікації зумовлені динамічним розвитком цифрових технологій і зростаючою роллю інтернету в повсякденному житті. Тенденції, такі як підвищення прозорості, розвиток медіаграмотності та посилення саморегуляції, свідчать про зростаючу увагу до питань етики та відповідальності в інформаційному просторі. Вирішення цих проблем є важливим для збереження безпеки, довіри та здорових комунікаційних практик у цифровому середовищі. Для цього необхідна участь не лише користувачів, але й платформ, які можуть сприяти етичній поведінці та захищати права користувачів.

Відповідно до вищезазначеного, етичні питання онлайн-комунікацій залишаються важливими й багатовимірними. Вони охоплюють низку питань від конфіденційності до відповідальності за вплив на психологічний стан користувачів. Тенденції, такі як розширення медіаграмотності, автоматизація етичного контролю й розвиток єдиних стандартів, мають потенціал для вирішення багатьох з цих викликів, проте важливо також брати до уваги людський фактор. Інновації у сфері етики онлайн-комунікації й надалі потребують постійного вдосконалення, особливо враховуючи швидкість розвитку цифрового світу.

Список використаних джерел

1. Anderson M., Jiang J. Teens, Social Media & Technology 2018. Pew Research Center. 2018. URL: <https://www.pewresearch.org/internet/2018/05/31/teens-social-media-technology-2018> (Last accessed: 27.10.2024).
2. Citron D. K., Norton H. Intermediaries and Hate Speech: Fostering Digital Citizenship for Our Information Age. Boston University Law Review. 2011. Vol. 91. P. 1435–1484.
3. Floridi L. The Ethics of Information. Oxford University Press, 2018. 416 p.
4. Hobbs R. Create to Learn: Introduction to Digital Literacy. Wiley, 2017. 344 p.
- 5.
5. Kaplan A. M., Haenlein M. Users of the world, unite! The challenges and opportunities of Social Media. Business Horizons. 2010. Vol. 53, № 1. P. 59–68.
6. Livingstone S. Developing social media literacy: How children learn to interpret risky opportunities on social network sites. Communications. 2014. Vol. 39, № 3. P. 283–303.

7. Tufekci Z. YouTube, the Great Radicalizer. The New York Times. 2018. URL: <https://www.nytimes.com/2018/03/10/opinion/sunday/youtube-politics-radical.html> (Last accessed: 27.10.2024). 9
8. Twenge J. M., Martin G. N., Campbell W. K. Decreases in psychological well-being among American adolescents after 2012 and links to screen time during the rise of smartphone technology. Emotion. 2018. Vol. 18, № 6. P. 765–780.

ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ПЕРЕВІРКА ТЕХНОЛОГІЇ ФОРМУВАННЯ ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ СТУДЕНТІВ ТЕХНІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ НА ЗАНЯТТЯХ З ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ

Азаренкова Любов

здобувачка вищої освіти (третього) освітньо-наукового рівня
Кафедра початкової і професійної освіти
Харківський національний педагогічний університет
імені Г.С. Сковороди, Україна

Сучасний світ, що характеризується стрімким розвитком технологій та сидячим способом життя, ставить перед закладами вищої освіти завдання щодо формування здоров'язбережувальної компетентності у студентів. Особливо актуально це питання для студентів технічних спеціальностей, які проводять багато часу за комп'ютером [1; 2; 3]. Мета даного дослідження полягала у розробці та експериментальній перевірці ефективності технології формування здоров'язбережувальної компетентності у студентів технічних спеціальностей на заняттях з фізичного виховання.

Для досягнення поставленої мети було проведено педагогічний експеримент, який включав такі етапи: констатувальний, формувальний та контрольний. В педагогічному експерименті брали участь студенти першого курсу Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут».

На констатувальному етапі було проведено діагностику рівня сформованості здоров'язбережувальної компетентності студентів експериментальної та контрольної груп за допомогою відповідних методик. У процесі проведення констатувального етапу педагогічного експерименту визначено вихідний рівень знань студентів про здоровий спосіб життя, їх мотивацію до фізичної активності та наявність навичок здорового способу життя.

На формувальному етапі педагогічного експерименту зі студентами експериментальної групи проводилися заняття з фізичного виховання за

розробленою технологією, яка включала інформаційно-освітній, практичний та мотиваційний компоненти. Студенти контрольної групи займалися за традиційною програмою фізичного виховання.

На формувальному етапі педагогічного експерименту зі студентами експериментальної групи було впроваджено інноваційну технологію проведення занять з фізичного виховання. Ця технологія була розроблена з метою цілеспрямованого формування здоров'язбережувальної компетентності та включала в себе три взаємопов'язані компоненти: інформаційно-освітній, практичний та мотиваційний компоненти.

Інформаційно-освітній компонент містив теоретичний блок, де студентам надавалися систематизовані знання про будову та функції організму людини, фізіологічні основи фізичних вправ, принципи здорового харчування, вплив фізичної активності на здоров'я, профілактику захворювань, пов'язаних із сидячим способом життя; лекції та презентації – використовувалися сучасні методи подачі інформації, такі як лекції, презентації, відеоматеріали, що сприяли кращому засвоєнню матеріалу; обговорення – організовувалися дискусії та обговорення актуальних питань здорового способу життя, що стимулювало критичне мислення та формування власної позиції.

Практичний компонент містив комплекс фізичних вправ, де було розроблено спеціальний комплекс фізичних вправ, спрямований на розвиток всіх основних фізичних якостей, покращення координації рухів та загальної фізичної підготовленості; варіативність тренувань – заняття проводилися в різноманітних формах: ігрові, станційні, кругові тренування, що сприяло підтримці інтересу до занять та запобіганню монотонності; індивідуальний підхід – враховувалися індивідуальні особливості та рівень фізичної підготовленості кожного студента.

Мотиваційний компонент містив постановку цілей, де студенти разом з викладачем формулювали індивідуальні та групові цілі, пов'язані зі зміцненням здоров'я та досягненням фізичних результатів; система мотивації – впроваджено систему мотивації, яка включала елементи змагальності, визнання досягнень, позитивну оцінку, що сприяло підвищенню мотивації до занять; формування позитивного ставлення до фізичної культури – за допомогою різних методів формували позитивне ставлення до фізичної культури як невід'ємної частини здорового способу життя.

На контрольному етапі педагогічного експерименту було повторно проведено діагностику рівня сформованості здоров'язбережувальної компетентності у обох груп з метою порівняння результатів.

Результати проведеного педагогічного експерименту показали, що використання розробленої технології сприяло значному підвищенню рівня сформованості здоров'язбережувальної компетентності у студентів експериментальної групи, порівняно з контрольною. Зокрема, спостерігалось зростання приросту: рівня знань про здоровий спосіб життя (+17,8%); мотивації до фізичної активності (+21,3%); рівня фізичної підготовленості (+19,8%); задоволеності заняттями фізичною культурою (+14,4%).

Розроблена технологія формування здоров'язбережувальної компетентності студентів технічних спеціальностей на заняттях з фізичного виховання є ефективним інструментом для підвищення рівня їхньої обізнаності та мотивації щодо здорового способу життя. Вона базується на принципах особистісно орієнтованого, діяльнісного та компетентнісного підходів до навчання і включає різноманітні методи та засоби, що сприяють активній участі студентів у навчальному процесі.

Впровадження розробленої технології в освітній процес дозволило покращити здоров'я студентів, підвищити їхню успішність у навчанні, сформувати у студентів навички здорового способу життя, які будуть супроводжувати їх упродовж усього життя.

Список використаних джерел

1. Бойчук Ю. Д., Науменко Н. В. Валеологічні основи духовного розвитку особистості. *Spiritual-intellectual upbringing and teaching of youth in the 21st century*. 2019. С. 101–106. URL: <https://doi.org/10.34142//2708-4809.siuty.2019.08> (дата звернення: 03.09.2024).
2. Борисенко В. Формування здоров'язбережувальної компетентності студентів технічних спеціальностей в умовах неформальної освіти засобами фізичного виховання. *Education. Innovation. Practice*. 2021. Т. 8, № 1. С. 6–12. URL: <https://doi.org/10.31110/2616-650x-vol8i1-001> (дата звернення: 12.10.2024).
3. Присяжнюк С., Оленів Д., Юденко О. Формування здоров'язбережувальної компетентності студентів ІТ-технологій. *Військова освіта*. 2023. С. 217–230. URL: <https://doi.org/10.33099/2617-1783/2023-47/217-230> (дата звернення: 20.08.2024).

ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ ІНСТРУМЕНТІВ GOOGLE ДЛЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ

Томаш Василь

к.пед.н., асистент

Мойсей Роман

здобувач вищої освіти

Глопіна Іван

Чернівецький національний університет
імені Юрія Федьковича, Україна

Організація освітнього процесу в електронному інформаційно-освітньому форматі стає все більш актуальною, оскільки дозволяє реалізувати індивідуальні освітні траєкторії на основі персональних потреб, пізнавальних інтересів та індивідуальних характеристик учасників навчального процесу, цілей дисципліни, освітніх результатів. Постає потреба гармонійного поєднання традиційної та онлайн-освіти.

«Змішане навчання – це методика, за якою учні засвоюють частину матеріалу онлайн і якоюсь мірою самостійно керують своїм часом, а частину – офлайн, у класі. Водночас, це логічно пов'язані між собою компоненти теми» [1].

Вміло організоване змішане навчання характеризується наступними перевагами:

- гнучкість для усіх учасників навчального процесу;
- розвиток проактивного підходу до навчання, оскільки вчитель більше не є основним джерелом інформації, а лише фасилітатор;
- підсилює цифрові навички здобувачів освіти та спонукає їх до самостійності;
- надає широкі можливості для індивідуалізації навчання.

Цифрова компетенція педагога є однією з умов ефективної інтеграції цифрових технологій та сервісів у навчальний процес задля оптимізації формування знань, умінь та навичок учнів в процесі змішаного навчання.

В Європейській системі освіти, на відміну від інших традиційних шкільних предметів, цифрова компетенція розглядається як наскрізна ключова компетенція. Цифрові компетенції інтегровані в рамках шкільної програми трьома основними способами:

- Як міжпредметна тема: цифрові компетентності – не є спеціальним предметом навчального плану, але є наскрізними і викладаються в рамках усіх предметів навчального плану. При такому підході, учнів навчають, як використовувати основні цифрові інструменти, пристрої та всі вчителі поділяють відповідальність за розвиток цифрових компетенцій.

- Як окремий предмет: цифрові компетентності викладають як окрему предметну область, як і інші традиційні предметні компетенції.

- Інтегровані в інші предмети: цифрові компетентності включені до навчальної програми інших предметів або навчальні області. Це більш просунутий підхід, який використовує потенціал цифрових інструментів, які застосовуються до інших предметів. Таким чином учні навчаються застосовувати базові цифрові навички в різному контексті [2].

З метою підвищення цифрової компетенції вчителів та розширення можливостей використання цифрових інструментів для організації змішаного навчання й підвищення ефективності освітнього процесу Міністерство освіти і науки України за підтримки Google Україна організувало безоплатне навчання в межах програми «Google Digital Tools for Education/ Цифрові інструменти Google для освіти» [3].

Сервіси та інструменти від Google дозволяють створювати та редагувати текстові документи, таблиці, сучасні презентації, створювати опитування та збирати данні, організовувати віртуальні класи, відеозустрічі, онлайн-заняття, зберігати та розміщувати файли, надавати спільний доступ до файлів з будь-якого куточку України та багато іншого, що дозволяє оптимізувати роботу і економити час.

В змішаному навчанні змінюється і роль вчителя, вони стають менторами. Основним завданням для них стає не лишень оцінити учнів на екзамені, а

організувати навчальний процес так, щоб усі учні були задіяні в обговоренні і вирішенні навчальних проблем, направляти пошукову активність у правильному руслі та допомагати у разі потреби. У цьому контексті цифрова компетентність вчителів і викладачів стає ключем до надання ефективної цифрової освіти на всіх рівнях.

Список використаних джерел

1. Змішане навчання. Як вчителі працюють і офлайн, і онлайн. Нова українська школа. URL: <https://nus.org.ua/articles/zmishane-navchannya-yak-vchyteli-pratsyuuyut-i-oflajn-i-onlajn/> (дата звернення: 23.10.2024).
2. The future of education for digital skills. URL: https://www.eitdigital.eu/fileadmin/2022/ecosystem/makers-shapers/reports/EIT-Digital_Report_The-Future-of-Education-for-Digital-Skills.pdf (дата звернення: 23.10.2024).
3. Цифрові інструменти Google для освіти. URL: <https://sites.google.com/view/gwua2223> (дата звернення: 28.10.2024).

КЛАСИФІКАЦІЯ ЖАНРІВ НАУКОВОГО ТЕКСТУ

Сідельникова Лариса

д.е.н., професор

Кафедра фінансів, обліку та оподаткування

Херсонський національний технічний університет, Україна

Мовленнєві жанри — це різновиди повідомлень, що є стійкими формами дискурсу, які визначаються специфічним тематичним наповненням, композиційною побудовою, вибором фонетичних, лексичних, граматичних та стилістичних засобів, а також прагматичними характеристиками. Жанри формуються в межах певного функціонального стилю, який задає основні параметри для мовленнєвого жанру. На сучасний науковий стиль припадає широка система як усних, так і письмових мовленнєвих жанрів.

Існує багато підходів до систематизації та класифікації жанрів наукового тексту. Основи сучасної теорії мовленнєвих жанрів заклав Ф. Бацевич, який започаткував дослідження цієї сфери. Жанри проходять еволюційний шлях: вони виникають, розвиваються та можуть зникати.

У зв'язку з безперервним розвитком науки і техніки з'являються нові жанри, тоді як інші поступово втрачають актуальність і виходять з ужитку. Ф. Бацевич поділяє всі жанри на два основні класи: «прості жанри» для повсякденного спілкування та «складні жанри».

До жанрів англomовного наукового тексту належать:

1. Оглядові та експериментальні статті.
2. Наукові статті.
3. Інтерв'ю.

4. Матеріали наукових конференцій.

5. Наукові та технічні розробки.

6. Анотації, рецензії, монографії.

7. Подання на отримання грантів, традиційна та електронна наукова кореспонденція, науково-технічний звіт, дисертація [1, с. 35].

Відповідно до комунікативних завдань вирізняють такі жанри наукового дискурсу:

- ядерні (або первинні), які визначають специфіку дискурсу (наукова стаття, монографія, дисертація, науково-технічний звіт);

- периферійні (або вторинні), які не становлять основу дискурсу (рецензія, анотація, реферат, тези, підручник);

- суміжні, які перебувають на межі між науковим та іншими типами дискурсу та тяжіють або до «ядерних» (доповідь, повідомлення, науковий діалог), або до «периферійних» (патент, інструкція, лекція) жанрів.

Відомий лінгвіст А. Коваль пропонує таку класифікацію – первинні та вторинні жанри наукового стилю:

- первинні – стаття, дисертація, монографія;

- вторинні – автореферат, резюме, огляд реферативного журналу [2, с. 71].

Л. Мацько зазначає, що «первинні жанри відображають первинні наукові відомості, що отримуються науковцями в процесі дослідження, а вторинні наукові жанри відображають проаналізовані кінцеві результати досліджень, що вже втілені в первинних текстах» [3, с. 114]. А. Коваль пропонує класифікувати жанри за обсягом викладеного матеріалу, на малі та великі жанри; до великих наукових жанрів вона відносить: монографію, дисертацію, енциклопедію, словник, довідник, підручник, енциклопедію, а до малих – статтю, реферат, анотацію, рецензію, тези, доповідь, лекцію, відгук, резюме, огляд тощо [2, с. 73].

О. Левченко наводить таку жанрову класифікацію наукових текстів:

- монографія;

- стаття;

- реферат;

- анотація;

- дисертація;

- тези (які науковиця поділяє на три типи: а) тези визначення проблеми; б) тези, що висвітлюють результати дослідження; в) тези, що репрезентують нову методику роботи;

- підручники;

- посібники;

- студентські наукові тексти, це: реферат, курсова робота, дипломна робота, дисертаційна робота, також можна віднести тези [4, с. 45].

Також жанри можна розподілити за функціями: текстовими та комунікативними:

- власне науковий: монографія, стаття, дисертація, тези, доповідь, повідомлення, виступ, науково-технічний звіт;

- інформаційно-реферативний: реферат, огляд, анотація, резюме;

- довідково-енциклопедичний: енциклопедія, словник, довідник;
 - науково-навчальний: підручник, навчальний посібник, курс лекцій);
 - науково-оцінний: рецензія, відгук, експертний висновок, полемічний виступ [4, с. 67];

- науково-методичний: методичний посібник, програма, інструкція;
 - науково-діловий: патент, авторське свідоцтво, опис винаходу, стандарт, технічні умови, специфікація, рекламація.

Залежно від комунікативної функції виділяються такі підстилі і жанри:

- науково-академічний: дисертація, монографія, стаття, тези;
 - науково-інформаційний: реферат, резюме, анотація;
 - науково-критичний: рецензія, огляд, відгук про дисертацію, висновки щодо можливості публікації роботи;
 - науково-навчальний: підручник, навчальний посібник, лекція.

У жанровому відношенні наукова мова є однією з найбільш багатих різновидів англійської мови [4, с. 69]. Різноманітність жанрів наукового стилю зумовлена великою кількістю текстових типів, що до нього належать. Підстилі наукового стилю та відповідні жанри усного й письмового мовлення можна наочно відобразити у вигляді таблиці (табл. 1).

Таблиця 1. Підстилі та жанри наукового стилю

Підстилі наукового стилю	Жанри наукового стилю
1	2
Власне науковий	Монографія, стаття, доповідь, курсова робота, дипломна робота, дисертаційна робота.
Науково-інформативний	Реферат, анотація, тези, патентний опис, наукова рецензія, науковий журнал, періодичне видання, рецензований науковий журнал.
Науково-довідковий	Словник, довідник, каталог, інформаційний бюлетень енциклопедія.
Науково-учбовий	Підручник, словник, методичний посібник, лекція, конспект, анотація, усна відповідь, пояснення.
Науково-популярний	Нарис, книга, відгук, виступ по радіо, телебаченню, газета

Оскільки розвиток науки та технологій є динамічним і постійним, з'являються нові жанри наукового тексту, тому цей перелік не може вважатися вичерпним. З розвитком сучасних технологій і нових форм комунікації, таких як соціальні мережі та онлайн-платформи, виникають нові жанри наукового тексту, що дозволяють науковцям швидше обмінюватися ідеями та результатами досліджень. Наприклад, короткі наукові повідомлення, блоги та відеопрезентації стали популярними способами представлення наукових досягнень. Ці жанри не лише спрощують доступ до наукової інформації, але й роблять її більш зрозумілою для широкої аудиторії.

Крім того, сучасний науковий стиль також стикається з необхідністю адаптації до нових комунікаційних умов. Жанри, які раніше вважалися традиційними, такі як наукові статті та монографії, можуть зазнати змін у своїй

структурі та поданні в умовах швидкої інформаційної обробки. Науковці мають навчитися формувати свої повідомлення так, щоб вони були не лише інформативними, але й привертати увагу читачів у багатому інформаційно-насиченому середовищі.

З огляду на ці тенденції, важливо вивчати і систематизувати нові жанри, що виникають у науковому спілкуванні, для кращого розуміння їхніх характеристик і функцій. Це дозволить не лише зберегти існуючі традиції наукового спілкування, але й розвивати нові формати, що відповідатимуть сучасним вимогам та очікуванням.

Список використаних джерел

1. Бацевич Ф.С. Основи комунікативної лінгвістики : підручник. Київ : Академія, 2009. 376 с.
2. Коваль А.П. Науковий стиль сучасної української літературної мови: структура наукового тексту. Київ : Вид-во Київського ун-ту імені Т. Шевченка, 1970. 306 с.
3. Мацько Л.І. Стилїстика української мови. Львів : Вища школа, 2003. 462 с.
4. Левченко О. Науковий стиль: культура мовлення: навч. посіб. Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2012. 204 с.

TRAINING AS A MEANS OF PROFESSIONAL PREPARATION FOR FUTURE ECONOMISTS IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS

Petrykei Oleksii

Postgraduate student

Department of Technological and Professional Education

Oleksandr Dovzhenko Hlukhiv

National Pedagogical University, Ukraine

Dynamic processes of socio-economic and political transformations in Ukraine contribute to the building of a modern European country, which requires a new generation of specialists and the modernization of the professional education system in accordance with international standards.

The integration of Ukraine into the European educational space, along with an orientation toward the economic systems of developed countries, imposes new requirements on the preparation of economic professionals for their future careers. In recent years, an increasing emphasis has been placed on cultivating a culture of professional communication in the training of economists. In this regard, higher education institutions are tasked with preparing highly qualified, competitive specialists who possess not only professional economic knowledge but also the ability to navigate professional communication settings and effectively address business communication challenges.

Scientific research highlights various issues in the professional training of economic specialists, focusing on aspects such as the development of higher economic education content (V. Bobrov, L. Kanishchenko); the organization of professional training for economics undergraduates (K. Berkyta, Ye. Kalytskyi, V. Strelnikov); the specifics of psychological and pedagogical preparation of economists in universities (V. Valieshnyi, H. Kovalchuk, V. Kozakov); and theoretical aspects of preparing economics students for business (professional) communication (P. Bavina, O. Vasichkina, L. Vikhliaieva, N. Volkova, M. Makarenko, I. Romashchenko, T. Shepelenko, et al.). Recently, substantial attention has been given to incorporating active teaching methods into the educational process of professional training for future organizational managers (O. Aksonova, O. Verbytskyi, A. Nisimchuk, I. Nosachenko, O. Padalka), including training-oriented preparation (H. Kovalchuk, O. Kuklin, T. Poiasok, O. Shcherbak).

Today, training, as a means of adapting individuals to professional activities and reprogramming behavior and actions, has gained widespread recognition and is being implemented across various fields. Training technologies serve as an alternative to the traditional educational model, organized according to the principle of "recounting prepared material – checking its assimilation by students." Their essence lies in the interaction between teachers and students, not to deliver a specific amount of knowledge, but to actualize the creative potential of the participants. Therefore, the only way to reconcile the discrepancy between the modern academic education system and the realities of economic life is to introduce training technologies into the higher education learning process.

The term "training" has several meanings, including learning, upbringing, training, and breaking-in.

Training is also defined as a means of reprogramming a person's existing model of behavior and actions. Today, there are several types of training: partnership communication training, sensitivity training, and creativity training, which involve psychogymnastic exercises aimed at developing skills, abilities, and attitudes for effective communication.

The results of modern researchers' studies indicate that in the preparation of future economists, higher education institutions are adopting non-traditional approaches to teaching based on active interpersonal interaction. In particular, psychological and pedagogical training is regarded by scholars as an active means of enhancing the communicative competence of future specialists in the financial and economic sector.

According to L. Petlovana, the most suitable definition of training for the educational process in foreign language studies is as "a form of interactive learning aimed at developing interpersonal and professional behavior competencies in communication."

Training is frequently used when the intended outcome involves not only acquiring new information but also applying the knowledge gained in practice.

In examining educational training as a means of professional preparation for future organizational managers in economic universities, L. Bondarieva notes that integrating training into the educational process contributes to effectively aligning

higher economic education with future professional activities. Her theoretical analysis of the issue of professional training for students in economic higher education institutions through educational training indicates that this pedagogical innovation is seen as:

- an essential component of professional education aimed at developing relevant skills and abilities;
- planned and systematic efforts to modify or develop a person's skills and attitudes through learning to perform one or more types of activities effectively;
- intensive, practice-oriented training;
- an active learning activity in which students identify (or practice) methods, systems, phenomena, and processes relevant to their future professional work.

The purpose of using training technologies is to develop knowledge, skills, and abilities for organizing various types of activities; to cultivate a personal attitude towards the components of professional mastery in a specialist.

The aim of the training is to develop skills for organizing positive interpersonal interactions within the community; to acquire new knowledge related to the future profession; to develop skills and abilities for performing various types of activities in typical and non-standard situations; to cultivate critical and creative thinking skills in the process of solving professional tasks; to enhance the ability to analyze and select qualified actions in professional situations; to foster personal judgments and evaluations regarding the future profession; and to build teamwork skills.

Training helps in organizing and conducting the educational process by creating a comfortable environment for collaboration between teachers and students.

Training is classified as a group interaction method, which automatically gives this technology an interactive character and endows it with specific features: adherence to certain principles of group work; a focus on providing psychological support to group participants in self-development, initiated not only by the facilitator but also by the participants themselves; the presence of a stable group (usually consisting of 7 to 15 people); a specific spatial organization; an emphasis on the relationships between group participants, which are developed and analyzed in the "here and now" situation; the use of active group work methods; verbal reflection on personal feelings and what is happening within the group; and an atmosphere of openness and freedom of communication among participants, creating a climate of psychological safety.

The following methods are used in the training:

- business game – an imitation of various aspects of professional activity and social interaction.
- role play – participants perform specific roles to address or work through a particular situation.
- case study – a problematic situation that requires a response and finding a solution. The main task is to learn how to analyze information, identify key problems and solutions, and develop an action plan.
- group discussion – a collective discussion and analysis of a problematic situation, question, or task. It can be structured (managed by the trainer through

guided questions) or unstructured (its course depends on the participants of the group discussion).

- brainstorming – one of the most effective methods for stimulating creative activity, allowing for solutions to complex problems by using special rules (participants are first encouraged to express as many options and ideas as possible, including the most fantastical ones; then, from the total number of expressed ideas, the most successful ones that can be used in practice are selected).

- icebreaker games – a tool used to manage group dynamics. Icebreaker games help relieve tension and relax participants.

- facilitation – a tool that stimulates the exchange of information within the group. Facilitation accelerates awareness processes and stimulates group dynamics. The trainer, during facilitation, assists the group discussion process, directing it in the desired direction.

- video analysis – the demonstration of video clips or recordings prepared by the trainer, in which training participants display various types of behavior. Video analysis allows for a clear examination of the advantages and disadvantages of different types of behavior.

Thus, the application of training technologies helps the teacher adapt students to professional activities, teaching them how to communicate effectively with partners and demonstrating the multifaceted nature of business communication.

Training exercises assist in developing future specialists' professional abilities and skills to master the complex activity of business communication. Educational training promotes dynamic changes in students' professional skills, fostering their creative abilities and enhancing their high social adaptation capabilities as individuals.

References

1. Бичок А. В. Культура професійного спілкування як компонент професійної підготовки фахівців економічного профілю. Підготовка фахівців у системі професійної освіти: проблеми, технології, перспективи: матер. Всеукр. наук.-метод. конф. (Кривий Ріг, 9–10 квітня 2009 р.). Кривий Ріг, 2009. С. 162–164.
2. Бондарєва Л. І. Навчальний тренінг як засіб професійної підготовки майбутніх менеджерів організацій в економічних університетах : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04. Київ, 2006. 250 с.
3. Мельничук І. М. Психолого-педагогічний тренінг як активний засіб підвищення комунікативної компетентності майбутнього фахівця фінансово-економічної сфери. Педагогічний альманах. Херсон : РІПО, 2010. Вип. 6. С. 97–101.
4. Петльована Л. Л. Комунікативний тренінг як форма організації професійно-орієнтованого іншомовного навчання майбутніх фахівців у галузі економіки. Збірник наукових праць Хмельницького інституту соціальних технологій Університету «Україна». 2012. № 6. С. 118–121.
5. Поповський Ю. Б. Підготовка майбутніх фахівців міжнародних економічних відносин до професійного спілкування засобами навчальних тренінгів як педагогічна проблема. URL: <https://r.donnu.edu.ua/handle/123456789/148>. (Дата звернення 03.11.2024).

АРТ-ТЕРАПІЯ ЯК ІНСТРУМЕНТ СОЦІАЛЬНОГО ВИХОВАННЯ ТА СТАБІЛІЗАЦІЇ ПСИХОЕМОЦІЙНОГО СТАНУ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ В УМОВАХ ВІЙНИ

Печериця Наталія Михайлівна

кандидат педагогічних наук, викладач

Кафедра соціальної роботи

Пізняк Юлія Вікторівна

здобувачка вищої освіти бакалаврського рівня

Спеціальність 231 Соціальна робота

Комунальний заклад «Харківська гуманітарно-педагогічна академія» Харківської обласної ради

В умовах військових подій в Україні психоемоційний стан різних верств населення зазнав серйозних змін і випробувань. Війна викликає високий рівень стресу, тривожність, почуття небезпеки та втрати. Згідно з дослідженням Gradus Research: три чверті українських дітей (75%) демонструють симптоми травматизації психіки. Кожна п'ята дитина має порушення сну, кожна десята – зменшення бажання спілкуватися, нічні кошмари та погіршення пам'яті. Найрозповсюдженіший симптом – так звані «емоційні гойдалки», коли настрій швидко і без зовнішніх причин коливається від дуже гарного до надзвичайного поганого і навпаки [3].

За таких обставин, саме школярі молодшого шкільного віку потребують підтримки, соціальної адаптації до нових видозмінених умов життя та навчання, а також для відновлення відчуття безпеки. Саме використання різноманітних арт-терапевтичних технік сприяє поліпшенню психоемоційного стану, підвищенню стійкості до стресу та допомагає гармонійному соціальному розвитку.

Дослідження впливу арт-терапевтичних технік та стабілізацію психоемоційного стану різних вікових категорій здійснювали такі науковці: К. Бондар, В. Вітько, О. Вознесенська, Ю. Гундერთайло, Н. Калька, З. Ковальчук, Д. Стратієнко та інші.

Арт-терапія – це один з найбільш ефективних способів роботи з клієнтами будь-якого віку і з будь-якими порушеннями, при цьому для особистості – це спосіб саморозкриття, самовираження, розвитку та шлях до власної гармонізації [6].

Використання арт-терапевтичних технік у роботі з молодшими школярами обумовлена необхідністю підтримки їх емоційного та психічного здоров'я. Дана вікова група є найбільш вразливою до стресів, тривоги та страху. Через вікові особливості діти не завжди можуть висловити свої почуття словесно, а арт-терапія стає ефективним засобом для вираження внутрішніх переживань за допомогою творчості, що допомагає знизити рівень психологічної напруги. Крім стабілізації психоемоційного стану, арт-терапія також є ефективним

інструментом для соціального виховання молодших школярів. Через спільну творчість діти навчаються взаємодіяти з іншими, поважати думки та почуття інших, приймати відмінності, через творчість діти навчаються розуміти почуття інших людей, спільна діяльність розвиває навички роботи в команді. Арт-терапія в таких умовах стає ефективним інструментом для стабілізації їхнього психоемоційного стану та соціального розвитку.

Проаналізувавши наукові праці О. Вознесенської [1], Ю. Гундєртайло [2], Н. Кальки, З. Ковальчук [4], О. Колпакчи [5] та інших найбільш ефективними у роботі фахівця соціальної сфери з молодшими школярами є такі арт-терапевтичні техніки, зокрема: малювання та живопис. Молодші школярі можуть висловити свої емоції, страхи, мрії та інші почуття через колір і форми.

Малюнки допомагають дослідити підсвідомі переживання та надають людині відчуття контролю і стабільності; колажування з використанням вирізок з журналів, фотографій або інших матеріалів колажування сприяє самоідентифікації, допомагає сконцентрувати увагу на важливих аспектах життя і виражати складні почуття в символічній формі; ліплення з глини або пластиліну. Тактильна взаємодія з матеріалом сприяє заспокоєнню та дає відчуття стійкості, допомагаючи вивільнити накопичену напругу. Ліплення може символізувати внутрішню трансформацію і дозволяє вивчати особисті межі та відчуття себе; музична терапія, тобто слухання та створення музики дозволяє людині висловити емоції, які важко передати словами, ритм і мелодія сприяють заспокоєнню та підвищенню настрою, особливо у дітей; танцювально-рухова терапія за допомогою руху та танцю можна виразити пригнічені емоції та напругу, а також налагодити зв'язок з тілом. Це ефективний спосіб для зниження тривожності та покращення загального самопочуття; мандалотерапія, створення або розфарбовування мандал допомагає сконцентруватися, заспокоїтися та знайти внутрішню гармонію. Ця техніка використовується для саморефлексії та покращення емоційного стану; казкотерапія, тобто створення або прослуховування казок дозволяє дітям осмислити свої переживання та знайти рішення проблем.

Отже, арт-терапія є ефективним інструментом для допомоги молодшим школярам у подоланні наслідків стресу, викликаного війною. За допомогою творчості діти можуть виразити свої почуття, зменшити тривогу та підвищити самооцінку. Завдяки використанню різноманітних арт-терапевтичних технік у роботі фахівців соціальної сфери, молодші школярі можуть стабілізувати психоемоційний стан та навчитися справлятися з власними емоціями у складних життєвих обставинах. Це відкриває нові перспективи для навчання та виховання дітей, надаючи їм можливість бути почутими і зрозумілими у світі емоцій і відносин.

Список використаних джерел

1. Вознесенська О. Арт-терапія як засіб психосоціального відновлення особистості // Актуальні проблеми соціології, психології, педагогіки: [Зб. наук. праць] Київський національний університет імені Тараса Шевченка, 2015. К.: КНУ імені Тараса Шевченка. № 3 (29). С. 40-47.

2. Гундертайло Ю. Арт-терапія як метод активізації ресурсів у психологічній підтримці переселенців: гра як простір відновлення. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/715296/1/%D0%9C%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%B5%D1%80-%D0%BA%D0%BB%D0%B0%D1%81%20%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D1%84.2016-%D1%82%D0%B5%D0%B7%D0%B8.pdf> (дата звернення: 04.11.2024)
3. Gradus Research. Як війна змінила життя українських дітей – опитування. Gradus Research. URL: <https://gradus.app/kk/open-reports/gradus-report-social-trends-2023-ua/> (дата звернення: 04.11.2024)
4. Калька Н., Ковальчук З. Практикум з арт-терапії: навч.-метод. посібник. Ч. 1. Львів: ЛьвДУВС, 2020. 232 с.
5. Колпакчи О. Арт-терапія: курс лекцій. Київ.: Центр учбової літератури, 2018. 288 с.
6. Тіунова О., Шейкіна Т. Арт-терапія : Інноваційні психологічні технології. Київ-Тернопіль : ЕЕАТА, 2018. 200 с.

ФОРМУВАННЯ ГОТОВНОСТІ ДО ПАРТНЕРСТВА В ОСВІТНІЙ ПРОГРАМІ «ДОШКІЛЬНА ОСВІТА» МАГІСТЕРСЬКОГО РІВНЯ

Зімакова Лілія Василівна

канд.пед.н., доцент

Манжелій Наталія Михайлівна

канд.пед.н., доцент

Карапузова Ірина Валеріївна

канд.пед.н., доцент

Пасічніченко Анжела Василівна

канд.психол.н., доцент

Кафедра дошкільної освіти

Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г. Короленка

Актуальність. Формування готовності до партнерства у майбутніх магістрів за спеціальністю «Дошкільна освіта» є надзвичайно важливим у контексті сучасних освітніх потреб. У глобалізованому світі, де міжнародна співпраця стає все більш актуальною, фахівці в сфері дошкільної освіти повинні вміти ефективно взаємодіяти з колегами з інших країн. Це включає розвинені навички комунікації, управлінські компетенції та здатність до роботи в міжкультурних командах. Освітня програма, яка акцентує увагу на партнерстві, забезпечує майбутніх магістрів знаннями і практичними навичками, необхідними для успішної реалізації міжнародних проєктів та ініціатив. Таким чином, готовність до партнерства є ключовим компонентом підготовки фахівців, які можуть ефективно сприяти розвитку глобальної дошкільної освіти.

Сучасні тенденції в освіті вимагають від фахівців дошкільної освіти уміння ефективно співпрацювати з міжнародними партнерами для забезпечення якісної освіти, досягнення сталого розвитку та обміну кращими практиками. Інтеграція партнерських навичок у освітню програму забезпечує студентам не тільки теоретичні знання, а й практичний досвід роботи в міжнародних умовах. Це сприяє розвитку міжкультурних комунікацій, управлінських і лідерських навичок, необхідних для успішної реалізації проєктів у глобальному контексті. Отже, підготовка магістрів з готовністю до партнерства є ключовим фактором для їхньої успішної професійної діяльності та внеску в розвиток вітчизняної дошкільної освіти [3; 4; 5].

Мета полягає в розробці та впровадженні ефективних навчальних стратегій, які сприятимуть формуванню у майбутніх магістрів спеціальності 012 Дошкільна освіта навичок і компетенцій, необхідних для успішної роботи в міжнародних партнерських проєктах. Це включає інтеграцію елементів міжкультурної комунікації, управління проєктами та співпраці в міждисциплінарних командах у навчальний процес, з метою підготовки висококваліфікованих фахівців, здатних реалізовувати глобальні освітні ініціативи та сприяти розвитку сталого міжнародного партнерства в галузі дошкільної освіти.

Методика й організація дослідження із формування готовності до партнерства в освітній програмі «Дошкільна освіта» магістерського рівня може мати наступні етапи: 1) аналіз теоретичних основ, а саме: вивчення теоретичних аспектів партнерства, міжкультурної комунікації та управління проєктами для розробки освітніх компонентів; 2) розробку навчальних модулів: створення і інтеграція освітніх компонентів, змістових модулів, семінарів та тренінгів, спрямованих на розвиток навичок партнерства; 3) практичне впровадження: реалізація освітніх компонентів, змістових модулів у програму магістратури, включаючи практичні заняття, семінари і міжнародні проєкти; 4) оцінка та корекція: моніторинг і оцінка ефективності впроваджених заходів через опитування, аналіз успішності студентів і зворотний зв'язок від учасників; 4) аналіз результатів: оцінка досягнутого рівня готовності до партнерства у студентів та визначення можливих удосконалень освітньої програми.

Результати дослідження. Дослідженню партнерських відносин присвячено багато праць як вітчизняних, так і зарубіжних науковців. Зокрема, питанням маркетингу партнерських відносин та оцінки їх ефективності займалися А. Загородній, З. Коваль, Н. Чухрай, Я. Криворучко, Л. Мороз, Д. Корчунов, та Я. Гордон. Особливостям формування таких відносин приділено увагу в роботах М. Ус. Співпраця з вищими навчальними закладами розглянута у працях С. Антощук, Н. Белоус та М. Лобачева. Розвиток ефективної співпраці є важливим для успіху закладу освіти, але партнерські відносини з закладами освіти мають специфічні особливості, які потребують більш детального дослідження, а особливо у глобальному плані.

У проблемі формування готовності до партнерства в освітній програмі «Дошкільна освіта» магістерського рівня важливо виконати ряд освітніх завдань, наприклад: формування критичного мислення та навичок аналізу. З

цією метою необхідно магістрантів ознайомити з методологією науково-педагогічних досліджень, де приділити увагу навчання методам збору і аналізу даних у різних партнерських проєктах і програмах, навчити робити обґрунтовані висновки та рекомендації. Також важливо навчити аналізу освітніх кейсів, а саме: ознайомлювати магістрантів з реальними освітніми програмами, проєктами як міжнародного характеру, що дозволяє студентам вчитися на успішних прикладах та помилках. Освітня програма «Дошкільна освіта» магістерського рівня може мати освітні компоненти із розвитку комунікаційних навичок, зокрема міжкультурної комунікації, які допоможуть студентам зрозуміти культурні відмінності та вміти ефективно взаємодіяти з партнерами з різних країн. Важливо на магістерському рівні продовжувати навчання студентів іноземної мови, щоб підвищити здатність до спілкування з міжнародними партнерами, полегшити координацію і створить більш глибоке розуміння культурних особливостей. Освітніми компонентами можуть бути дисципліни з етики і соціальної відповідальності, що допоможе студентам ефективно співпрацювати з різними партнерами, дотримуючись етичних стандартів і принципів.

Окремими освітніми компонентами є дисципліни на розвиток лідерських навичок і навичок управління проєктами, наприклад: управлінські курси, що навчають студентів планувати, організовувати і контролювати проєкти, що є критично важливим для успішної реалізації міжнародних ініціатив; курси з лідерства і командної роботи, щоб стати ефективними лідерами і членами команд, що працюють у міжнародних умовах.

Залучення до міжнародних ініціатив і проєктів дозволяє набувати магістрантам практичний досвід, а це саме: участь в міжнародних стажуваннях, проєктах чи програмах обміну. А реалізація проєктів з партнерами спільних проєктів з міжнародними установами або фондами в рамках освітньої програми може надати студентам практичний досвід роботи в партнерських ініціативах.

Також формування готовності до партнерства в освітній програмі «Дошкільна освіта» магістерського рівня дозволить удосконалити цифрові навички, що допоможуть для комунікації і управління проєктами у взаємодії з міжнародними партнерами та сформує навичку роботи на електронних платформах для спільної роботи, таких як Zoom, Microsoft Teams, що значно полегшує управління міжнародними проєктами.

Аналіз освітніх програм «Дошкільна освіта» та «Дошкільна освіта (управління у системі дошкільної освіти)» магістерського рівня ПНПУ імені В.Г. Короленка дозволив виявити такі освітні компоненти «Лідерство і партнерська взаємодія з учасниками освітнього процесу», «Методологія та організація наукових досліджень», «Менеджмент у галузі дошкільної освіти», «Управлінська діяльність в закладі дошкільної освіти», «Педагогічна конфліктологія», що суттєво готують студентів до ефективного глобального партнерства. Можливо передбачити удосконалення ОП «Дошкільна освіта» із введенням дисциплін вибіркового циклу «Іноземна мова як засіб наукового спілкування», «Цифрова грамотність науковця» тощо [1; 2; 6; 7].

Висновок. Завдяки названим освітнім компонентам магістерська програма «Дошкільна освіта» може суттєво сприяти розвитку навичок і знань, необхідних для ефективного глобального партнерства. Вона надасть студентам як теоретичні знання, так і практичний досвід, що дозволить їм успішно взаємодіяти в міжнародному середовищі і реалізовувати проєкти, спрямовані на сталий розвиток.

Список використаних джерел

1. Liliya Zimakova, Oleksandr Tupytsya, Liudmyla Zhdaniuk, Wartime and Distance Learning for Preschool Children on the Basis of Partner Pedagogy, American Journal of Education and Information Technology. Volume 6, Issue 1, June 2022 , pp. 53-60.
2. Зімакова Л., Ковалевська Н., Пасічніченко А. Організація партнерської взаємодії в умовах інклюзивного освітнього середовища ЗДО. Актуальні проблеми наступності дошкільної і початкової освіти : збірник матеріалів IX Міжнародної науково-практичної конференції // Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, кафедра теорії та методик дошкільної освіти ; [відпов. секр. Н. Г. Каньоса]. Кам'янець-Подільський: Видавець Ковальчук О.В., 2023. 341 с. – С.93-98.
3. Зімакова Л.В. Актуальність принципів партнерської педагогіки у забезпеченні освітнього розвитку дитини в умовах воєнного стану. Освітній процес в закладах дошкільної освіти в умовах воєнного стану: теорія, практика, інновації : Зб. матеріалів конференції Освітній процес в закладах дошкільної освіти в умовах воєнного стану: теорія, практика, інновації, 16 червня 2022 р. [За ред. О. Рейпольської, О. Брежнєвої, І. Луценко, В. Рагозіної, С. Васильєвої] – Київ. – 2022. – 311 с. – С.60-65.
4. Зімакова Л.В., Жданюк Л.О., Тупиця О.Ю. Психолого-педагогічні особливості дистанційного спілкування як шлях формування партнерської взаємодії в ЗДО під час воєнного стану. Стратегії розвитку дошкільної освіти в умовах сьогодення: збірник матеріалів I Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції 17 травня 2023 р. / Упоряд.: О. О. Горська, Н. В. Котелянець; [голов. ред. О. О. Горська] (електронне видання). Кропивницький: ФОП Піскова М. А., 2023. 68 с. – С. 15-18.
5. Зімакова Л.В., Жданюк Л.О., Тупиця О.Ю. Чинники дистанційного навчання в ЗДО на засадах партнерської педагогіки як умови створення безпечного освітнього середовища в період воєнного стану. Освітній менеджмент: успішні практики й виклики в контексті розбудови НУШ /Матеріали Міжрегіональної науково-практичної інтернет-конференції. Полтава, 19 квітня 2023 року : за заг. ред. С.В. Королюк, О.В. Касьянової. Полтава : ПАНУ, 2023. 94 с. С.41-43.
6. Зімакова Л., Тупиця О., Жданюк Л. Дистанційне навчання дітей дошкільного віку на засадах партнерської педагогіки під час воєнного стану. Педагогічні науки. Науковий журнал. 2022. № 79. С.92-100.
7. ОПП «Дошкільна освіта (Управління в системі дошкільної освіти)» : ПНПУ імені В.Г. Короленка, 2024. 24 с. URL : <http://surl.li/vgqvqx>

РОЗУМІННЯ МОРАЛЬНО-ЕТИЧНИХ ЦІННОСТЕЙ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ ЗАСОБАМИ УКРАЇНСЬКОГО НАРОДОЗНАВСТВА

Здіховська Тетяна Вікторівна

доцент

Гуль Яна Володимирівна

здобувач вищої освіти магістерського рівня

Волинський національний університет імені Лесі Українки

На сучасному етапі демократичної розбудови держави, відстоювання її суверенних інтересів та національного відродження, актуалізується проблема виховання підростаючого покоління на основі морально-етичних цінностей засобами народознавства. Українське народознавство виступає важливим засобом виховання дітей, покликаним збагатити і оновити зміст сучасної освіти і виховання початкової школи, який знайомить учнів з соціально-культурним досвідом українського народу та можливостями його використання у власній практиці.

Специфіка формування народознавчих уявлень у дітей, моделювання народознавства в освітньому процесі загальноосвітніх закладів та підготовки майбутніх вчителів до народознавчої роботи розкрито у дослідженнях О.Маленицької, Р.Осипець, Л.Плетецької, З.Сергійчук та ін.

Формуючись у процесі життєдіяльності народу, морально-етичні цінності відображають його позитивний досвід і надбання у сфері моралі, світогляду, орієнтують на моральні норми і принципи життя, закріплені у традиціях, звичаях, віруваннях, які підтримуються організацією та устроєм життя. У різноманітних народних джерелах морально-етичні цінності зафіксовані у заповідях, порадах, настановах, які обґрунтовують необхідність дотримання моральних норм і принципів поведінки, визначають стратегію і тактику життя на прикладах народних героїв, виступають формою громадського впливу.

Внаслідок багатогранності поняття “морально-етичні цінності ” існують різні підходи у визначенні його структури, взаємозв'язків та взаємодії компонентів, які розширюють наше уявлення щодо нього та взаємодоповнюють один одного. Відсутність єдності у виділенні структурних компонентів морально-етичних цінностей українського народу обумовлена різними підходами і завданнями у їх вивченні. Що стосується запропонованої нами структури морально-етичних цінностей українського народу, то в ній відображені найважливіші компоненти, які пояснюють специфіку і механізми їх формування і функціонування відповідно до молодшого шкільного віку.

Структура морально-етичних цінностей є цілісною і динамічною системою, компоненти якої органічно взаємопов'язані між собою та взаємодоповнюють один одного. Визначення структурних компонентів дозволяє також визначити зміст і основні напрямки виховання, моральні якості, які слід розвивати у молодших школярів засобами народознавства.

Морально-етичні цінності, пов'язані з ставленням до природного середовища зумовлюють любов до природи, рідного краю, відповідальність за природу та бережливе ставлення до природних ресурсів, розуміння необхідності гармонійно співіснувати з природою, розкривають ставлення до навчально-трудової діяльності прилучають дітей до усвідомлення значущості у їхньому житті здобутих знань і праці, формують відповідальність за результати своєї діяльності, дисциплінованість, ставлення до обов'язку, охайність, уміння взаємодіяти з іншими. Хоча процес залучення дітей до морально-етичних цінностей українського народу є тривалим у часі, молодший шкільний вік визначається нами як найбільш сенситивний, оскільки саме в цей період закладаються основи світогляду і моральності, усвідомлюється необхідність морально-етичних цінностей і якостей, визначаються взірці, формується моральна поведінка.

В.А.Киричок розкриває сенситивність молодшого шкільного віку та визначає основні види потреб дітей цього віку, серед яких: потреба в емоційному контакті; в дружбі, товариськості, у повазі особистості, самоповазі. На думку дослідниці саме в цей період розвиваються і зміцнюються внутрішні етичні інстанції, формуються моральні мотиви поведінки, здатність співпереживати, співчувати, а отже, і співдіяти з дорослими та однолітками. Більш усвідомленими стають почуття провини, сорому, обов'язку, відповідальності, емпатії тощо [4, с. 19].

В молодшому шкільному віці розвиток системи моральних цінностей супроводжується обґрунтовуванням мети, змісту діяльності. Вірогідність отримання позитивного результату виховної діяльності значно зростає, якщо остання спрямована на формування певних морально-етичних цінностей, заданих як мета.

Загальні цілі процесу формування морально-етичних цінностей повинні бути педагогічно інструментальними, тобто спрямованими на практичну реалізацію. Зміст морально-етичного виховання молодших школярів орієнтований на втілення загальних виховних цілей, що ґрунтуються на народознавчому підході.

Цілі і зміст процесу формування морально-етичних цінностей молодших школярів засобами народознавства конкретизуються через адекватні завдання, які відображають основні напрями виховного впливу на особистість учня. Йдеться про те, що при формуванні у молодших школярів системи морально-етичних цінностей педагогічні зусилля і дії вчителя початкових класів мають бути спрямовані на розвиток морально-етичних потреб і мотивів поведінки, формування етичних знань і виховання етичних почуттів, вироблення відповідних умінь, навичок і звичок, а також зміцнення вольових якостей [1, с. 49].

Цілеспрямоване формування морально-етичних цінностей особистості здійснюється в організованій дорослими виховній діяльності та спілкуванні, де виявляється активність особистості молодшого школяра і формуються його моральні потреби і мотиви поведінки. Основою формування морально-етичних цінностей індивіда є його діяльність і спілкування, засвоєння основ народної

культури. Саме педагогічно організована діяльність та спілкування створюють ті виховні ситуації, і моральні відносини, які забезпечують вплив та формування морально-етичних цінностей у молодших школярів.

Формування морально-етичних цінностей українського народу у молодших школярів полягає у тому, що вони сприймаються ними як певні норми і загальні принципи поведінки, які їм пропонують дорослі. Однак навіть добрі знання цих норм, які визначають когнітивний компонент у формуванні морально-етичних цінностей у дітей, не можуть забезпечити їх стабільний вияв у поведінці. Інтеріоризація морально-етичних цінностей українського народу через засвоєння моральних норм передбачає не тільки накопичення знань відповідного змісту, але й переломлення їх крізь призму свідомості дитини – формування у неї власного морального досвіду, ставлення до поведінкових стереотипів та моральних зразків, що їй пропонуються, як результату емоційного переживання і переведення морально-етичних цінностей українського народу у внутрішній план особистості – сферу почуттів, індивідуальної свідомості і поведінки [2, с. 127].

Ця сфера життєдіяльності учнів початкової школи реалізується за допомогою контактів з іншими людьми, через спілкування з ними. Специфіка спілкування полягає в тому, що в ньому активність особистості спрямована на пізнання людей і взаємодію з ними. У комунікаціях молодші школярі мають нагоду, на відміну від інших видів діяльності, максимально проявити свої моральні якості, оволодіти морально-етичними нормами поведінки і взаємодії з іншими людьми, набутти індивідуального морального досвіду, оцінити вчинки і дії дорослих і однолітків усвідомити її правильність.

Важливою складовою етичної поведінки індивіда є вчинок, тобто одиничний акт його суспільно значущої діяльності. У вчинку, в його внутрішній структурі як у фокусі виступає єдність суб'єктивних, індивідуальних чинників (потреб, інтересів, цілей, мотивів вчинків) та зовнішніх - обставин, не залежних від волі виконавця, а також суспільно значущих наслідків дії.

Специфіку моральної поведінки визначає моральний вибір: молодші школярі мають самостійно обирати певний варіант поведінки з декількох можливих. Саме в такий момент дитина починає керуватись морально-етичними цінностями народу, опиратися на вже існуючий досвід. Дитина може допомогти товаришеві або не допомогти; може скористатися всіма привілеями, що надаються їй, або відхилити їх, поступитися ними задля інших; сказати правду, чи промовчати або сказати не “знаю” і т.д. Аморальна поведінка дітей цього віку не карається законом, і тому може здаватися, що існує свобода у виборі поведінки, незалежно від оцінки її морально-етичної сторони. Але вже в молодшому шкільному віці вільний вибір на користь морально-етичних цінностей українського народу регулюється внутрішніми спонукачами: совістю, гідністю, а також громадською думкою, думкою батьків, педагогів[3, с. 19].

У формуванні морально-етичних цінностей українського народу у молодших школярів значення мають не опосередковані виховні дії, а ставлення вихованця до них, трансформація зовнішніх впливів у внутрішню морально-

психологічну сферу особистості, внутрішнє сприйняття зовнішніх впливів, у тому числі і виховних. Моральна сфера молодших школярів представляє собою певну ієрархію взаємопов'язаних між собою в єдине, ціле особистісне утворення морально-етичних цінностей.

Отже, важливою особливістю розвитку національної педагогічної науки є її істотне збагачення за рахунок ідей народознавства, зокрема української етнопедагогіки, а засобом формування та розвитку морально-етичних цінностей особистості школяра є ті норми, що протягом віків плекав український народ.

Список використаних джерел

1. Бойко С.О. Етнофлористика як метод духовного збагачення внутрішнього світу дитини. Формування духовних цінностей особистості (з досвіду роботи педагогів м. Києва). К. : КМПУ ім. Б.Д.Грінченка, 2003. С. 48-53.
2. Вознюк Н.М. Етико-педагогічні основи формування особистості: навчальний посібник. К. : Центр навчальної літератури, 2005. 196 с.
3. Горбаль К.Г. Морально-етичні бесіди. Львів, 1991. 209 с.
4. Киричок В.А. Гуманне ставлення до дитини: методологічний посібник для вчителів. Київ : Інфодрук, 2004. 132 с.

РОЗВИТОК ЗАГАЛЬНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ЗДОБУВАЧІВ СТУПЕНЯ ДОКТОРА ФІЛОСОФІЇ У КОНТЕКСТІ ЄВРОПЕЙСЬКОЇ ІНТЕГРАЦІЇ УКРАЇНИ У СФЕРАХ ОСВІТИ І НАУКИ

Дерстуганова Наталя

канд.пед.наук, доцент

Кафедра освіти та управління навчальним закладом

Класичний приватний університет

м. Запоріжжя, Україна

Важливе історичне рішення щодо визнання євроінтеграційної перспективи України та надання Україні статусу кандидата на членство в Європейському Союзі було ухвалене Європейською Радою 23 червня 2022 року на підставі висновку Європейської Комісії (ЄК) від 17 червня 2022 року. Міністерством освіти і науки України за методологією RBM (results-based management) із залученням широкого кола стейкхолдерів було розроблено Дорожню карту європейської інтеграції України у сферах освіти і науки до 2027 року, ухвалену наказом МОН «Про затвердження дорожньої карти європейської інтеграції України у сферах освіти і науки до 2027 року» від 11.12.2023 р. № 1501, метою якої є «формування візії, визначення цілей та завдань для гармонізації секторальних політик та законодавства у сферах освіти і науки з європейськими на шляху до підготовки переговорів та повноцінного членства України в Європейському Союзі» [3].

У Дорожній карті окреслено кінцеву мету та показники результативності: «Учасники освітнього процесу та науковці усвідомлюють переваги та користуються можливостями інтеграції України в ЄС.

Показники результативності:

- кількість EU-level targets, які використовуються для моніторингу успішності секторальних політик;
- кількість секторальних програм ЄС, учасником яких є Україна;
- кількість громадян України, які беруть участь в освітніх та наукових програмах / інструментах / можливостях ЄС;
- кількість спільних проєктів у сферах освіти, науки та інновацій, які виконуються українськими установами та організаціями» [3].

Отже, збільшення кількості секторальних програм ЄС за участю України; підвищення рівня залученості громадян України до участі в різноманітних програмах, інструментах та можливостях ЄС; активізація міжнародної спільної діяльності українських установ й організацій в освітній, науковій та інноваційній царинах розглядається як обов'язкова умова європейської інтеграції України.

На сайті «Офіс Горизонт Європа в Україні» наведено перелік програм ЄС, до яких можуть долучитися вітчизняні дослідники та інноватори, а саме: програма «Горизонт Європа», програма «EU4Health», програма LIFE на 2021-2027, програма досліджень і навчання «Євратом» (2021-2025), програма «Цифрова Європа» (Digital Europe Programme), Erasmus+, Європейський корпус солідарності (European Solidarity Corps) [5].

У межах програми «Відновлення і стійкість», яка впроваджується Фондом Східна Європа (ФСЄ) коштом Федерального уряду Німеччини за підтримки Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH, ученими М. Кошелюк та Л. Трофін було розроблено посібник «Огляд програм Європейського Союзу, доступних для заявників з України» з метою надання допомоги «обласним державним адміністраціям, муніципалітетам та агенціям регіонального розвитку України набути та вдосконалити знання і навички їхніх спеціалістів у сфері управління проєктами» [4].

Інформацію щодо секторальних програм ЄС, в яких можуть взяти участь заявники з України (станом на січень 2024 року), наведену у посібнику «Огляд програм Європейського Союзу, доступних для заявників з України» [4], представлено у вигляді таблиці 1.

Таблиця 1 Секторальні програми ЄС, доступні для заявників з України станом на січень 2024 року

№	Секторальна програма ЄС	Опис секторальної програми
1.	Програма LIFE	Фінансовий інструмент Європейського Союзу для реалізації заходів із захисту довкілля та боротьби зі змінами клімату.
2.	Horizon Europe	Ключова програма ЄС для фінансування досліджень та інновацій, яка запроваджена з метою протидії змінам клімату, сприяння досягненню Цілей сталого розвитку ООН, підвищення конкурентоспроможності та розширення ЄС.

Продовження табл. 1

№	Секторальна програма ЄС	Опис секторальної програми
3.	Програма ERASMUS+	Підтримка освіти, навчання, молоді та спорту у Європі, зокрема молодіжних обмінів і співпраці молодіжних організацій та освітніх інституцій.
4.	Програма «Єдиний ринок» (SMP)	Програма фінансування Європейського Союзу, спрямована на розвиток єдиного ринку ЄС.
5.	Програма ЄС «Креативна Європа»	Найбільша програма грантової підтримки культурного та креативного секторів в Європі.
6.	Програма «Цифрова Європа»	Програма спрямована на стимулювання цифрової еволюції європейського суспільства та економіки, забезпечення широких можливостей, особливо для малих і середніх підприємств.
7.	Програма ЄС «Механізм “Сполучення Європи”»	Програма є одним із фінансових інструментів ЄС, мета якого сприяти створенню нових робочих місць і підвищення конкурентоспроможності шляхом цільових інвестицій в інфраструктуру на європейському рівні.
8.	Програма EU4HEALTH	Програма була створена як відповідь на пандемію COVID-19 для підвищення готовності ЄС до можливих майбутніх криз. Пандемія виявила вразливість національних систем охорони здоров'я, тому програма має на меті зробити їх більш надійними, стійкими та доступними.
9.	Механізм цивільного захисту ЄС	Механізм цивільного захисту – особливий інструмент ЄС, європейська система солідарності, яка допомагає країнам, що постраждали від стихійного лиха. Механізм також спрямований на покращення системи запобігання та реагування на катастрофи.

Джерело: розроблено авторкою на основі [4, с. 23-40].

Отже, на сьогодні Україні надана можливість долучитися до низки секторальних програм ЄС, що мають різну тематичну спрямованість.

«Підготовка якісної заявки – це фактично повноцінне планування майбутньої реалізації проєкту, й оцінка якості цього планування є одним із ключових критеріїв при оцінюванні проєктних заявок. Тому спроможність у сфері проєктного менеджменту – одна з ключових компетенцій, розвиток якої нагально необхідний для місцевих і регіональних органів влади в нинішній Україні», – вважають учені М. Кошелюк та Л. Трофін.

Варто відзначити, що у сучасному науковому дискурсі для позначення компетентностей, відмінних від спеціальних (предметних, фахових), використовується широкий спектр дефініцій, серед яких і термін «ключові компетенції». Питання поняттєвого розмежування категорій «компетентність» і «компетенція», окреслення синонімів поняття «загальні компетентності» розглядалися нами раніше [1,2]. У даній роботі для позначення компетентностей, відмінних від спеціальних (предметних, фахових), використано термін «загальні компетентності».

Звернемо увагу, що у посібнику «Огляд програм Європейського Союзу, доступних для заявників з України» дослідниці М. Кошелюк та Л. Трофін

акцентують на необхідності розвитку спроможності у сфері проєктного менеджменту як ключовій, розвиток якої є нагальним для місцевих і регіональних органів влади нашої держави.

У переліку загальних компетентностей Тьюнінг, який використовується в Україні при розробленні стандартів вищої освіти, такої компетентності, як «спроможність у сфері проєктного менеджменту», немає. Водночас означену спроможність можна розглядати як комплекс взаємопов'язаних між собою загальних компетентностей, виокремлених за результатами проєкту Тьюнінг, серед яких: здатність планувати та управляти часом; здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми; здатність ухвалювати обґрунтовані рішення; здатність працювати в команді; здатність до міжособистісної взаємодії; здатність мотивувати людей та рухатися до спільної мети; здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово; здатність спілкуватися іноземною мовою; здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології тощо. Останні дослідження свідчать, що загальні компетентності є взаємопов'язаними, та навіть взаємозалежними, тому доречно, на нашу думку, говорити про розвиток комплексу загальних компетентностей.

Підсумовуючи, зазначимо, що на сьогодні завдяки спільним зусиллям України та ЄС надаються унікальні можливості для інтенсифікації міжнародної співпраці вітчизняних установ і організацій з європейськими в освітній, науковій та інноваційній сферах; участі дослідників та інноваторів, зокрема здобувачів ступеня доктора філософії, в різноманітних програмах ЄС, але для того, щоб мати змогу долучитися до таких програм і брати в них активну та продуктивну участь, потрібно, на наш погляд, не лише бажання, а й наявність сформованого на високому рівні відповідного комплексу загальних компетентностей.

Список використаних джерел

1. Дерстуганова Н. В. Поняттєве розмежування категорій «компетентність» і «компетенція» у контексті підготовки здобувачів ступеня доктора філософії. Перспективи та інновації науки (Серія «Педагогіка», Серія «Психологія», Серія «Медицина»). 2022. № 8(13). С. 45–56. DOI: [https://doi.org/10.52058/2786-4952-2022-8\(13\)-45-56](https://doi.org/10.52058/2786-4952-2022-8(13)-45-56).
2. Дерстуганова Н. В. Сучасний стан термінологічного апарату компетентнісного підходу: поняття «загальні компетентності» та його синоніми. Засоби навчальної та науково-дослідної роботи. 2024. № 62. С. 21–31. DOI: <https://doi.org/10.34142/2312-1548.2024.62.02>.
3. Наказ МОН «Про затвердження дорожньої карти європейської інтеграції України у сферах освіти і науки до 2027 року» № 1501 від 11.12.2023. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v1501729-23#n10> (дата звернення 05.11.2024 р.).
4. Огляд програм Європейського Союзу, доступних для заявників з України. Фонд Східна Європа, 2024. 60 с.
5. Офіс Горизонт Європа в Україні. URL: <https://horizon-europe.org.ua/uk/news/info/mozhlyvosti-dlya-vitchyznyanyh-doslidnykiv-ta-innovatoriv-programy-uevropejskogo-soyuzu/> (дата звернення 05.11.2024 р.).

ФОРМИ ТА МЕТОДИ ВИКЛАДАННЯ ОСНОВ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА В ШКОЛІ

Юхимець Вероніка Володимирівна

здобувач вищої освіти магістерського рівня

Спеціальність 014 Середня освіта

Овдіюк Олена Миколаївна

доцент, кандидат економічних наук

Житомирський державний університет

імені Івана Франка

Вивчення теми сільського господарства надзвичайно важлива у загальному курсі географії у школі. Учні починають знайомитись з природою ще у початковій школі, та основний курс спрямований на вивчення сільського господарства починається у 9 класі під назвою «Географія України і світове господарство». Цей курс спрямований для розуміння дітьми найсучасніших тенденцій розвитку світового та національного господарства, місця Української держави в теренах сучасного світу. Викладання основ сільського господарства в школі має на меті не лише ознайомити учнів з основами аграрної науки, але й виховати любов до природи, екологічну свідомість та базові практичні навички.

У практиці навчання географії у курсі сільського господарства методичні прийоми використовуються як конкретний спосіб організації навчальної діяльності дітей, що ґрунтується на застосуванні різноманітних поєднань засобів і форматів навчання для реалізації методів навчання, спрямованих на розвиток пізнавальних здібностей та удосконалення практичних знань з сільського господарства. У методичній літературі вони визначені як компоненти методів навчання [1].

Методичні прийоми базуються на різноманітному поєднанні педагогічних засобів, способів подачі навчального матеріалу, форм організації навчання студентів, різних логічних шляхів і видів пізнавальної діяльності. Відповідно до цього класифікуються методики. Якщо види пізнавальної діяльності учнів відрізняються, то їх способи можна розглядати як дії, що відрізняються за джерелами засвоєння знань або використовуваними засобами навчання.

Оскільки сучасна географічна освіта спрямована в першу чергу на формування навичок самостійної пізнавальної діяльності учнів, а тому логічно систематизувати методику навчання саме відповідно до виду пізнавальної діяльності учня. Тому можемо розглянути 5 основних методів вивчення курсу сільського господарства у школі:

- Пояснювально-ілюстративний метод.
- Репродуктивний метод.
- Метод проблемного викладення матеріалу.
- Частково-пошуковий метод.
- Дослідницький метод.

Тому методичні прийоми рекомендується поділяти на: словесні, наочні, практичні методичні прийоми. При різних джерелах знань (лінгвістичних, наочних, практичних) методичні підходи відрізняються ступенем самостійності учнів у навчальній діяльності [2].

Педагогічна компетентність учителя географії визначає його професіоналізм і залежить від володіння ним такими категоріями, як «методи» та «методичні прийоми». Сучасні вчителі повинні бути оснащені як теоретичними, так і практичними аспектами методики. Для цього необхідно конкретизувати підходи для визначення різних типів методологічних підходів [3].

Найефективнішою формою викладання є безумовно практичні заняття. В курсі сільського господарства практичні заняття спрямовані на розвиток проектної діяльності. Учні можуть проводити спостереження за зростанням різних культур, їх стійкістю до погодних умов або порівнювати ефективність різних методів поливу. Також практичну частину можна проводити на пришкольній ділянці чи майданчику, спостерігаючи за сезонними змінами або проводячи експерименти над стійкістю різних культур у різний період часу. Проведення наукових експериментів теж досить ефективний метод для вивчення сільського господарства. Зокрема проведення експериментів з порівняння органічних та неорганічних добрив та їх вплив на ріст та розвиток рослин. Екскурсії та візити на фермерські господарства – наочний метод, який дозволяє власними очима побачити процеси вирощування тварин та рослин, забезпечити заохочення до вивчення курсу сільського господарства та започатковує можливість для вибору професій[1].

Наочні методичні прийоми базуються на безпосередньому зоровому сприйнятті учнем географічних об'єктів, процесів чи явищ, їх моделей, динамічних чи статичних зображень. До цих методичних прийомів належать ілюстрації, демонстрації, педагогічні досліди. Суть принципу наочності — створення образів, тобто конкретних уявлень, на основі яких будується навчально-пізнавальна діяльність учнів з метою оволодіння системою географічних умінь. Тому основною функцією наочних методичних прийомів є формування географічних образів, уявлень і теоретичних знань.

Слово є засобом перетворення матеріального світу на ідеальне відображення у свідомості дитини. Тому це слово можна розглядати як основний засіб зберігання та передачі інформації, що є джерелом знань. Подання навчальних матеріалів може бути як у пояснювальному (розповідному), так і в доказовому (пояснювальному) форматах[2].

Розповідь використовується в географії, коли має на меті дати учням яскравий опис географічних об'єктів, явищ і процесів, сформувати відповідно уявлення про них і зв'язки з ними.

Отже, основні методи викладання сільського господарства в школах засновано на трьох методичних прийомах: словесних, наочних та практичних. Найкраще засвоюється практичний метод. Також варто зазначити, що урізноманітнення методичних прийомів, які застосовує вчитель, сприятиме вдосконаленню його педагогічної техніки та формуванню прийомів навчальної-

пізнавальної діяльності учнів, що забезпечить їхню плідну взаємодію на уроках географії.

Список використаних джерел

1. Герман О. Навчальна дискусія як спосіб формування ключових компетентностей учнів у курсах шкільної географії / Ольга Герман // Географія та основи економіки в шк.. – 2009.
2. Кобернік С.Г. Методика навчання географії в загальноосвітніх навчальних закладах: [Навчально-методичний посібник] / Кобернік С.Г., Коваленко Р.Р., Скуратович О.Я.; За редакцією С.Г. Коберніка. – Навч. книга, 2005. – 319 с.
3. Туріщева Л.В. Особливості методичної грамотності вчителя / Л.В. Туріщева // Географія. – 2010. – №4 (152).

ІММЕРСИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК СПОСІБ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ ІНФОРМАЦІЇ У НАВЧАННІ ФІЗИКИ

Совкова Тетяна Сократівна

к. ф.-м. н., доцент

Кафедра інноваційних технологій

та методики навчання природничих дисциплін

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

В останнє десятиліття віртуальні технології занурення викликали великий інтерес до викладання фундаментальних або абстрактних понять інноваційним способом [1]. Сьогодні два основних типи технологій занурення, доповнена реальність (AR) і віртуальна реальність (VR), залишаються відносно складною і дорогою технологією. Проте, саме з розвитком технологій занурення пов'язують майбутнє взаємодії людини та комп'ютера. Вважається, що інтерфейси, мозок-комп'ютер, тактильні пристрої та інші мультисенсорні технології будуть визначати, як ми взаємодіємо з інформацією та іншими людьми протягом найближчих десятиліть.

Технології занурення створюють особисті враження, об'єднують фізичний світ з цифровою або змодельованою реальністю, поєднують віртуальне з баченням, звуком та дотиком користувача, дозволяють людині відчувати себе частиною цього штучного, змодельованого середовища. Застосування іммерсивних технологій показує можливість транспортування користувача в різні місця в різний час в історії людства, у взаємодії з природними явищами. Так з фізичної точки зору та людського сприйняття фізичні величини, такі як тепло або енергія, іноді важко відчувати при низьких температурах. Цей запит можна вирішити за допомогою іммерсивних цифрових пристроїв (гарнітура, рукавички тощо), які не залежать від природних умов, але ними можна керувати у віртуальному світі. Зокрема, технології занурення є корисними для

вдосконалення критичного мислення в широкому діапазоні технічних процесів [2, 3].

Цифрова компетентність педагогів виражається в їхній здатності використовувати цифрові технології не лише для покращення викладання, але й для професійної взаємодії з колегами, учнями, батьками та іншими зацікавленими сторонами, для їх індивідуального професійного розвитку. Цифрова компетентність особистості – це впевнене, критичне та творче використання ІКТ для досягнення цілей, пов'язаних з роботою, працевлаштуванням, навчанням, дозволяям, інтеграцією та участю в суспільстві [2]. Важливо забезпечити постійний розвиток цифрової компетентності вчителів, який може підтримуватися ІКТ та створенням спеціалізованих середовищ, таких як, наприклад, STEAM-орієнтоване навчальне середовище.

Іммерсивні технології широко використовуються в галузі класичної фізики, однак у поглиблених курсах фізики застосування цих технологій все ще мало. Це тім, що на сучасному етапі їх можливості обмежені переважно смартфонами, які насправді не пропонують ефекту занурення. Ці результати можна пояснити тим фактом, що фундаментальні концепції, які походять, наприклад, із сучасної фізики чи фізики твердого тіла, може бути важко реалізувати у віртуальному чи цифровому середовищах через рівень задіяної теорії, яка часто обмежується математичним описом.

Останніми роками технології занурення, такі як віртуальна і доповнена реальність стали потужними інструментами з величезним потенціалом для модернізації освіти. Використовуючи ці технології, викладачі можуть створювати захоплюючі навчальні середовища, візуалізувати навчальний матеріал, сприяти підвищенню пізнавальної активності учнів та студентів, глибшій їх взаємодії з академічним вмістом.

Іммерсивні технології, що застосовуються в освіті, суттєво підвищують роль візуальних засобів у процесі отримання та засвоєння знань завдяки глибокому та усвідомленому зануренню у віртуальне середовище. Їхня роль у збагаченні учнів комплексним чуттєвим пізнавальним досвідом, необхідним для оволодіння абстрактними поняттями та складними процесами, надзвичайно важлива. Візуалізація інформації – це потужний інструмент передачі величезних масивів даних, адресованих конкретному користувачеві, унікальний помічник у сприйнятті та аналізі різноманітних відомостей. Особливо зростає роль візуалізації у процесі безперервного вдосконалення та поширення інформаційних технологій. В даний час важко не тільки освоїти, але навіть швидко ознайомитися з величезними потоками інформації, що надходять, наприклад, через Всесвітню мережу. Завдяки засобам візуалізації полегшується сприйняття, осмислення та розуміння інформації, а також її міцне засвоєння, що є найважливішим педагогічним завданням. Візуалізація з компактним описом закономірностей, властивих набору або системі даних. У результаті застосування засобів візуалізації відбувається стиск інформації, тобто її алгоритмічне перетворення з метою зменшення об'єму. Нині завдання візуалізації інформації значно ускладнюються. Це потребує широкого застосування все більш досконалих та складних технічних інструментів.

Огляд літературних джерел показує, що іммерсивні технології значно покращують результати навчання та залученість. Впровадження цих технологій в освіті зумовлене їхньою здатністю надавати практичні, експериментальні можливості навчання, яких часто не вистачає традиційним методам. Іммерсивні технології мають потенціал для усунення обмежень традиційних методів навчання, пропонуючи реалістичні симуляції та інтерактивні навчальні середовища. Змішана реальність (MR) може забезпечити інтегрований досвід навчання, який поєднує фізичні та віртуальні елементи. Однак актуальними залишаються такі проблеми, як доступ до відповідного апаратного забезпечення, технічна підтримка та інтеграція в існуючі навчальні програми, необхідність у систематичних оцінках для порівняння ефективності технологій занурення з традиційними методами навчання та виявлення найкращих практик для їх інтеграції до навчальних програм.

Список використаних джерел

1. Волинець В.О. Віртуальна, доповнена і змішана реальність: сутність понять та специфіка відповідних комп'ютерних систем. Питання культурології. 2021 (37), 231-243.
2. H. Faridi, N. Tuli, A. Mantri, G. Singh, and S. Gargish, "A framework utilizing augmented reality to improve critical thinking ability and learning gain of the students in Physics," *Computer Applications in Engineering Education*, 2021. 29 (1). 258–273.
3. Богуславський С.С., Мельничук О.Г., Совкова Т.С. Доповнена та віртуальна реальність в умовах змішаного навчання фізики. *Innovative trends of science and practice, tasks and ways to solve them: Proceedings of the XXV International Scientific and Practical Conference Athens, Greece, June 28 – July 01, 2022*, P. 309-311.

LINGUISTIC AND CULTURAL ASPECT AS THE MAIN KEY FACTOR OF A FOREIGN LANGUAGE

Tatiana Vozniuk

Assistant

Department of English for Technical and Agrobiological Specialities
National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine
Kyiv, Ukraine

In today's world, global and regional integration has an enormous impact on the development of the education system. Consequently, the nature of socialisation of the younger generation is changing under such conditions. The education system faces the challenge of preparing students for cultural, personal and professional communication with representatives of countries with different social traditions, social structure and linguistic culture.

The development of communicative competence is inextricably linked to socio-cultural and country-specific knowledge. Without knowledge of the socio-cultural environment, communicative competence cannot be formed even to a limited extent.

Culture in its different directions contributes to the formation of a person's personality. "Foreign language culture" is everything that the process of acquiring a foreign language can bring to students in the learning, cognitive, developmental and educational aspects.

The linguo-country study component has always been present in the practice of teaching foreign languages, but has not been singled out as an independent pedagogical category.

The use of country-specific information in the teaching process provides an increase in cognitive activity of students, considers their communicative abilities, promotes their communicative skills and abilities, as well as positive motivation, which gives an incentive to work independently on the language and contributes to the solution of educational tasks. The main aim of foreign language teaching is to develop the student's personality in an inseparable connection with the teaching of the culture of the country of the target language, encouraging the desire to participate in intercultural communication and to improve mastering activities independently.

Nowadays, the linguo-country study aspect should become an integral part of foreign language lessons. There is an increasing need to learn not only languages but also what "lies behind the language", i.e. the culture of the country of the language being studied. The use of the linguo-cultural dimension helps to motivate learning. Also a very important motivational incentive for learning a foreign language is the desire to broaden one's worldview and overall knowledge of the culture of the language being studied.

Given the changing status of a foreign language as a means of communication and understanding in the global community, modern teaching emphasises the need to reinforce the pragmatic aspects of language learning.

This means that during teaching it is important not only to achieve qualitative results in foreign language communication, but also to find real access to another culture and its speakers. In this case, it is not just a question of knowing the language, but of being able to use it in real communication, i.e. practical language acquisition and the development of "pragmatic intercultural competence"[1, p.64]. Linguistic and country studies are concerned with the study of language from the point of view of its cultural function. On this basis, linguists distinguish five methodological principles that form the basis of linguistic and country studies.

The first principle is to accept the fact that the social nature of language is an objective opportunity to engage the learner with a new reality. The world is perceived through language, thanks to language, whose essence is not only the transmission of thought from person to person, but also its function to be the keeper and bearer of thought, of all knowledge in the individual and collective consciousness of man.

The second principle is to understand the process of language learning and teaching as a process of acculturation of the pupil. Acculturation is the assimilation of the essential facts, norms and values of another national culture by a person who has grown up in one national culture.

The third principle is related to the second one. One of the tasks of language teaching is to develop a positive attitude towards a native speaker nation.

The fourth principle embodies the requirement of the integrity of the language learning process: country-specific information should be extracted from natural language forms and from educational texts and should not be brought in artificially from the outside.

The fifth principle is also related to specifying the specificity of linguocountry studies: the linguocountry study aspect of teaching implements the philological way of knowing reality in the learning process [2, p. 126].

The continuous development of international contacts and relations forces modern foreign language teaching methodology to focus on real communication conditions. The pursuit of communicative competence as an end result of learning presupposes both language competence and the assimilation of immense extra-linguistic information necessary for adequate communication and mutual understanding among participants in a dialogue, since the latter cannot be achieved without a fundamental identity of basic data about the surrounding reality.

The marked differences in the reserve of this information among speakers of different languages are mostly determined by different material and spiritual conditions of existence of peoples and countries, peculiarities of their history, development, culture, socio-economic system, political system, etc. Hence the nowadays generally accepted conclusion about the necessity of a linguo-country study approach in teaching a foreign language.

Reference

1. Bennett M.J. Basic Concepts of Intercultural Communication: Selected Readings. Yarmouth, ME : Intercultural Press, 1998.
2. Hall E.T., Hall M. Understanding Cultural Differences. Germans, French and Americans. Yarmouth, ME : Intercultural Press, 1990.
3. Hedge T. Teaching and learning in the language classroom. Oxford: Oxford University Press, 2000. – 464 p.
4. Lado R. Linguistics Across Cultures: Applied Linguistics for Language Teachers. – Michigan, 1990. – 141p.
5. Sapir E. The status of linguistics as a science // Language. – 1929 – №3-4. P.209-210.

SECTION: PHILOSOPHY

ЕТИКА В ОБСЛУГОВУВАННІ КЛІЄНТІВ: ЯК МОРАЛЬНІ ПРИНЦИПИ ВПЛИВАЮТЬ НА ЯКІСТЬ ОБСЛУГОВУВАННЯ В ЗАКЛАДАХ ГРОМАДСЬКОГО ХАРЧУВАННЯ

Савшак Софія Ярославівна

здобувач вищої освіти

Факультет технологій та бізнесу

Красільнікова Олена Василівна

канд. іст. наук, доцент

Кафедра філософії, соціології та політології

Державний торговельно-економічний університет, Україна

Етика в обслуговуванні клієнтів у закладах громадського харчування є важливим фактором, який безпосередньо впливає на якість обслуговування та сприйняття клієнтів. Моральні принципи, такі як чесність, повага, відповідальність та справедливість, створюють основу для професійного підходу до обслуговування, забезпечуючи довіру та позитивний досвід для відвідувачів [1]. Дотримання етичних норм допомагає формувати серед персоналу закладів відповідальне ставлення до клієнтів, сприяє зміцненню лояльності споживачів та позитивного іміджу підприємства на ринку послуг.

Повага до клієнта є важливим аспектом етичного обслуговування, що передбачає чуйне ставлення до потреб і побажань відвідувачів, а також відповідальне реагування на їхні запити та скарги. У випадках, коли клієнти висловлюють невдоволення чи стикаються з проблемами, співробітники повинні проявляти чесність і готовність допомогти, адже саме це створює атмосферу довіри, де клієнти відчують своє значення [2]. Такі підходи в роботі закладів громадського харчування не тільки покращують якість обслуговування, а й сприяють формуванню стійкої бази лояльних клієнтів.

Етичні стандарти керівництва також відіграють вирішальну роль у підтримці якості обслуговування. Якщо власники та менеджери закладу піклуються про дотримання моральних принципів, це стає прикладом для персоналу, мотивуючи його працювати з дотриманням етичних норм. Керівництво має забезпечити наявність відповідних стандартів та процедур, які б стимулювали чесність, відкритість та відповідальність у спілкуванні з клієнтами. Це допомагає створити командну культуру, де етичність стає основною цінністю [3].

Дотримання принципу справедливості є також важливим елементом в обслуговуванні клієнтів, тобто однакове ставлення до кожного відвідувача, незалежно від соціального статусу, культури чи зовнішнього вигляду. Такий підхід дозволяє закладам уникати упереджень і надає кожному клієнту

однаковий рівень обслуговування. Справедливе обслуговування сприяє формуванню позитивної репутації закладу та забезпечує задоволення потреб клієнтів без дискримінації [4].

Відповідальність за задоволення потреб клієнтів також є частиною етичного підходу. Це стосується того, як персонал вирішує проблеми, що виникають під час обслуговування. Наприклад, у випадках, коли клієнти незадоволені обслуговуванням чи стравами, співробітники повинні докладати зусиль для вирішення ситуації, знаходячи оптимальні способи виправлення недоліків. Це може бути досягнуто шляхом активного слухання, взаємодії та відповідального ставлення до критики, що допомагає закладам створити позитивний досвід для відвідувачів [5].

Етичні підходи також включають ефективне управління зворотним зв'язком від клієнтів. Заклади громадського харчування мають бути готові приймати критику та відгуки клієнтів, використовувати їх як основу для покращення своїх послуг. Стандарт ISO 10002:2018 визначає основні принципи управління скаргами, які сприяють покращенню обслуговування та підтримці етичних норм під час роботи з клієнтами [6]. Застосування таких стандартів забезпечує ефективне управління негативними ситуаціями і сприяє підвищенню рівня задоволеності клієнтів.

Дотримання етичних норм у сфері обслуговування клієнтів у закладах громадського харчування також позитивно впливає на репутацію закладу. За даними опитувань і досліджень, клієнти охоче підтримують заклади, що демонструють високі стандарти етики, що в свою чергу сприяє їхній конкурентоспроможності на ринку. Рекомендації галузевих асоціацій підкреслюють важливість етичного підходу для створення міцної репутації та утримання лояльної клієнтської бази [7].

Загалом, етичний підхід до обслуговування клієнтів у закладах громадського харчування є визначальним фактором у забезпеченні стабільного розвитку бізнесу та формуванні позитивного досвіду для клієнтів. Моральні принципи, що є основою професійного обслуговування, забезпечують клієнтам довіру до закладу та створюють сприятливе середовище для проведення часу та повторного відвідування в майбутньому. У сучасних умовах етика є не лише складовою частиною сервісу, але й важливим фактором, який може вплинути на успіх закладу в конкурентному середовищі.

Список використаних джерел

1. Ferrell, O. C., Fraedrich, J., & Ferrell, L. (2020). *Business Ethics: Ethical Decision Making and Cases*.
2. Reynolds, D., & Chase, D. M. (2019). *Hospitality Ethics: Cases and Perspectives*.
3. Reynolds, D., & Harris, L. C. (2009). "Ethics in Hospitality Management: A Review of Studies". *International Journal of Hospitality Management*, 28(4), 578-587.
4. Lee, C., & Way, K. (2010). "Improving Service Quality through Ethical Standards in the Restaurant Industry". *Journal of Hospitality and Tourism Research*, 34(3), 293-310.

5. National Restaurant Association. (2021). Ethical Standards in Customer Service for the Restaurant Industry.
6. International Organization for Standardization (ISO). ISO 10002:2018 – Quality management – Customer satisfaction – Guidelines for complaints handling in organizations.

ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ ПРАЦІВНИКІВ ХАРЧОВОЇ СФЕРИ ЗА БЕЗПЕКУ ПРОДУКТІВ: МОРАЛЬНІ АСПЕКТИ КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ

Коробер Ірина Олександрівна

здобувач вищої освіти

Факультет технологій та бізнесу

Красільнікова Олена Василівна

канд. іст. наук, доцент

Кафедра філософії, соціології та політології

Державний торговельно-економічний університет, Україна

Питання безпеки харчових продуктів є одним з найважливіших аспектів, що впливає на здоров'я та благополуччя населення. Працівники харчової сфери мають велику відповідальність за якість продукції, яку споживає кожен з нас. Їхня діяльність спрямована не лише на дотримання юридичних норм і стандартів, але й на забезпечення моральних та етичних зобов'язань перед споживачами. Моральна відповідальність за контроль якості продуктів виступає важливим елементом у забезпеченні безпеки на всіх етапах виробництва та обробки. Недотримання моральних принципів може призвести до серйозних наслідків для здоров'я споживачів та підірвати довіру до компаній, що працюють у харчовій сфері. У зв'язку з цим питання моральної відповідальності стає невід'ємною частиною контролю якості, що вимагає особливої уваги та підходу з боку кожного працівника в галузі.

Моральна відповідальність у професійній діяльності передбачає обов'язок працівників приймати етичні рішення та діяти відповідно до певних моральних стандартів. Вона охоплює різні аспекти, включаючи чесність, добросовісність і повагу до суспільства. У сфері контролю якості це означає, що фахівці повинні прагнути забезпечити, щоб продукція відповідала встановленим стандартам безпеки та якості, враховуючи інтереси споживачів і суспільства в цілому [1, с.122; 2, с.684].

Особиста етика та цінності працівників безпосередньо впливають на їхню поведінку в харчовій промисловості. Наприклад, якщо фахівець вважає важливими якість і безпеку продуктів, він буде більш схильний виявляти ініціативу у виявленні проблем з контролем якості. Дослідження показують, що етичні принципи, закладені в корпоративну культуру, можуть покращити

відповідальність працівників, зменшити ризик корупції та підвищити довіру споживачів [1, с.135; 3, с.114].

У процесі виконання службових обов'язків у харчовій сфері можуть виникати різноманітні моральні дилеми. Наприклад, фахівець може виявити, що продукти не відповідають стандартам безпеки, але компанія наполягає на їх продажу. В такій ситуації працівник має вибір: чи вказати на проблему, яка може призвести до фінансових втрат для компанії, чи замовчати про неї з метою збереження робочого місця. Подібні ситуації можуть викликати етичні конфлікти, які потребують ретельного аналізу та прийняття рішень на основі особистих цінностей і моральних стандартів [2, с.684]. Наприклад, якщо працівник вибере замовчувати про невідповідність, він може стикнутися з моральними наслідками за свої дії [3, с.114].

Прикладом реальної компанії, яка зіткнулася з серйозними наслідками через недотримання етичних норм, є Chipotle Mexican Grill. У 2015 році мережа ресторанів потрапила в епіцентр скандалу через спалахи харчових отруєнь, викликані сальмонелою та *E. coli*, що були пов'язані з їхніми продуктами. Це призвело до великого відклику продукції, фінансових втрат на суму понад 200 мільйонів доларів, а також до значного зниження довіри споживачів. Chipotle спробувала відновити свою репутацію, впроваджуючи нові стандарти безпеки харчових продуктів і зосереджуючись на етичних практиках. Проте наслідки цього інциденту все ще відчуються, і компанія продовжує працювати над відновленням довіри споживачів

Цей випадок показує, як важливо дотримуватися етичних норм у харчовій сфері, оскільки наслідки можуть бути не лише фінансовими, але й суттєво вплинути на імідж компанії.

Тому ми сміливо можемо зробити висновок, що чесність і прозорість є основними етичними принципами в харчовій сфері, які забезпечують довіру споживачів до продуктів. Виробники повинні відкрито надавати інформацію про склад продуктів, методи їх виробництва, а також результати контролю якості. Це не лише підвищує довіру до бренду, але й зменшує ризик виникнення етичних конфліктів, пов'язаних з невідповідністю між інформацією, що надається, і реальністю. Споживачі мають право знати, що вони споживають, щоб робити усвідомлений вибір, що впливає на їхнє здоров'я та добробут [4].

Виробники харчових продуктів несуть відповідальність за безпеку та якість своїх товарів. Це включає не лише дотримання санітарних норм, але й етичний аспект виробництва, що передбачає захист інтересів споживачів. Згідно з етичними нормами, підприємства повинні впроваджувати системи контролю якості, які не лише відповідають законодавчим вимогам, а й перевищують їх, щоб запобігти шкоді споживачам. Це є основою для сталого розвитку бізнесу і запобігання етичним дилемам у випадку виявлення неякісних чи небезпечних продуктів [5].

Етичні принципи вимагають від виробників забезпечення не лише безпечних, але й гідних умов праці для своїх співробітників. Виробництво харчових продуктів має включати відповідальність за добробут працівників, що

означає дотримання норм трудового законодавства, забезпечення належних умов праці, справедливої оплати праці та соціальних гарантій. Це сприяє створенню позитивного іміджу компанії і підвищує її конкурентоспроможність на ринку, оскільки споживачі все частіше віддають перевагу брендам, які демонструють соціальну відповідальність [4].

Недотримання моральних і етичних норм у харчовій сфері може призвести до серйозних соціальних наслідків. По-перше, порушення стандартів безпеки продуктів створює ризики для здоров'я споживачів, що може викликати харчові отруєння і серйозні захворювання [6]. Це, в свою чергу, веде до втрати довіри споживачів до бренду, що негативно впливає на репутацію компанії та її фінансові показники [7]. Коли компанія потрапляє в скандал через порушення етичних норм, це може призвести до відкликів продукції та величезних економічних втрат. Відомі випадки, коли великі компанії зазнавали збитків через недотримання стандартів, підтверджують, що соціальні наслідки можуть бути катастрофічними для бізнесу [7].

В якості заключення варто додати, що питання безпеки харчових продуктів є надзвичайно важливим аспектом для здоров'я та добробуту населення. Працівники харчової сфери мають значну відповідальність за якість продукції, яку споживають люди. Дотримання моральних та етичних норм є не лише юридичним зобов'язанням, а й необхідною умовою для забезпечення довіри споживачів. Моральна відповідальність у контролі якості гарантує безпеку на всіх етапах виробництва. Недотримання цих норм може призвести до серйозних наслідків для здоров'я споживачів і підриву довіри до компаній у харчовій галузі. Тому етичні принципи, такі як чесність, прозорість і відповідальність перед споживачами, мають стати основою корпоративної культури, щоб забезпечити якість та безпеку харчових продуктів.

Список використаних джерел

1. Julliard, M. "Ethics Quality Management." *Techné: Research in Philosophy and Technology*, 2020, vol. 8, no. 1, pp. 122-135.
2. Tenbrunsel, A., and Messick, D. M. "Sanctioning Systems, Decision Frames, and Cooperation." *Administrative Science Quarterly*, 2020, vol. 44, no. 4, pp. 684-700.
3. Soule, E. "Managerial Moral Strategies: In Search of a Few Good Principles." *Academy of Management Review*, 2020, vol. 27, no. 1, pp. 114-124.
4. Ethical Considerations in Modern Food Production. Food Recruit. URL: <https://www.food-recruit.com/blog/ethical-considerations-in-modern-food-production>
5. The Ethical and Legal Issues of Food Service and Safety. HPG Consulting. URL: <https://hpgconsulting.com/the-ethical-and-legal-issues-of-food-service-and-safety>
6. Ethical Considerations in Food Production. Food Recruit. Food Recruit. URL: <https://food-recruit.com/blog/ethical-considerations-in-food-production>
7. A Holistic Approach for Ethics and Sustainability in the Food Chain: The Gateway to Oral and Systemic Health. MDPI. URL: <https://www.mdpi.com/2304-8158/13/8/1224>

ГЕНЕРАТИВНА ГРАМАТИКА ТА НАЦІОНАЛЬНО-МОВНА КАРТИНА СВІТУ: НЕСПІВСТАВНІ ЧИ ВЗАЄМОПОВ'ЯЗАНІ КОНЦЕПЦІЇ

Старікова Галина Геніївна

кандидат філософських наук, доцент

Кафедра філософії

Харківський національний університет радіоелектроніки, Україна

Питання про наявність фундаментальних базових структур в природній мові, можливостей їх виявлення та дослідження особливо гострим стало на початку ХХ століття у зв'язку з розвитком неопозитивізму, з одного боку, і лінгвістичних наук, з іншого. Саме дослідження в цих, здавалося б, різних сферах і стало джерелом формування лінгвістичної філософії та інших неklasичних, сучасних філософських напрямків. Недарма засновником «класичного» структуралізму вважається видатний французький лінгвіст Ф. де Соссюр. В сучасній філософії та лінгвістиці запропонований Соссюром підхід розвивається в роботах Н. Хомського, зокрема, в його теорії генеративної граматики [1]. Структуралістські та постструктуралістські дослідження природної мови базуються на впевненості в існуванні базових мовних структур, які є універсальними і притаманні всім мовам.

Як опозиція цій точці зору в сучасній лінгвістичній філософії розглядається концепція лінгвістичної відносності, запропонована у першій половині ХХ століття Б. Сепіром та Е. Уорфом [2; 3]. Ця концепція, навпаки, стверджує, що всі мови відмінні одна від одної, у кожній не тільки власна лінгвістика, але й граматика та семантика, які можуть суттєво відрізнятися. На цій теорії базуються сучасні дослідження видатної вченої-лінгвіста А. Вежбицької [4], яка розробила досить глибоку й обґрунтовану концепцію національно-мовної картини світу.

При співставленні цих двох підходів постає питання, а чи дійсно вони протирічать один одному, чи можна вважати ці концепції суперечними? Ми пропонуємо власну відповідь на це запитання.

Як генеративна граматика, так і національно-мовна картина світу за своєю сутністю є апіорними компонентами когнітивної системи людини, але це компоненти різної етіології, різного генезу. Виявляється, що вони не протирічать одне одному, не виключають один одного, просто конструкти, які входять до генеративної граматики, виникли і сформувалися набагато раніше, ніж виникла можливість для формування мови (задовго до виникнення мови як способу спілкування між людьми) і, відповідно, мовної картини світу.

Форми генеративної граматики – це фактично базові концепти для обробки інформації, які успадковані людиною від її тваринних предків, це структурні та функціональні концепти, що описують навколишню реальність, її складові елементи, а також процеси, які мають суттєве значення для живої істоти. Можна сказати, що це конструкти тваринної «картини світу», до якої входять

базові, фундаментальні уявлення про реальність. Одне з найбільш суттєвих серед цих уявлень – уявлення про наявність однозначних причинно-наслідкових зв'язків. Безумовний детермінізм можна вважати формоутворюючим і фундаментальним принципом в організації тваринної «картини світу».

Взагалі можна вважати, що ці базові «висхідні» концепти із самого початку існування життя знаходяться у неусвідомленому вигляді в когнітивній системі будь-якої живої істоти. Такі висхідні когнітивні елементи є найбільш узагальненими, на кшталт концептів «небезпека» або «їжа», у них ще немає ніякої конкретики чи деталізації, які з'являться згодом, значно пізніше, ніж ці базові концепти рівня інстинкту. Нам здається достовірним припущення, що ці концепти за своїм змістом досить схожі на ті фрагменти, які ми зараз, стосовно людського мислення, називаємо абстрактними поняттями. Вони мали виключно чуттєву форму існування, але це не заважало підсвідомості досить успішно ними оперувати. Всі ці концепти є результатом обробки чуттєвої інформації, яка здійснювалася спочатку за програмами, закладеними в інстинктах, потім – у безумовних рефлексів, а пізніше, за допомогою мозку, формувалися індивідуальні «програми» умовних рефлексів або навіть наочно-дієвого мислення у вищих ссавців. І саме цей комплекс концептів людство згодом використало як основу для формування специфічно людського когнітивного інструментарію.

Слід підкреслити, що всі основні інстинкти живих істот – самозбереження, харчування, розмноження тощо – так чи інакше пов'язані з цими чуттєвими концептами, спираються на них та використовують їх у своєму функціонуванні. Наприклад, інстинкт самозбереження заснований на загальному базовому концепті «небезпека», який в процесі еволюції, з розвитком й ускладненням нервової системи поступово диференціюється на більш конкретні концепти на кшталт «температурна небезпека (занадто холодно або гаряче)», «небезпечні одорістичні чинники (загрозливі зміни у хімічному складі повітря)», просто «небезпечна тварина (природний ворог для трав'яного або конкурент для хижака)» тощо. Тому можна припустити, що більшість елементів генеративної граматики – це фактично вербалізовані чуттєві концепти, які були сформовані ще далекими предками людини.

Коли у людей починає формуватися мова, вона у всіх без виключення народів базувалася на тваринних концептах. Однак етноси існують і функціонують в різних природних умовах, у різному середовищі, й умови їх існування суттєво відрізнялися, що згодом і знайшло своє відображення в мові. Можна відмітити, що однакові для всіх базові конструкції – це те, що нам і зараз знайомо як «підмет і присудок» у мовознавстві або «суб'єкт та предикат» у формальній логіці. Розвиток мислення дозволив прадавній людині зафіксувати в образах і згодом позначити звуками такі нюанси навколишнього світу, які ігнорувалися тваринами (бо не були принциповими, «надсуттєвими») і не фіксувалися у концептах їх «картини світу». Дійсно, існування народів Крайньої Півночі (наприклад, аборигенів Аляски, яких і вивчали свого часу Е. Сепір та Б. Уорф [2]) або народів степу, народів гір, пустель або лісів

помірних широт чи тропічних джунглів відрізнялося за суттєвими для виживання параметрами, які поступово були зафіксовані у мовах, що формувалися у різних народів. Так поступово, на протязі тисячоліть, склалися національно-мовні картини світу, які ми спостерігаємо і зараз. Але необхідно підкреслити, що ці мовні картини накладалися на більш давню (хоча зовсім і не примітивну) «тваринну картину світу», до якої входили базові, висхідні концепти, майбутні складові генеративної граматики.

Тобто фактично генеративна граMATика та національно-мовна картина світу найтіснішим чином взаємопов'язані. Картина світу використовує і базується на фундаментальних концептах, що входять до генеративної граматики, для якої, у свою чергу, картина світу стає способом існування і фіксації її певних структурних елементів.

Список використаних джерел

1. Chomsky, N. *New Horizons in the Study of Language and Mind*. Cambridge: Cambridge University Press, 2000.
2. Whorf B. L. *Language, Thought, and Reality: Selected writings by Benjamin Lee Whorf*. Cambridge: MIT Press, 1956.
3. Sapir E. *The Collected Works of Edward Sapir. I: General Linguistics*. Berlin; New York: Mouton de Gruyter, 2008.
4. Wierzbicka, Anna. *Semantics, culture and cognition: Universals human concepts in culture-specific configurations*. New York: Oxford University Press, 1992.

SECTION: PHYSICAL EDUCATION AND SPORT

PECULIARITIES OF THE FORMATION OF MANAGERIAL COMPETENCE OF FUTURE SPORTS COACHES IN THE SYSTEM OF HIGHER EDUCATION OF UKRAINE

Bocharov Serhii

student

Department of physical therapy, occupational therapy,
physical culture and sports

Khmelnytsky Institute of Social Technologies of "Ukraine" University, Ukraine

The rapid changes taking place today in the system of higher education of Ukraine, in particular against the background of the active formation (from 2005 onwards) of the organizational, regulatory and methodical foundations of Ukraine's participation in the Bologna Process, in general require the subjects of management of higher professional education development, innovative changes and recommendations for the implementation of European principles in the system of training by higher educational institutions of specialists of various specialties, in particular, the formation of relevant competencies in them.

Such a field of training as "Physical culture and sports" is not an exception in education. After all, a specialist in the field of physical education is first of all a teacher, leader or manager, which includes all these components in one concept - a coach. That is, a specialist who teaches, directs and directs his wards in the right direction to achieve the ultimate goal. In sports, this goal is to achieve high results of physical self-development, endurance, stability, and ultimately - victories and achievements.

The analysis of the regulatory and legal foundations of the formation of managerial competence of future sports coaches in the system of higher education is important, since managerial competences are the most necessary for the effective work of sports coaches. In Ukraine, the formation of such competencies is regulated by a number of legislative acts and educational standards, which cover both general issues of management in sports and specific requirements for coaching activities. Key aspects to consider:

1. Legislative framework –

✓ The Law of Ukraine "On Physical Culture and Sports" (1993, with changes as of 2024) [1] - outlines the requirements for the training of sports coaches and emphasizes the need for them to have both professional and managerial competencies. Coaches must be able to organize the training process, manage the team and administrative aspects of sports activities;

✓ The Law of Ukraine "On Higher Education" (2014) [2] is the main document that regulates the educational process of higher education institutions. The law defines the principles of training specialists in various fields, including and sports. The law focuses on the

competence approach, where the development of managerial competences among students who study in specialties related to physical culture and sports occupies an important place;

✓ The National Framework of Qualifications [3] is an important document that describes the education levels and qualification requirements for future specialists. For sports coaches, there are requirements for management skills, in particular, the ability to organize processes, manage teams and teams, as well as develop strategies for the development of athletes.

First of all, it should be noted that our main goal in the work carried out is the definition, theoretical substantiation and experimental verification of the effectiveness of the model of the formation of managerial competence of future sports coaches in the higher education system of Ukraine proposed in the study.

So, the object of the research is the process of forming the managerial competence of future sports coaches in the higher education system. The subject of the study was the theoretical and methodological principles of the system of formation of managerial competence of future sports coaches in the higher education system.

The conducted research made it possible to prove that the application of the developed model of the formation of managerial competence of future sports coaches in the system of higher education contributes to increasing the level of formation of the components of managerial competence in the specified specialists. The model is a scientific-theoretical structuring of the process of professional training, consisting of target, substantive, procedural-technological and effective components, which include the goal, tasks, methodological approaches that specify the content of education and their methodological support.

From the conclusions that can be drawn based on the results of our research:

1) the coach occupies an important niche in social life. He guides a person to reach the heights with his word and his own example. The coach is responsible for developing training plans, training athletes in technique, tactics and developing physical qualities, as well as for their moral and psychological preparation. His educational and training work is aimed at teaching, educating, improving skills, and developing the functional capabilities of his wards. He aims to impart knowledge to his students;

2) managerial competence is the ability of a manager or manager to effectively perform his duties, using the necessary knowledge, skills, experience and personal qualities to make decisions and achieve organizational goals. Managerial competence encompasses a wide range of competencies, including strategic thinking, planning, leadership, communication, team motivation, change and risk management.

Practical significance of the obtained results:

- the theoretical provisions and conclusions contained in the dissertation make it possible to practically solve the problem of the formation of managerial competence of future sports coaches in the system of higher education;

- a model of the formation of managerial competence of future sports coaches in the system of higher education was created, which describes the purpose, tasks, approaches, content, means and methods of training, pedagogical conditions for its implementation, the obtained results and tools for their diagnosis, can find their practical application in the system training, retraining and advanced training of coaches, physical education teachers, teachers of additional sports-oriented education, as well as sports managers;

- the prerequisites for further scientific research on the problems of the formation of management competence of students - future sports coaches have been created.

Keywords: "management"; "competence"; "model"; "coaching activity"; "coach"; "sport".

References

1. On physical education and sports: Law of Ukraine dated December 24, 1993 No. 3808-XII (as amended as of 2024). Official Gazette of the VRU. 2024. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3808-12#Text> (access date: 10/26/2023).
2. On higher education: Law of Ukraine dated June 1, 2014 No. 1556-VII (as amended as of 2024). Official Gazette of the VRU. 2024. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text> (access date: 10/26/2023).
3. On the approval of the National Framework of Qualifications: Decree of the Cabinet of Ministers of Ukraine dated 10/26/2011 No. 1341 (as amended). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-%D0%BF#Text> (date of application: 12/23/2023).

ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У СПОРТИВНОМУ ТУРИЗМІ

Марченко Олександр

здобувач вищої освіти магістерського рівня

Кафедра теоретико-методичних основ фізичного виховання та спорту
Житомирський державний університет імені Івана Франка, Україна

Використання інформаційних технологій у різних сферах суспільного життя стало звичним явищем сьогодення. Процеси діджиталізації не оминули і сферу фізичної культури та спорту.

Матеріали про доцільність використання новітніх гаджетів для забезпечення ефективності фізкультурно-спортивної діяльності, підготовки спортсменів містяться у навчально-методичних виданнях та наукових публікаціях останніх десятиліть [1; 3]. Заслужує на увагу і доробок дослідників спортивного туризму в контексті впровадження інноваційних технологій у цю сферу [2; 4]. Проте ці напрацювання не розкривають усіх можливостей застосування інформаційних технологій у спортивному туризмі, що зумовило вибір теми дослідження автором.

Інформаційні технології можуть використовуватися як на рівні теоретичної підготовки туристів-початківців та досвідчених спортсменів, так і в процесі практичної підготовки, а також під час змагань і походів.

Для теоретичної підготовки спортсменів, особливо юних туристів, доцільним є використання демонстраційних відео- та фотоматеріалів, навчальних відеофільмів, які відображають специфіку кожного з видів спортивного туризму та загальні принципи організації змагань і проведення

туристичних походів. Водночас сучасні комп'ютерні програми дозволяють перевірити рівень засвоєння теоретичного матеріалу шляхом виконання тестових завдань.

Надзвичайно широким є спектр впровадження інновацій у практичну підготовку спортсменів. У тренувальному процесі доцільною є відеозйомка зі сторони та від першої особи (за допомогою екшн-камери) з метою подальшого аналізу та усунення помилок і вдосконалення техніки. Це актуально для аналізу подолання перешкод у пішохідному туризмі, проходження воріт у водному туризмі тощо.

Не менш доречним у практичній підготовці зі спортивного туризму є застосування геоінформаційних систем, тобто сучасних комп'ютерних технологій, що дозволяють поєднати модельне зображення території (електронне відображення карт, схем, космо-, аерозображень земної поверхні) з інформацією табличного типу (різноманітні статистичні дані, якісні показники тощо) [4, С.36]. Актуальним є використання застосунку (ГІС) Strava для відстеження спортивної активності. Він дає можливість у реальному часі відстежувати поточну швидкість, пройденої дистанцію, середню швидкість на дистанції, фізіологічні показники спортсмена.

Неоціненне значення для розробки маршрутів спортивних туристичних походів мають супутникові знімки місцевості та електронні карти (картографічні зображення, створені на основі даних цифрових карт і візуалізовані на моніторі комп'ютера або екрані іншого пристрою). Інформація про особливості місцевості, наявні природні перешкоди та їх складність, характер території важлива для визначення категорії складності маршруту. Особливою популярністю користуються карти Google – картографічний вебсервіс та набір застосунків від компанії Google.

У спортивних походах та під час тренувань зі спортивного орієнтування стануть у нагоді GPS-навігатори. Це портативні пристрої, що контактують із супутниками, які знаходяться на навколоземній орбіті. Вони слугують для визначення точного місця знаходження об'єкта на планеті, а також надають інформацію щодо висоти знаходження над рівнем моря, швидкості пересування, перешкод на шляху тощо [2, С.27]. Контроль за траєкторією та напрямом руху, попереднє планування маршруту, занесення його у пам'ять пристрою для відслідковування правильності пересування суттєво підвищують безпеку у поході.

Поряд з GPS-навігаторами, такі інноваційні продукти як смартфони, смарт-годинники стають у нагоді під час тренувань для забезпечення зв'язку тренера зі спортсменами. Це особливо актуально для спортсменів-орієнтувальників, які виконують завдання на місцевості.

У спортивному туризмі, передусім у його змагальному процесі, важливе значення має використання реєстраторів часу, а саме електронної системи «старт-фініш».

Отже, застосування інформаційних технологій у спортивному туризмі надзвичайно різнопланове. Воно охоплює як теоретичну, так і практичну підготовку спортсмена. Інформаційні технології та технічні засоби, пов'язані з

ними, суттєво підвищують ефективність тренувального і змагального процесу в усіх видах спортивного туризму, допомагають у розробці маршрутів та забезпеченні безпеки туристичних походів. Наведені приклади не охоплюють усіх можливостей діджиталізації досліджуваної сфери, але вони обґрунтовують доцільність цього процесу і важливість та перспективність застосування усіх здобутків науково-технічного прогресу, ІТ-розробок у спортивному туризмі.

Список використаних джерел

1. Ахметов Р. Ф. Сучасні тенденції використання інформаційних технологій у технічній підготовці спортсменів / Р. Ф. Ахметов, Т. Б. Кутек // Вісник Чернігівського державного педагогічного університету. 2011. № 86. С. 15 – 18.
2. Грабовський Ю. А., Скалій О. В., Скалій Т. В. Спортивний туризм / Навчальний посібник. Тернопіль : Навчальна книга – Богдан, 2009. 304 с.
3. Качан О. А., Пристинський В. М. Інформаційно-комунікаційні та рухливо-пізнавальні технології у фізичному вихованні дітей і підлітків : навчально-методичний посібник / О. А. Качан, В. М. Пристинський. Слов'янськ : вид-во Б. І. Маторіна, 2018. 257 с.
4. Миронов Ю. Б., Блащак І. М. Впровадження інноваційних технологій у систему спортивного туризму // Вісник Львівського торговельно-економічного університету. Економічні науки. 2018. Вип.55. С.35-39. Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vlca_ekon_2018_55_8

SECTION: POLITICS AND SOCIOLOGY

ЦИФРОВІ МЕДІА ТА ДЕМОКРАТІЯ: ВИКЛИКИ ІНФОРМАЦІЙНОЇ БЕЗПЕКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РЕГУЛЮВАННЯ

Костюк Тетяна Олександрівна

д.н. з державного управління, доцент

Карасевич Всеволод Тимурович

здобувач вищої освіти

Кафедра політології та соціології

Київський столичний університет імені Бориса Грінченка, Україна

З розвитком цифрових технологій та поширенням платформ соціальних мереж виникла нова екосистема інформаційного обміну, яка суттєво впливає на формування громадської думки, політичну участь та якість демократичних інституцій. Сучасні комунікативні моделі електоральної поведінки досліджують вплив інформаційних потоків на формування політичних уподобань та рішень виборців в епоху соціальних медіа й переважаючої цифрової комунікації виборці постійно піддаються впливу різноманітних інформаційних джерел, серед яких значну частку займають дезінформація та маніпулятивний контент, дослідження яких зокрема проводиться через моделі комунікативної поляризації та дезінформації.

Дослідники звертають увагу на те, що соціальні медіа платформи, такі як Facebook, Google, Twitter та інші, використовують алгоритмічні системи що посилюють природну схильність користувачів до селективного сприйняття інформації. Це підтверджує їхні попередні переконання й таким чином сприяє формуванню "інформаційних бульбашок" чи "ехо-камер" - замкнених інформаційних просторів, де користувачі взаємодіють переважно з однодумцями, а альтернативні погляди практично відсутні або сприймаються вороже, що призводить до зменшення різноманітності отримуваної інформації та посилення екстремальних позицій [1].

Певний науковий інтерес становить дезінформація, що виступає в ролі каталізатора поляризації – вчені підкреслюють, що соціальні медіа полегшують поширення фальшивої або маніпулятивної інформації завдяки швидкості та масштабам охоплення аудиторії, а дезінформаційні кампанії можуть бути організовані як внутрішніми, так і зовнішніми акторами з метою впливу на політичні процеси, підриву довіри до державних інституцій чи певних політичних акторів та дестабілізації суспільства. Емоційно заряджений контент має більшу ймовірність бути поширеним користувачами, що створює сприятливі умови для розповсюдження фальшивих новин, оскільки алгоритми платформ, орієнтовані на збільшення залученості користувачів, можуть ненавмисно сприяти поширенню такого контенту, через те, що він генерує більше реакцій та взаємодій [2].

Важливою також стає роль державних політик та регулювання у вирішенні проблеми дезінформації. Хоча надмірне втручання може загрожувати свободі слова, відсутність відповідних механізмів регулювання дозволяє дезінформації безперешкодно поширюватися, тому необхідний баланс між захистом демократичних цінностей та забезпеченням інформаційної безпеки. У заключній частині дослідження Такер та колеги підкреслюють, що соціальні медіа є подвійним феноменом – вони як служать інструментом для зміцнення демократії, сприяючи участі громадян у політичних процесах та поширенню інформації та водночас можуть бути використані для підриву демократичних інституцій, що створює складний виклик для дослідників, політиків та суспільства в цілому.

Також варто висвітлити випадки втручання у вибори через поширення дезінформації, таргетованої реклами та інших форм цифрових маніпуляцій. Це піднімає питання про необхідність регулювання цифрового політичного простору та забезпечення прозорості в діяльності платформ. Наголошується, що важливою є розробка нормативних рамок та політик, які б сприяли збереженню демократичних цінностей в епоху цифрових технологій, проте регуляція має бути збалансованою, щоб одночасно захищати свободу слова та запобігати зловживанням силових державних структур.

Крім того, варто виокремити роль громадянського суспільства та освіти у зміцненні демократії - підвищення рівня цифрової грамотності та критичного мислення серед населення варто розглянути як ключовий елемент у протидії дезінформації та маніпуляціям. У контексті демократичних процесів важливо розуміти, що поляризація та дезінформація не лише впливають на індивідуальне сприйняття, але й мають системні наслідки. Вони можуть призводити до ерозії довіри до виборчих інституцій, зниження легітимності уряду та загального невдоволення політичною системою, що тільки підкреслює необхідність комплексного підходу до вивчення та вирішення цих проблем [3].

Таким чином, увага також акцентується на необхідності інвестування в освітні програми, які б розвивали навички аналізу та оцінки інформації й співпраця між різними соціальними науками, комп'ютерними науками, правом та іншими галузями для вивчення та розробки комплексних рішень в сфері взаємодії соціальних медіа та демократичних політичних суспільств і систем.

References

1. Social Media, Political Polarization, and Political Disinformation: A Review of the Scientific Literature / J. Tucker et al. SSRN Electronic Journal. 2018. URL: <https://doi.org/10.2139/ssrn.3144139> (date of access: 05.11.2024).
2. Social Media and Democracy / ed. by N. Persily, J. A. Tucker. Cambridge University Press, 2020. URL: <https://doi.org/10.1017/9781108890960> (date of access: 05.11.2024).
3. Vosoughi S., Roy D., Aral S. The spread of true and false news online. Science. 2018. Vol. 359, no. 6380. P. 1146–1151. URL: <https://doi.org/10.1126/science.aap9559> (date of access: 05.11.2024).

SECTION: PSYCHOLOGY

РЕЗУЛЬТАТИ ВПРОВАДЖЕННЯ ПРОГРАМИ ВИХОВАННЯ ТОЛЕРАНТНОГО СТАВЛЕННЯ ДО ДІТЕЙ З ООП В ІНКЛЮЗИВНІЙ ГРУПІ

Терещук Анастасія

здобувачка вищої освіти магістерського рівня

Спеціальність 016 «Спеціальна освіта»

Бутузова Лариса

кандидатка психологічних наук, доцентка

Кафедра психології, логопедії та інклюзивної освіти

Житомирський державний університет імені Івана Франка, Україна

Актуальність теми виховання толерантного ставлення до дітей з ООП в інклюзивних групах дошкільних закладів освіти обумовлена зростаючою необхідністю створення інклюзивного середовища, яке забезпечує рівні можливості для всіх дітей незалежно від їхніх особливостей розвитку. Інклюзія є важливим аспектом сучасної освіти, спрямованим на соціалізацію та адаптацію дітей з ООП, зниження стигматизації та формування у суспільстві культури прийняття. Для того, щоб інклюзивне середовище ефективно сприяло розвитку та соціальній інтеграції дітей з ООП, важливим є формування у дошкільників толерантного ставлення, яке проявляється у підтримці, емпатії та повазі до відмінностей. Це особливо важливо в дошкільному віці, коли закладаються основи світосприйняття та соціальної поведінки.

Мета експериментальної роботи полягала у впровадженні та оцінці ефективності програми «Виховання толерантного ставлення до дітей з особливими освітніми потребами в інклюзивній групі». Для досягнення мети необхідно було, по-перше, визначити початковий рівень толерантного ставлення у дітей які відвідують інклюзивні групи ЗДО; по-друге, розробити й реалізувати систему заходів для виховання толерантного ставлення до дітей з ООП; по-третє, здійснити повторне діагностування для визначення змін у рівні сформованості толерантного ставлення після впровадження програми; по-четверте, перевірити за допомогою методів математичної статистики ефективність програми та обґрунтувати її придатність для використання в освітніх закладах дошкільної освіти з інклюзивними групами; і, нарешті, надати рекомендації щодо подальшого використання результатів дослідження для покращення виховання толерантного ставлення у дошкільників.

У ході нашого дослідження були поставлені наступні завдання:

- 1) провести аналіз результатів впровадження програми з оцінкою змін у рівні толерантного ставлення у дітей дошкільного віку;
- 2) визначити загальну ефективність програми «Виховання толерантного ставлення до дітей з особливими освітніми потребами в інклюзивній групі».

Розроблена нами програма «Виховання толерантного ставлення до дітей з особливими освітніми потребами в інклюзивній групі» має на меті створення сприятливого інклюзивного середовища, яке сприяє формуванню толерантності та взаємної поваги серед дітей. Програма зосереджена на розвитку емоційного, когнітивного та поведінкового компонентів толерантного ставлення. Основні положення програми передбачають розкриття та розвиток емоційної чуйності й емпатії, підвищення обізнаності та формування знань про особливі освітні потреби, а також виховання позитивних моделей поведінки. У процесі реалізації програми діти навчаються розуміти емоції своїх однолітків, усвідомлювати значення інклюзії, співпрацювати та підтримувати один одного.

Програма базується на принципах індивідуального підходу, інтеграції, гуманізації виховного процесу та принципу системності та послідовності. Завдяки такому підходу забезпечується рівноправна участь усіх дітей у навчально-виховному процесі, створюється психологічно безпечне середовище, де діти можуть відкрито висловлювати свої почуття й отримувати підтримку.

Для оцінки ефективності програми «Виховання толерантного ставлення до дітей з особливими освітніми потребами в інклюзивній групі» було проведено порівняльний аналіз результатів контрольного етапу дослідження між експериментальною групою (ЕГ), де впроваджувалася програма, та контрольною групою (КГ), де навчальний процес здійснювався за звичайною методикою. Порівняння показників обох груп дало змогу об'єктивно оцінити вплив програми на рівень сформованості толерантного ставлення у дітей дошкільного віку. Для підтвердження достовірності отриманих результатів ми застосували статистичні методи обробки даних, такі як: порівняльний, рівневий та відсотковий аналізи, що дозволило зробити обґрунтовані висновки щодо ефективності впровадженої програми.

У ході дослідження ми провели детальний аналіз кожного з компонентів толерантного ставлення до дітей з особливими освітніми потребами: емоційного, когнітивного та поведінкового [2]. Для дослідження емоційного компоненту була використана методика «Два будиночка» Т. Марцинковської, яка дозволила оцінити емоційні реакції та рівень прийняття дітей з ООП. Когнітивний компонент вивчався через спостереження за поведінкою дітей під час взаємодії з однолітками з ООП, що дало можливість оцінити рівень обізнаності й усвідомлення значення інклюзії. Поведінковий компонент толерантного ставлення досліджувався за допомогою соціометричного аналізу та методики «Новий друг», які дозволили оцінити практичну готовність дітей до співпраці та їхню здатність встановлювати соціальні зв'язки з дітьми з ООП. Для кожного компоненту було здійснено окрему оцінку, що дозволило виявити специфічні зміни та динаміку розвитку толерантності у дітей експериментальної та контрольної груп. Такий підхід забезпечив комплексне розуміння впливу впровадженої програми на всі аспекти толерантного ставлення та дав змогу отримати об'єктивні дані про ефективність програми.

До проведення експерименту було залучено загалом 32 дитини молодшого дошкільного віку, які відвідують інклюзивні групи у дошкільному навчальному закладі. Вибірка була поділена на експериментальну групу (ЕГ), що складалася

з 15 дітей (з яких 3 дитини з особливими освітніми потребами), та контрольну групу (КГ), до якої увійшли 17 дітей (також з 3 дітьми з ООП). Для оцінки ефективності впровадженої програми «Виховання толерантного ставлення до дітей з особливими освітніми потребами в інклюзивній групі» було проведено порівняння показників толерантного ставлення до та після формульовального експерименту у КГ та ЕГ.

Результати дослідження рівнів сформованості компонентів толерантного ставлення до дітей з особливими освітніми потребами в експериментальній та контрольній групах до і після впровадження програми «Виховання толерантного ставлення до дітей з ООП в інклюзивній групі» наведені у таблиці 1.

Таблиця 1

Етап	Група	Рівень					
		Високий		Середній		Низький	
		К-ть осіб	%	К-ть осіб	%	К-ть осіб	%
Емоційний компонент							
Констатувальний	ЕГ (n=15)	7	47	5	33	3	20
	КГ (n=17)	6	35	7	41	4	24
Контрольний	ЕГ (n=15)	10	67	4	27	1	6
	КГ (n=17)	6	35	6	35	5	30
Когнітивний компонент							
Констатувальний	ЕГ (n=15)	2	15	5	35	8	50
	КГ (n=17)	2	12	6	35	9	53
Контрольний	ЕГ (n=15)	9	60	4	27	2	13
	КГ (n=17)	6	35	7	41	4	24
Поведінковий компонент							
Констатувальний	ЕГ (n=15)	4	27	6	40	5	33
	КГ (n=17)	4	4	6	5	7	1
Контрольний	ЕГ (n=15)	9	0	5	3	1	7
	КГ (n=17)	6	5	8	7	3	8

Аналіз рівнів сформованості емоційного, когнітивного та поведінкового компонентів толерантності у дітей експериментальної та контрольної груп до і після впровадження програми демонструє відсутність значних змін у контрольній групі та чітко виражені позитивні зрушення в експериментальній групі, що підтверджує ефективність запропонованої програми.

У результатах оцінювання емоційного компонента толерантності в експериментальній групі спостерігається значне покращення: відсоток дітей з високим рівнем зріс на 20%, тоді як у контрольній групі змін не відбулося. Варто зазначити, що в експериментальній групі після впровадження програми лише одна дитина залишилася на низькому рівні, тоді як у контрольній групі 30% дітей все ще демонструють низький рівень сформованості емоційного компонента.

Аналіз когнітивного компонента показав, що в експериментальній групі кількість дітей з високим рівнем зросла на 45%, а з низьким рівнем зменшилася на 37%. У контрольній групі теж відбулись позитивні зміни, але їх динаміка

значно менша: кількість дітей з низьким рівнем зменшилась на 29%, але високий рівень збільшився лише на 23%, що значно менше у порівнянні з експериментальною групою. Це свідчить про те, що з цілеспрямованим педагогічним впливом, який враховує специфічні потреби дітей з ООП, можливо досягти значно більшого покращення в усвідомленні дітьми важливості інклюзії. Програма, спрямована на розвиток толерантного ставлення, допомогла дітям в експериментальній групі глибше зрозуміти потреби та особливості своїх однолітків з ООП, що сприяло підвищенню рівня їхньої обізнаності та усвідомленню важливості соціальної взаємодії в інклюзивному середовищі.

Щодо поведінкового компонента, в експериментальній групі також відзначається позитивна динаміка: частка дітей із високим рівнем підвищилася на 33%, а з низьким рівнем зменшилася на 26%. У контрольній групі показники низького рівня зменшилися майже вдвічі, але 18% дітей все ще демонструють низький рівень поведінкового компонента толерантного ставлення.

Отримані результати свідчать про ефективність впровадженої програми «Виховання толерантного ставлення до дітей з ООП в інклюзивній групі» в експериментальній групі. Спостерігається суттєве покращення всіх компонентів толерантності. В емоційному компоненті відсоток дітей з високим рівнем зростає, а з низьким – знижується, що вказує на підвищення емоційної прийнятності дітей з ООП. Когнітивний компонент також демонструє значне покращення: зростання рівня розуміння індивідуальних потреб та особливостей однолітків з ООП, що свідчить про глибше усвідомлення дітьми важливості інклюзії. У поведінковому компоненті діти в експериментальній групі демонструють підвищену готовність до співпраці та соціальної взаємодії з однолітками з ООП.

У контрольній групі також спостерігається зменшення кількості дітей з низьким рівнем у всіх компонентах толерантності. Проте досягнуті результати здебільшого залишаються на середньому рівні, і такого зростання високих показників, як у експериментальній групі, не зафіксовано. Це підкреслює важливість цілеспрямованого педагогічного втручання для досягнення суттєвих змін у формуванні толерантного ставлення в інклюзивному середовищі.

Отже, розробляючи та впроваджуючи програму «Виховання толерантного ставлення до дітей з ООП в інклюзивній групі», ми орієнтувалися на результати констатувального етапу дослідження, що дозволило виявити актуальні потреби в розвитку толерантного ставлення у дітей дошкільного віку. За допомогою комплексного підходу, який включав роботу з емоційним, когнітивним та поведінковим компонентами, було досягнуто позитивних змін у ставленні дітей до однолітків з особливими освітніми потребами.

Після впровадження програми в експериментальній групі ми зафіксували суттєве покращення рівня сформованості всіх компонентів толерантного ставлення. Діти стали більш емоційно відкритими до однолітків з ООП, глибше усвідомили значення інклюзії та активніше проявляли позитивні поведінкові реакції в інклюзивному середовищі. Результати контрольної групи, де програма

не впроваджувалася, показують поступові зміни у бік толерантності, однак без такого суттєвого підвищення, яке було досягнуто в експериментальній групі.

Отже, результати дослідження підтверджують ефективність програми, підкреслюючи значущість цілеспрямованого педагогічного впливу для формування толерантного ставлення у дітей дошкільного віку. Програма може бути рекомендована до впровадження в інших інклюзивних групах з метою розвитку інклюзивного освітнього середовища та соціальної адаптації дітей з ООП.

Список використаних джерел

1. Афанасьєва Л., Семікін М. Толерантність як соціальний маркер повсякденного буття людини. Соціологічні студії. Луцьк: Східноєвроп. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2019. № 2 (15). С. 35-41.
2. Декларація принципів толерантності ЮНЕСКО; Декларація, Міжнародний документ від 16.11.1995. URL: <https://don.kyivcity.gov.ua/files/2014/2/10/Deklaracija-tolerantnosti.pdf> (Дата перегляду: 12.05.2024).
3. Хом'як О. А., Оніщук І. В. Формування толерантного ставлення до дітей з ООП в закладі дошкільної освіти. Синергія формальної, неформальної та дуальної освіти майбутніх фахівців дошкільної та початкової освіти : матеріали Всеукр. наук.-практ. конференції з міжнар. участю (11-12 черв. 2021 р., м. Чернігів). Нац. у-т «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка. Чернігів, 2021. С. 140-143.
4. Ярмола Н.А., Коваль-Бардаш Л.В., Компанець Н.М., Квітка Н.О., Лапін А.В. Діти з особливими освітніми потребами у загальноосвітньому просторі. Навч.-метод. посіб. Київ: Інститут спеціальної педагогіки і психології імені Миколи Ярмаченка НАПН України, 2020. 208 с.

ШКІЛЬНА ТРИВОЖНІСТЬ: КОРЕКЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО УСПІШНОЇ РОБОТИ З УЧНЯМИ

Нестеренко Лариса Анатоліївна

здобувачка вищої освіти магістерського рівня
Криворізький державний педагогічний університет

Анотація. У роботі висвітлено проблеми шкільної тривожності, ознаки, прояви та способи подолання.

Ключові слова: тривожність, шкільна тривожність, молодші школярі.

Проблема тривожності залишається однією з найбільш актуальних у психології, що підтверджено великою кількістю наукових досліджень, присвячених цьому питанню. Вітчизняна дослідниця О.О. Халік вважає, що питанню тривожності належить значне місце в сучасній психологічній науці[5]. Такі дослідники, як С.О. Ставицька, О.О. Халік, Є.М. Калюжна та ін. вважають,

що прояви тривожності залежать від індивідуальних особливостей особистості, які проявляються у кожного по-різному, але усі сподіваються на несприятливий розвиток подій[3].

Вивченням тривожності дітей молодшого шкільного віку займається Я.М. Омельченко, яка стверджує, що тривожність – це індивідуальна риса особистості[2]. О.О. Халік вважає, що тривожність є сталою характеристикою людини, яка виражається схильністю переживати тривогу перед загрозами (навіть уявними). Цей стан відображається у різних реакціях особистості і відіграє негативну роль [4].

Шкільна тривожність – це психологічний стан, що супроводжується почуттям занепокоєння, страхом і стресом у дітей та підлітків, коли вони стикаються з навчальним процесом або новим для них шкільним середовищем. Тривожність може впливати як на навчальні успіхи, так і на здоров'я учнів, його стосунки з однокласниками, батьками, вчителями.

Серед ознак тривожності можна визначити такі:

- високі навчальні вимоги. Навчальні програми, велика кількість домашніх завдань, оцінювання роботи учнів спричиняють тривогу у школярів.
- соціальні стосунки, булінг. Складні стосунки з однокласниками, страх стати жертвою насмішок значно перевищує рівень тривожності.
- конфлікти. Гіперопіка, завищені вимоги батьків, сімейні негаразди – усе це посилює тривожність.
- Індивідуальні особливості. Діти більше схильні до тривожності через особистісні характеристики (низька самооцінка, закритість, замкнутість).

Шкільна тривожність проявляється на різних рівнях:

- Фізичні симптоми: головний біль, потовиділення, почервоніння обличчя, тремтіння колін, запаморочення та ін.
- Емоційні симптоми: відчуття страху, неспокою, депресії, втрата інтересу до навчання та ін.
- Поведінкові симптоми: відмова ходити до школи, зниження успішності, порушення поведінки, конфлікти з однокласниками, вчителями, надмірна старанність, як прагнення «бути найкращим», дратівливість, агресія, зниження уваги та ін.

Шкільна тривожність – це тип тривожності, який виникає внаслідок різних чинників, проявляється в різних формах і зумовлений дезадаптацією дитини до шкільного середовища, що негативно впливає на здоров'я та успішність у навчанні. Як стверджує дослідниця О.О. Халік: «Неоптимальний рівень тривожності може сприяти появі дезадаптації»[5]. Підвищений рівень тривожності може призводити до дезадаптації, тому профілактична та корекційна робота, спрямована на регулювання тривожності є надзвичайно важливою.

Діти, які переживають тривожність, часто втрачають інтерес до навчання через нестійку тривожність діти можуть уникати соціальних контактів, що призводить до відчуження і замкнутості. Якщо тривожність не контролюється, вона може призвести до серйозних психічних розладів, таких як депресія чи панічні атаки.

Важливо як педагогам, батькам так і психологам вести спостереження за учнями, проводити діагностику, надавати психологічну допомогу. Консультації з психологом допомагає дітям розібратися у своїх переживаннях, зрозуміти свої страхи, подолати їх. У сучасних умовах корекційна робота з учнями з підвищеною тривожністю є важливим компонентом у забезпеченні їхнього психологічного здоров'я та успішної адаптації до навчального процесу. Корекційна робота з учнями має на меті розвиток стійкості до стресових ситуацій, формування навичок подолання тривоги, підвищення самооцінки, впевненості та поліпшення стосунків з однокласниками[1]. Дуже суттєвим методом корекційної роботи є індивідуальні консультації. Індивідуальна робота з учнями дає можливість дитині детально розказати про свої проблеми і тривоги, переживання. Психолог виявляє причини тривожності, формує довірчі відносини з учнями і допомагає дитині краще розуміти власні емоції. Шкільний психолог у своїй роботі може використати арт- терапію, що допомагає через творчість виразити свої емоції і знизити тривожність також на допомогу прийде когнітивно - поведінкова терапія.

Для розвитку соціальних навичок , покращення спілкування з однокласниками можна використати групові методи роботи: тренінги, ігрові терапії. Також можна навчити учнів самостійно долати тривожний стан з допомогою дихальних вправ, прийомів швидкої релаксації, позитивним настановам.

У роботі з учнями, які проявляють тривожність, увага психолога приділяється роботі з батьками та педагогічним колективом. Адже батьки відіграють ключову роль у подоланні тривожності у дітей. Корекційна робота включає консультування батьків щодо підтримки , розуміння потреб дитини, спостереження за емоційним станом. Важливим аспектом у подоланні шкільної тривожності є співпраця психолога з педагогічним колективом. Педагоги допомагають виявити тривожність на ранніх стадіях, спостерігаючи за змінами в поведінці дитини.

Корекційна робота з учнями , які відчувають шкільну тривожність є важливою частиною навчального процесу[6]. Вона включає індивідуальне консультування, групові заняття , спілкування з батьками та вчителями. Ефективні методи корекції допомагають дитині справлятися з тривогою, підвищення її соціальних навичок та самооцінки. Завдяки цьому учні отримують можливість повноцінно розвиватися , вчитися та насолоджуватися шкільним життям у здоровому психологічному середовищі.

Список використаних джерел

1. Ізотова Є.Г., Смирнова А.А. Психологічна корекція страхів і тривожності у початковій школі. Психологія розвитку особистості в сучасному світі: матеріали XIX міжнар. студ. наук.-практ. конф., Моршин, 2019. С. 169-171.
2. Омельченко Я. М. Корекція тривожних станів молодших школярів засобами кататимно-імагінативної психотерапії : автореф. дис. на здобуття наук.ступеня канд. псих. наук : спец. 19.00.07 "Педагогічна та вікова психологія" /Я. М. Омельченко. – Київ, 2006. – 20 с.

3. Ставицька С. О. Психолого-педагогічні умови подолання особистісної тривожності у дітей молодшого шкільного віку : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. псих. наук : спец. 19.00.07 "Педагогічна та вікова психологія" / С. О. Ставицька. – Київ, 1999. – 19 с.
4. Халік О. О. Тривожність на початкових етапах професійного становлення особистості / О. О. Халік // Проблеми сучасної психології : зб. наук. пр. К-ПНУ ім. Івана Огієнка, Ін-т психології Г. С. Костюка АПН України. – 2014. – Вип. 23. – С. 663-676.
5. Халік О. О. Тривожність як чинник дезадаптації практичних психологів-початківців : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. псих. наук : спец. 19.00.07 "Педагогічна та вікова психологія" / О. О. Халік. – Київ, 2010. – 20 с.
6. Ясточкіна І. А. Психологічні чинники виникнення та корекція особистісної тривожності у ранньому юнацькому віці : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. псих. наук : спец. 19.00.07 "Педагогічна та вікова психологія" / І. А. Ясточкіна. – Київ, 2011. – 20 с.

ФОРМУВАННЯ СТІЙКОСТІ ДО СТРЕСУ В ДІТЕЙ СТАРШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ ЗАСОБОМ ІГРОВИХ ТЕХНІК

Стрижак Лілія Олексіївна

здобувач освіти

Гришкова Єлізавета Андріївна

здобувач освіти

Пилипенко Богдан Григорович

здобувач освіти

Національний педагогічний університет

імені Олександра Довженка

м. Глухів, Сумська обл., Україна

Вступ. Тема формування стійкості до стресу в дітей дошкільного віку сьогодні є надзвичайно актуальною. Вольнова Л., Дьоміна Г. вивчали чинники виникнення та посилення проявів тривоги у дітей дошкільного віку, вказавши на основні причини, що впливають на рівень тривожності дітей і запропонували можливі стратегії для їх подолання, зокрема засобом ігрових занять [1]. Дуткевич Т. у своєму навчальному посібнику «Дитяча психологія» охоплює тему емоційного розвитку дітей, включно з формуванням механізмів стійкості до стресу. Автор пропонує стратегії ігрової діяльності, які сприяють психологічному здоров'ю дітей [2].

Лелюх-Степанчук О. у статті «Особливості емоційного розвитку дітей дошкільного та молодшого шкільного віку» наголошує на важливості ігрової діяльності для розвитку емоційної стійкості і вказує на конкретні ігри та вправи, які можуть використовуватись для зниження емоційної чутливості до

стресу [3]. Залеська О. у статті «Діти в умовах травматичної кризи» описала специфічні підходи до допомоги дітям, які переживають травматичні події, наголошуючи на важливості ігрових методів для зниження рівня тривожності та стресу. Автор підкреслює роль психологічної підтримки та адаптаційних ігор у процесі відновлення психічного здоров'я дітей. Овсяннікова Я. У своїй роботі «Психологічний захист дошкільників в осередку надзвичайної ситуації» досліджує створення безпечного середовища для дітей в умовах кризи. Авторка пропонує конкретні ігрові техніки та вправи, які сприяють психологічному захисту та зміцненню емоційної стійкості дітей [4].

Мета роботи. Окреслити особливості використання ігрових технік для формування стійкості до стресу в дітей старшого дошкільного віку.

Матеріали та методи. Ігрові техніки відіграють важливу роль у зменшенні стресових реакцій у дітей старшого дошкільного віку, оскільки цей метод дозволяє їм виражати емоції та переживання в безпечному та контрольованому середовищі. Використання ігрових технік як засобу для зменшення стресу включає кілька основних методик, які можуть бути адаптовані залежно від потреб та особливостей кожної дитини [5].

Перша і, можливо, найважливіша методика – це рольові ігри. Діти природно використовують рольові ігри для осмислення світу навколо себе. У рольових іграх діти можуть «перевтілитися» в дорослих – лікарів, вчителів, батьків – що дає їм можливість переосмислити та переінакшити стресові ситуації, з якими вони стикаються у повсякденному житті. Це не тільки допомагає дитині краще зрозуміти ситуацію, але й дає їй відчуття контролю та можливість експериментувати з різними способами її вирішення.

Друга методика – це тематичні ігри, спрямовані на розвиток конкретних навичок або впорядкування конкретних емоцій. Наприклад, ігри, які фокусуються на розвитку вміння чекати, поділитися або вирішити конфлікт, можуть допомогти дітям впоратися з фрустрацією та розвинути терпіння. Ігри на визначення та висловлення емоцій допомагають дітям вчитися розпізнавати власні почуття та правильно реагувати на них, що є ключовим у зменшенні стресу.

Третя важлива методика – використання конструктивних ігор, таких як пазли, конструктори, ігри з будівельним матеріалом. Ці ігри сприяють зосередженню уваги, розвитку моторики та уміння планувати. В процесі гри діти вчаться зосереджуватися на завданні, що допомагає їм уникати розсіяності від стресових думок та концентруватися на розв'язанні проблем.

Неабиякі можливості для уникнення стресу мають театралізовані ігри, ігри-драматизації.

Ігри на відкритому повітрі також є ефективним засобом для зменшення стресу. Фізична активність під час гри сприяє вивільненню ендорфінів – «гормонів щастя», які знижують відчуття стресу та покращують настрій, формують позитивні емоції.

Ігри, що включають елементи медитації та релаксації, такі як йога для дітей або дихальні вправи через ігрову форму, можуть допомогати дітям засвоювати техніки заспокоєння, що є надзвичайно корисним в умовах стресу.

Ці ігри вчать дітей контролювати свої реакції на стрес і сприяють розвитку більш стійкого позитивного емоційного стану.

Ефективність ігрових методик у зменшенні стресу також залежить від включення елементів візуалізації та уяви. Ігри, які заохочують дітей уявляти себе у різних, зокрема успішних ситуаціях, можуть позитивно вплинути на їх самооцінку та сприяти внутрішньому спокою. Через такі ігри діти навчаються створювати позитивні ментальні образи, що допомагає їм відчувати менше тривоги та більше контролю над ситуацією, що сприймається як стресова.

Також важливим аспектом є використання музики та ритмічних рухів у іграх, які можуть регулювати емоційний стан дитини. Музика має властивість заспокоювати та покращувати настрій, а ритмічні рухи допомагають розслабитися та знизити рівень напруження. Ігри, що включають співи, танці або ритмічні вправи, можуть стати чудовими інструментами для стрес-менеджменту у дошкільнят.

Важливо також інтегрувати в ігровий процес елементи самооцінки та рефлексії. Наприклад, після завершення гри можна обговорювати з дітьми, як вони себе почували під час різних моментів гри, що їм сподобалось або викликало труднощі. Це допомагає дітям краще розуміти власні емоційні реакції та навчає їх аналізувати та адаптувати власну поведінку.

Наявність опори та підтримки від дорослих під час гри також має велике значення для зменшення стресу у дітей. Вихователі та батьки, які активно долучаються до ігрового процесу, не тільки допомагають дітям відчувати себе більш захищеними, але й слугують моделлю для наслідування, показуючи, як можна конструктивно реагувати на виклики.

Використання ігрових технік для зменшення стресових реакцій у дітей старшого дошкільного віку є надзвичайно ефективним завдяки їхній універсальності та здатності адаптуватися до індивідуальних потреб кожної дитини.

Результати та обговорення. Гра сприяє фізичному розвитку. Багато ігор включають елементи бігу, стрибків, лазіння, що важливо для розвитку координації, сили та витривалості, внутрішніх органів та систем. Через активні ігри діти вчаться керувати своїм тілом та розвивати моторні навички, що є необхідним для уникнення стресу.

Гра допомагає дітям розвивати креативність та уяву. Через створення різноманітних вигаданих ситуацій діти вчаться мислити нестандартно та використовувати абстрактне мислення. Це стимулює когнітивний розвиток та допомагає формувати здатність до інноваційного мислення, формує позитивні емоції.

Соціалізація через гру є одним із ключових аспектів, який впливає на здатність дитини адаптуватися та взаємодіяти з іншими. Гра забезпечує натуральне середовище для розвитку співчуття, розуміння меж та здатності співпрацювати, співпереживати, допомагати одне одному.

Враховуючи важливість гри для розвитку дитини, батьки та вихователі мають створювати умови, де дитина могла б безпечно і вільно гратися. Надання

достатнього часу і простору для гри є суттєвим для забезпечення здорового розвитку всіх аспектів дитячої особистості.

Важливість гри у формуванні міжособистісних відносин не можна недооцінювати. Через гру діти вчаться встановлювати та підтримувати дружні стосунки, розуміти соціальні ролі та очікування. Вони експериментують з різними формами взаємодії, навчаючись, які поведінки є прийнятними, а які – ні. Такий досвід є критично важливим для соціальної адаптації, сприяє формуванню стресостійкості.

Гра також сприяє розвитку самостійності та самооцінки. Вона дозволяє дітям взяти ініціативу та контроль над певними аспектами свого життя. Коли діти самі вибирають ігри або визначають правила, вони вчаться приймати рішення та брати на себе відповідальність за їх наслідки. Це посилює їхнє відчуття компетентності та самодостатності.

Ігрова діяльність сприяє розвитку витривалості та наполегливості. Вплив гри на емоційний розвиток також не можна ігнорувати. Через гру діти висловлюють свої страхи, радощі, злість та інші емоції в контрольованому та безпечному середовищі. Вона слугує засобом катарсису, дозволяючи дітям зіштовхнутися з різними емоційними станами та навчитися їх регулювати. Такий досвід надає дітям більшу емоційну гнучкість і сприяє здоровому психологічному розвитку.

Висновки. Таким чином, використання у роботі з дітьми усіх видів та різновидів творчих ігор та ігор з правилами сприятиме оптимізації формування стресостійкості як важливого фактора психічного, фізичного та емоційного здоров'я. Перспективи подальших досліджень вбачаємо у вивченні можливостей та ефективності використання ІКТ у процесі роботи з батьками з питань формування стійкості до стресу в дітей дошкільного віку в умовах дистанційної освіти.

Список використаних джерел

1. Вольнова Л., Дьоміна Г. Чинники виникнення та посилення проявів тривоги у дітей дошкільного віку. Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. Серія 12. Психологічні науки. Вип. 9 (54). 2020. URL: <http://surl.li/tphnb>
2. Дуткевич Т. В. Дитяча психологія. Навч. посіб. – К.: Центр учбової літератури, 2012. – 424 с.
3. Лелюх-Степанчук О. О. Особливості емоційного розвитку дітей дошкільного та молодшого шкільного віку. Теорія і практика сучасної психології. 2018. № 2. С. 140-144.
4. Овсяннікова Я.О. Психологічний захист дошкільників в осередку надзвичайної ситуації. Проблеми екстремальної та кризової психології. 2014. Вип. 15. 175 с.
5. Психологічна допомога дітям у кризових ситуаціях: методи і техніки: методичний посібник / З.Г. Кісарчук, Я.М. Омельченко, І.М. Біла, Г.П. Лазос; за ред. З.Г. Кісарчук. К., 2015. 232 с.

КОНЦЕПЦІЯ ОСОБИСТІСНИХ АДАПТАЦІЙ У ФОКУСІ ТРАНЗАКЦІЙНОГО АНАЛІЗУ

Бутузова Лариса Петрівна

кандидатка психологічних наук, доцентка

Кафедра психології, логопедії та інклюзивної освіти
Житомирський державний університет імені Івана Франка,
м. Житомир, Україна

Проблема особистісних адаптацій не є новою для дослідницького психологічного дискурсу. Більш традиційним у психології є вивчення фізіологічних, емоційно-вольових когнітивних та поведінкових аспектів адаптаційного потенціалу особистості. Фокусом нашого дослідження є швидше акцентування й вивчення поведінкового та емоційного аспектів пізнання особистісних адаптацій, з огляду на схильність особистості до вияву ранніх сценарних способів пристосування до соціальної взаємодії в ситуаціях зростання занепокоєння [3], [12].

Однією з відомих концепцій особистісних адаптацій у сучасному психотерапевтичному полі є гештальт-фокус Елінор Грінберг [4], яка розуміє її швидше як особистісну організацію, що може мати широкий спектр прояву (від норми до розладу). Авторка виділяє 3 ключові особистісні адаптації, «стилі присутності», процеси: межевий, нарцисичний та шизоїдний. Кожна адаптація пов'язується з певною системою виховання, пережитими травмами, яка пов'язана з біохімічними змінами в мозку. Кожна з них асоціюється з ключовою потребою у міжособистісних стосунках та виходитиме на перший план: потреба в любові (межова), захопленні (нарцисична) та безпеці (шизоїдна). Специфічним способом її діагностики є контртрансфер терапевта: попіклуватися, захоплюватися чи створювати максимально безпечні умови.

Концепція особистісних адаптацій у транзакційному аналізі вперше була створена двома авторами в США, незалежно один від одного: психіатром, доктором медицини Полом Варом (Paul Ware, 1983) [13] та клінічним психологом, доктором філософії, експертом з комунікацій Тайбі Калером (Taibi Kahler, 1982) [9], [10], [11]. Початково ця концепція була створена як модель покращення комунікації, що визначала специфічні для кожної адаптації канали її налагодження (двері контакту) (Поль Вар) та представленості «драйверної» поведінки, зон росту та можливих пасток взаємодії, психологічної сумісності (Тайбі Калер). Будучи клініцистом, Р. Ware виділив шість адаптацій застосовно до підлітків, яких лікував у лікарні. При цьому він, хоч і дав їм клінічні назви, але описував їх не в континуумі «норма-патологія», а як прояви форми пристосування до оточуючого середовища. Паралельно з ним Т. Kahler, маючи у фокусі своїх досліджень аналіз особистісного процесу (як люди щось роблять), описав шість патернів поведінки людини, що виявляються у різному поєднанні «драйверної» поведінки для різних адаптацій (процесуальна модель поведінки особистості Process Communication Model –PCM, 1982) [11].

В подальшому активну розробку ідеї особистісних адаптацій продовжив Венн Джойнс у співпраці з Яном Стюартом (1986) [8], суттєво доповнивши не лише характеристики виділених 6 адаптацій, але й розробивши спеціалізований діагностичний інструментарій (опитувальник) [6], надав практичні рекомендації щодо можливості використання цієї концепції у психотерапії [6], [7], [8]. V. Joince довів, що конкретна людина хоч і використовує усі види адаптацій, втім схильна використовувати частіше звичні «виживальницькі» та «схвалювальні» стратегії поведінки, яким віддає перевагу частіше.

Особистісні адаптації (ОА) - це комбінації сценарних та контрсценарних рішень, які приймає індивід у зв'язку з минулим досвідом (V. Joince, I. Stewart) [8]. Адаптація є по суті найкращим вибором людини з точки зору стратегії виживання та схвалення у своїй первинній сім'ї. Рівень функціонування адаптації визначається мірою порушення налаштованості батьків на потреби дитини в дитинстві та характером батьківських очікувань.

Під особистісними адаптаціями (ОА) в транзакційному аналізі розуміється ранній спосіб пристосування людиною до свого оточення, який транслюється у взаємодії з іншими, не є психічним розладом, а швидше відображає варіант особистісної адаптивної норми. Такі адаптивні способи (що по суті є набором звичних психологічних захисних механізмів) розвивається в дитинстві і відображає вибір дитиною рішення щодо найоптимальніших способів виживання – «виживальницькі» та отримання схвалення (пристосування до виконання вимог) інших – «схвалювальні, виконавські». У зв'язку з різними завданнями на ранніх етапах психічного розвитку дитини, автори обґрунтовують ранню появу трьох «виживальницьких» (0-1,5 року) та трьох «схвалювальних, виконавських» (1,5-6 років) адаптацій.

«Виживальницькі» адаптації є способом піклування дитини про себе і виникають у відповідь на небезпеку оточуючого світу, провалу емпатії та налаштування батьків на дитину. Ці адаптації розвиваються при холодних, байдужих, зайнятих батьках та/або порушеннях безпеки і виявляються у ранніх дитячих рішеннях, прийнятих до 1,5 року. До таких адаптацій V. Joince, I. Stewart (P. Ware) відносять: «творчий мрійник» (шизоїдна), «чаруючий маніпулятор» (антисоціальна), «блискучий скептик» (параноїдна).

«Схвалювальні, виконавські» адаптації розвиваються як спосіб відповідати очікуванням в своїй сім'ї в дитинстві. У повсякденному житті, при менш стресових обставинах, люди діють виходячи саме з цих адаптацій. Такі дитячі рішення (прийняті у 1,5-6 років) пов'язані з нашими способами отримувати батьківське схвалення, нашими реакціями на поведінку батьків з нами (надмірний контроль, похвала за досягнення, ігнорування тощо). У баченні авторів це такі адаптації: «надмірно реагуючий ентузіаст» (істероїдна, демонстративна), «відповідальний роботоголік» (обсесивно-компульсивна) та «грайливий опірник, опозиціонер» (пасивно-агресивна).

Будучи ранніми дитячими захисними утвореннями, ці адаптації є відносно стійкими у їх подальшому застосуванні впродовж життя людини, але усвідомлено можуть врегульовуватися особистістю. Відповідно до теорії, у кожного з нас є принаймні одна адаптація «виживальницька» та одна

«схвалювальна». Більшість людей насправді мають комбінацію цих шести адаптацій, кожна з яких має сильні властивості та потенційні ризики (пастки комунікації) для особистості. Самі по собі адаптації не мають нічого патологічного, а швидше відображають процесуальні моделі реагування в континуумі «здоров'я-особистісний розлад». Розлад особистості презентує патологічний рівень функціонування, тоді як особистісні адаптації є адаптивним «стилем поведінки». Демонстрація особистістю якоїсь з адаптацій може бути як здоровою, так і психопатологічною.

Кожній з адаптацій притаманні свої унікальні властивості та певна поведінка в контексті встановлення суб'єктами контактів з іншими людьми та стратегічної позиції у вирішенні проблем. V.Joince, I.Stewart пропонують розглядати прояв особистісних адаптацій з точки зору співвідношення персональних позицій особистості в площині 2 континуумів: залученість (до інших) – відстороненість (від інших) та активність-пасивність у вирішенні проблем. Прояв цих адаптацій схематично представлена в площині цієї щонайменше подвійної системи координат (рисунок 1), де умовно виділено 4 квадранти.

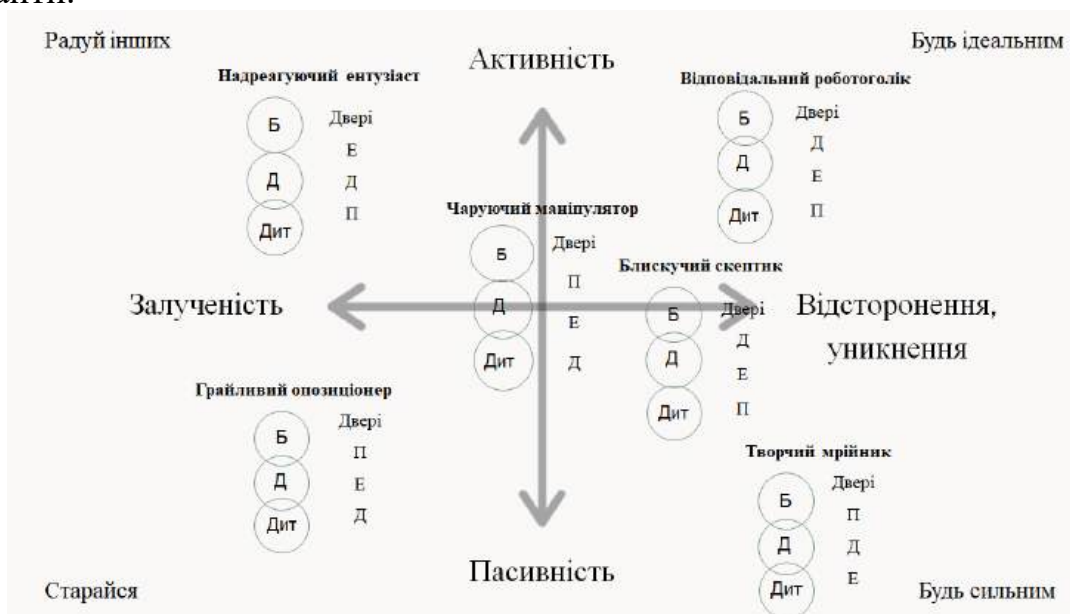


Рисунок 1. Квадранти візуалізації особистісних адаптацій

Для кожної адаптації є певні переваги у залученні до спілкування з іншими (континуум залученість-відсторонення): самі ініціюють контакт, люблять знаходитися у групах чи відсторонюються від інших, чекають від них ініціювання контакту та віддають перевагу спілкуванню наодинці. Окремим аспектом є підхід особистості до вирішення проблем: активний в спонтанному напрямку (діють напряду для їх вирішення) чи займають пасивну позицію (чекають доки хтось інший це зробить за них).

Узагальнено наведемо характерні ознаки, способи встановлення контакту, основні особистісні прояви в позитивному та негативному модусах та типові реакції на наростання тривоги у осіб з різними типами адаптацій (див. таблицю 1.1) [1], [2], [8].

Таблиця 1.1 Характеристика особистісних адаптацій

Характерні ознаки, способи встановлення контакту	Опис особистісних рис (у виражених модусах)	Реакція на наростання тривоги, механізми захисту, потреби в стресі
«Виживальницькі» адаптації		
«Творчий мрійник» (шизоїд)		
Відсторонена пасивність Виражена потреба в усамітненні. Не займають багато простору. Чекають на ініціювання контакту іншими, віддають перевагу спілкуванню та роботі наодинці, ніж у групі.	Позитивний модус: мрійливість, артистичність, творче мислення, розвинена уява, далекоглядність, дбайливість, готовність допомагати та підтримувати, доброта, повага простору інших. Негативний модус: втеча, пасивність, відстороненість, уникання вирішення проблем, сором'язливість, усамітненість, надмірна чутливість, ексцентричність.	Механізми захисту: дисоціація (усунення), заперечення (відокремленість). Реакція на стрес: ригідність мислення, відстороненість, «емоційне зникнення», пасивне очікування, ізольованість, заціпеніння, відчай, розгубленість, схильні надавати велику підтримку іншим, але ігнорувати свої потреби. Часто чекають сильного стресу, перш ніж звернуть увагу на свої потреби (стоїки). В напруженні можуть виявитися нездатними ясно мислити і захистити себе. Замість цього відчують сплутаність, зніяковілість, тривогу та смуток. Рішення: буду сильним, йтиму в себе, в пасивності можна не приймати рішень. Потребують: щоб інші допомогли вийти з відстороненості та пасивності. Розуміння що мовчання не тотожне відсутності переживань. Часто вони можуть багато запропонувати, якщо їх запитати. Цінна чіткість та сила.
«Блискучий скептик» (параноїд)		
Відстороненість з балансуванням в активно-пасивній позиції Більше прагнуть бути відстороненими, аніж залученими. Переконані у власному єдиновірному сприйнятті. Віддають перевагу передбачуваності, аніж спонтанним задоволенням.	Позитивний модус: акуратність, точність спостережливості, добре мислять (надчутливість), пильність, обізнаність, освіченість, уважність до деталей, обережність, високий рівень науковості, передбачувані, гарні організатори.	Механізми захисту: проекція (фокус на неправильному) та заперечення (надмірний контроль). Реакція на стрес: посилюють підозрілість, критику, контроль, агресію, підвищену чутливість, ревностями. Спочатку обережні, якщо не спрацює – підозрілі, критикуючі, звинувачуючі.

Продовження табл. 1.1

Характерні ознаки, способи встановлення контакту	Опис особистісних рис (у виражених модусах)	Реакція на наростання тривоги, механізми захисту, потреби в стресі
«Блискучий скептик» (параноїд)		
Уникають надмірної близькості у стосунках, використовуючи модель "ближче-далі".	Негативний модус: ригідність мислення, грандіозність, перебільшення, відчуття використаності та ображеності, підозрілість, ревнивість, заздрісність, надмірний контроль, перфекціонізм, схильність до пошуку прихованого значення, злопам'ятність. Легко відчують неповагу, реагують швидко, гнівно та контратакують. Люблять цькувати.	Тиснуть та примушують, підганяють інших під свої погляди, цілі. Здатні мислити дуже ясно та детально. Дуже пильні та максимально обізнані. Хочуть контролювати ситуацію та намагаються уникнути вразливості. Не люблять сюрпризів. Коли налякані - нападають на іншу людину і шукають у неї недоліки, щоб виправдати своє рішення позбутися її. Потребують: безпеки для контакту зі своїми почуттями; щоб інші були безпечні, передбачувані, підтримуючі та викликали довіру коли контакт будується через мислення. Відчувши себе в безпеці – звернення до почуттів та підтримка їх, пропозиція перевіряти свої підозрілі думки про вас.
«Чаруючий маніпулятор» (антисоціал)		
Гнучкість в позиції. Рухаються від активності та залучення до відсторонення і назад. Переключається від зачарування до активно-агресивної поведінки. Почуття обраності допомагає досягати поставлених цілей. Гарні лідери та організатори, коли проект показує їх у гарному ракурсі. Конфлікт з правилами суспільства, низька толерантність до фрустрації, прагне збудження і гострих відчуттів.	Позитивний модус: енергійність, цілеспрямованість, здатність «схоплювати на льоту», артистичність, привабливість, вміють справляти враження, харизматичність, чарівність, підприємливість, ясність вираження, залучають в контакт, добре думають експромтом. Люблять дію та збудження.	Механізми захисту: Спокушання, заперечення (маніпуляція), прагнення змусити інших почуватися погано. Реакція на стрес: Низька толерантність до фрустрації. Активно-агресивна поведінка. Посилення маніпулювання іншими. Думає про свої потреби та не переймається потребами інших. Часто спокушає та кидає, щоб його не кинули з маніпуляції та помсти. Вміють виживати.

Продовження табл. 1.1

Характерні ознаки, способи встановлення контакту	Опис особистісних рис (у виражених модусах)	Реакція на наростання тривоги, механізми захисту, потреби в стресі
«Чаруючий маніпулятор» (антисоціал)		
Знає як отримати бажане. Думає про свої потреби та не турбується про потреби інших. Протискає інших. Замінює близькість подіями та гострими враженнями. Схильні полювати за довірливими, не мають авторитетів.	Негативний модус: егоїстичність, самовідчуття обраності, імпульсивність, безсердечність (грубість), безвідповідальність, зачаровує собою, агресивність, стимулювання інших, маніпулятивність, конфліктність (з іншими, законом, правилами), жорстокість. Знають як отримати те, чого хочуть.	Потребують: щоб інші показували, що бачать їх маніпуляції, а для цього треба грайливо захопитися їх спритністю та розумом. Їм важливо знати, що можуть говорити про свої почуття в безпеці. Цінують силу та чіткість, відчуття близькості без втрати свободи. Витрачають чимало енергії на маніпуляції замість попросити про допомогу та близькість. Потребують бути справжнім, а не здаватися.
«Схвалювальні, виконавські» адаптації		
«Надмірно реагуючий ентузіаст» (істероїд, демонстративна),		
Активна залученість. Легко встановлює контакт та активно емоційно залучається у спілкування. Коли інші не приділяють їм уваги - почуваються нелюбими та неважливими. Надчутливі до критики. Реальність - це те, що відчуває. Схильні розчинятися в іншій людині, ставати залежними, не встановлювати потрібних кордонів. Уникає людини в стосунках з якою засмучується. Часто використовує «географічне лікування», тікаючи від важких ситуацій. Прагне уваги, а не сексу, ображається на пропозиції лише функціонального сексу.	Позитивний модус: енергійність, турбота про почуття інших людей, багата уява, веселість, привабливість, забавність, турботливість про почуття інших, привабливість, грайливість, кумедність, життєрадісність, зосередженість на інших, люблять бути в центрі уваги, прагнуть зробити щасливими інших. Негативний модус: легка збудливість, надреактивність, емоційна нестабільність, перебільшена спокусливість та привабливість, акцент на зовнішності, драматичність, привертання уваги, незрілість, поверхневність, егоцентричність, марнославство, залежність.	Механізми захисту: інтроекція, заперечення. Реакція на стрес: надмірна адаптація щоб справити враження, залежність від іншого. Егоцентричні, драматизують ситуацію, розчиняються в інших (втрачають себе). Намовляють на себе, запрошують до критики, перебільшують, виявляють самодраматизм. Радують інших та стримують гнів. Потребують: щоб інші захочували їх незалежність та самостійне мислення, кидали виклик сумнівам у їх компетентності та ясності мислення. Дати зрозуміти, що догодити усьому світу неможливо. Дозволити увійти в контакт зі своїм гнівом та відчути свою силу. Дати зрозуміти, що можна одночасно думати та відчувати.

Продовження табл. 1.1

Характерні ознаки, способи встановлення контакту	Опис особистісних рис (у виражених модусах)	Реакція на наростання тривоги, механізми захисту, потреби в стресі
«Відповідальний роботоголік» (обсесивно-компульсивна)		
Активне уникання Адаптивні і напружені (важко розслабитися). Втікають у роботу, щоб уникнути близькості. Спочатку орієнтовані на досягнення, відповідальність щодо інших. Але завжди невдоволені своїм результатом. Їх переконання: багато працювати, щоб любили. Однаково активні у вирішенні проблем і у стосунках, але все ж таки стають більш відстороненими у стосунках. Хочуть близькості, але їх постійне «роблення» зазвичай заважає їм «бути» з іншими.	Позитивний модус: підпорядкованість, сумлінність, відповідальність, дотримання свого слова, надійність, пунктуальність, акуратність, продуктивність, цілеспрямованість, обов'язковість, надійність, акуратність. Негативний модус: перфекціонізм та прокрастинація, надмірна увага до деталей та планування, стриманість, нерішучість, надмірна добросовісність, заслужування довіри, напруженість (важко розслабитися), мало виражають почуття.	Механізми захисту: заперечення, раціоналізація. Труднощі делегування. Реакція на стрес: Напруженість, нав'язливість, надмірна зосередженість, перфекціонізм, замежева відповідальність. Відчувають тривогу, якщо чимось не зайняті. Не знають, коли варто зупинитися. Важко делегувати повноваження та передавати відповідальність. Виснажують себе роботою. Обирають хворобу як припустимий спосіб зробити перерву. Потребують: Розуміння права бути недосконалими та можливості контакту з іншими навіть при їх помилках у роботі. Робити і бути – основна дилема. Дозволяти собі відпочивати і просто бути. Вчитися цінувати себе за своє існування, а не лише за досягнення.
«Грайливий опірник, опозиціонер» (пасивно-агресивна)		
Пасивна залученість В стосунках пасивні та залежні. Не ініціюють, але бунтують проти запропонованого. Близькість підмінюють конфліктами для отримання погладжувань. Багато енергії грайливої дитини, люблять, веселитися. Спочатку роблять, а потім думають. Обережні в контакті через бажання контролювати. Вірні друзі, але можуть боротися за владу.	Позитивний модус: покладання на себе, незалежність, поміркованість, вірність, енергійність, веселість, завзятість, грайливість, чіпкість, самостійність мислення.	Механізми захисту: переключення, витіснення, зміщення (зміна однієї моделі поведінки на іншу); заперечення-звинувачення (негативізм, скарги). Реакція на стрес: Посилення впертості, агресії, боротьби, супротиву, надмірною залежністю. Втягуються в конфлікти. Потребують: щоб про них потурбувалися, але прямо про це не просять. Гратися з ними, але не боротися. Все, що нагадує контроль – є тригером підозрілості.

Продовження табл. 1.1

Характерні ознаки, способи встановлення контакту	Опис особистісних рис (у виражених модусах)	Реакція на наростання тривоги, механізми захисту, потреби в стресі
«Грайливий опірник, опозиціонер» (пасивно-агресивна)		
Всю енергію витрачають на приховану боротьбу за право бути собою і робити, що хочеться, але роблять це у замаскований (пасивний) спосіб. Пасивно чинять перешкоди зусиллям інших. На авторитетну особистість реагують з презирством або надмірною критикою. Їм здається, що їм «втерли носа». Жадають уваги, але привертають її негативним способом. Труднощі з близькістю та вразливістю. Схильні замінити близькість сварками.	Негативний модус: ниття, сварливість, бунтарство, опозиція, насупленість, заважання, опірність, повільність у роботі, забудькуватість, умисна неефективність, образливість, впертість, агресивна пасивність, демонстрація обурення, надмірна залежність.	Навчитися відкрито казати «Ні». Потрібно допомогти перестати боятися чесного самовираження. Шукати компроміс.

Подальший аналіз специфіки прояву особистісних адаптацій перспективно вбачаємо скерувати у площину аналізу їх взаємозв'язку з різними проявами тривожності особистості.

Список використаних джерел

1. Стюарт Й., Джойнс В. Основи ТА: транзакційний аналіз : пер.з англ. Київ : ФАДА, ЛТД, 2002. 393 с.
2. Ящук Р. Робочі матеріали: перший рік в ТА: посібник. Київ : Деоніс плюс. 2024. 346 с.
3. Berne E. Transactional analysis in psychotherapy. New York: Grove Press.1961.
4. Greenberg E. Borderline, Narcissistic, and Schizoid Adaptations: The Pursuit of Love, Admiration, and Safety. New York: Greenbrooke Press, 2016. 190 p.
5. Joines V. (1986). Using redecision therapy with different personality adaptations. Transactional Analysis Journal, 16 (3), P.152–160. <https://doi.org/10.1177/036215378601600302>
6. Joines Vann Personality Adaptation Questionnaire (JPAQ). 3rd edition. Administration, scoring and interpretation manual. Southeast Institute for Group and Family Therapy. Chapel Hill, North Carolina, USA. 2002. 95p.
7. Joines Vann Personality Adaptations Further Clarified. Transactional Analysis Journal.2011. 41 (1). P.92-96. 10.1177/036215371104100111. URL: https://www.researchgate.net/publication/258191578_Personality_Adaptations_Further_Clarified
8. Joines Vann, Stewart Ian Personality Adaptations: A New Guide to Human Understanding in Psychotherapy and Counselling. Lifespace Publishing. 2002. 419 p. URL: <https://books.google.com.ua/books?id=LJgPAAAACAAJ>

9. Kahler T. The process therapy model: the six personality types with adaptations. Little Rock: Taibi Kahler Associates, Inc. 2008.
10. Kahler T. Personality pattern inventory (revised). Little Rock: Kahler Communication, Inc. 1996.
11. Kahler T. Process communication model. Little Rock: Kahler Communication, Inc. 1982.
12. Kahler T., Capers H. The miniscript. Transactional Analysis Journal, 1974, 4 (1), 26–42.
13. Ware P. Personality Adaptations: (Doors to Therapy). Transactional Analysis Journal, 1983/ 13(1), 11-19. <https://doi.org/10.1177/036215378301300104>

ВПЛИВ СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖ НА ПСИХІКУ ЛЮДИНИ

Дудник Яна

курсант

Національна академія Державної
прикордонної служби України

Соціальні мережі стали невід'ємною частиною повсякденного життя мільйонів людей по всьому світу. Вони змінюють способи комунікації, доступ до інформації, а також впливають на психологічний стан користувачів. Протягом останніх років було проведено багато досліджень, які підтверджують як позитивні, так і негативні наслідки використання соцмереж для психічного здоров'я.

Розглядаючи позитивні аспекти цього питання, можна виокремити наступні плюси. Одним із них є підтримка соціальних зв'язків: соціальні мережі дозволяють підтримувати зв'язок з родиною та друзями, що особливо важливо для людей, які перебувають на відстані. Також, можливість спілкування з однодумцями, обміну досвідом або підтримки в групах за інтересами може позитивно впливати на емоційний стан користувачів.

Наступним є доступ до корисної інформації: соціальні мережі надають платформи для доступу до навчальних матеріалів, психологічної підтримки, мотиваційних ресурсів. Вони сприяють розвитку професійних та особистих навичок, розширенню кругозору, надаючи можливість бути в курсі новин та актуальних подій.

Можливість висловлення власної творчості – невід'ємна частина соціальних мереж, які стали платформою для самовираження, де користувачі можуть публікувати свої творчі роботи, фотографії, відео, що дозволяє відчувати себе частиною творчої спільноти. Це дає можливість людям знаходити підтримку і натхнення від інших користувачів, а також відчувати себе оціненими.

Щодо негативного впливу соціальних мереж, то важко не зазначити залежність і зниження продуктивності. Постійне використання соціальних мереж може призвести до психологічної залежності, що проявляється у постійному перевірванні новин, повідомлень або оновлень на сторінках. Це може негативно впливати на загальний рівень продуктивності, зменшуючи здатність до концентрації на інших важливих завданнях.

Також, дослідження підтверджують все частіші випадки появи та розвитку тривоги та депресії. Часте порівняння свого життя з ідеалізованими образами, які демонструють інші користувачі соціальних мереж, може викликати відчуття незадоволення, низької самооцінки та депресії. Люди часто демонструють лише найкращі моменти свого життя, що може формувати у інших користувачів хибне уявлення про "ідеальне" життя, породжуючи тривожні відчуття.

Ще одним поширеним явищем є кібербулінг та агресія. Анонімність і відсутність фізичного контакту створюють середовище для кібербулінгу, де люди можуть бути жертвами образ, погроз чи принижень. Це може призвести до значного психічного стресу, почуття безпорадності або ізоляції.

До того ж, молоді люди, зокрема підлітки, можуть бути більш вразливими до впливу соціальних мереж, що може спричиняти у них емоційні проблеми, такі як тривога, депресія, порушення сну. Відсутність досвіду у критичному сприйнятті інформації в інтернеті може призвести до проблем з самооцінкою, ідентичністю та психічним здоров'ям.

Підсумовуючи вище сказане, можна дійти до висновку, що соціальні мережі є потужним інструментом, який може мати як позитивний, так і негативний вплив на психіку людини. Важливо підходити до їх використання свідомо, з розумінням усіх можливих ризиків та вигод. Збалансований підхід, критичне мислення, а також підтримка з боку психологів та соціальних ініціатив можуть допомогти мінімізувати шкоду і підвищити користь від взаємодії з соціальними мережами.

Список використаних джерел

1. Роджерс, Т. (2018). Психологія соціальних мереж. Київ: Видавництво «Дух і літера».
2. Гринько, В. О. (2019). Вплив соціальних медіа на психічне здоров'я молоді. Львів: Літературна агенція "Піраміда".
3. Цимбалюк, Н. І. (2020). Соціальні мережі та психічне здоров'я: потенціал і небезпеки. Харків: ХНУ ім. В.Н. Каразіна. Олійник, В. В. (2020).
4. Turkle, S. (2015). *Reclaiming Conversation: The Power of Talk in a Digital Age*. New York: Penguin Press.
5. Twenge, J. M., & Campbell, W. K. (2018). The Smartphone Generation: Are Smartphones Making Us More Lonely?. *Social Psychological and Personality Science*, 9(4), 300-307.
6. Kuss, D. J., & Griffiths, M. D. (2017). Social Networking Sites and Addiction: Ten Lessons Learned. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 14(3), 311.

СУЧАСНЕ СУСПІЛЬСТВО ТА ПОШУК ОРІЄНТИРІВ: РОЛЬ ЕЗОТЕРИЧНИХ ТЕЧІЙ

Журавльова Лариса

доктор психологічних наук, професор

Кравець Вікторія

здобувач вищої освіти магістерського рівня

Поліський національний університет,

Житомир, Україна

Щоб зрозуміти чому езотеризм такий популярний у наш час, розглянемо ціннісні характеристики сучасного суспільства, а також ті виклики, які воно подає людині. Для цього звернемося до праць відомих вчених У. Бека та Р. Інглхарт. У. Бек у своїй праці «Товариство ризику: на шляху до іншого модерну» виклав свою авторську концепцію бачення сучасного суспільства, в якій розкрив безліч явищ політичної, економічної та соціальної сфер життя. Нинішнє суспільство він позначив як «суспільство ризику», тобто суспільство, в якому ризики пов'язані практично з кожним елементом життя людини. Ризики стають систематичним компонентом у кожному виді діяльності людини, будь то створення сім'ї, пошук роботи чи участь у політичних виборах. Елемент ризику в цьому сенсі стає настільки генералізованим, що охоплює всіх членів суспільства як на мікрорівні, тобто рівні індивідуальної взаємодії та життєвого світу кожної людини, так і на рівні макроекономічних систем, що охоплюють глобальні простори [1, с.34].

У. Бек вважав, що поява суспільства ризику нерозривно пов'язана зі вступом суспільства на етап постмодерну, або як він сам його називає «другим модерном». Перехід до постмодерністського суспільства, на думку автора, було ознаменовано становленням класової системи, що характеризується розмитістю кордонів, і при цьому особливою формою розподілу ризиків, коли більшість загроз зосереджено у нижчих класах. З одного боку, соціальні класи стають менш вираженими, у розумінні класичної теорії соціальної стратифікації, з іншого боку, як зазначає У. Бек, найбільша концентрація ризиків, що знаходиться в найменш забезпечених верствах населення. Таким чином, широкі шари населення стають схильні до щоденних тривог, пов'язаних з різними аспектами життя [1, с.30].

Іншим автором, який привніс безліч ідей у побудову концепції сучасного

Суспільство, є Р. Інглхарт. В результаті своїх досліджень, він виявив і проаналізував зміну цінностей у процесі переходу від модерністського до постмодерністського суспільства. Як відомо, цінності становлять мотиваційне ядро людські дії. Від того, які цінності несе в собі людина, залежить те, чим вона буде займатися у житті, яку роботу вибере і які рішення прийме. У сукупності людей, формуються культурні цінності, які потім несуть у собі конкретні соціальні групи. Як цінності впливають на окремих людей, так вони впливають на групи людей, створюючи деякі нормативні зразки, що

трансляються через мораль, релігію, ідеологію та ін. Цінності у всьому їх різноманітті, їх роль у змінах і процесах, що відбуваються були предметом вивчення Р. Інглхарта [2]. За результатами проведених емпіричних досліджень, Р. Інглхартом було виявлено, що посилення потреби в «екзистенційній безпеці», тобто почуття безпеки навколишнього середовища індивіда (фізичного, економічного, психологічного та т.д.), веде до посилення уваги на суб'єктивному добробуті та якості життя, стають для багатьох вищими пріоритетами, порівняно з економічним зростанням [2].

Іншими словами, у зв'язку із загальним покращенням рівня життя, порівняно з рівнем життя періоду модерну, індивіди прагнуть задовольнити вищий рівень потреб, пов'язаних з різними видами безпеки, загальному добробуті та самореалізації. Також Р. Інглхарт відзначає значний зсув цінностей у бік самовираження та автономності особистості. Автор затвердив думку про те, що джерелом розвитку для людини є збільшення ролі вибору у його повсякденному житті, оскільки це відповідає його природному прагненню до свободи [2].

Таким чином, узагальнюючи викладені характеристики сучасного суспільства, представлені в розрізі цінностей та викликів, можемо відзначити загальні тенденції, що впливають на духовно-релігійну орієнтацію людини:

1. Глобальна невизначеність, ризики та тривоги, що постійно оточують людину з одного боку, і прагнення онтологічної безпеки з іншого.
2. Прагнення до самовираження та індивідуалізму з одного боку, а з іншого – потреба бути членом групи, яка надає світоглядні орієнтири, задає норми та межі поведінки.

Такі суперечності неминуче призводять до кризи ідентичності, тобто розриву між різними (іноді протилежними) особистісними устремліннями та конфліктом внутрішніх цінностей. Щоб глибше зрозуміти суть кризи ідентичності сучасної людини, розглянемо суть поняття ідентичність. Поняття соціальної ідентичності у широкому значенні – це категорія, за допомогою якої індивід набуває і засвоює норми, ідеали, цінності, ролі та мораль тих соціальних груп, до яких він належить. Соціальна ідентичність формується, трансформується та закріплюється тільки в ході соціальної взаємодії, і виступає як спосіб включеності індивіда в соціум.

Соціальна ідентичність особистості є динамічною структурою, яка може зазнавати змін протягом усього життя індивіда. За рахунок механізму ідентифікації індивід може набувати нових ідентичностей, виходячи з соціального контексту, де він перебуває. Вважаючи себе членом будь-якої групи, індивід засвоює її систему цінностей, у результаті стає здатним відтворювати цей соціальний досвід у сфері своєї поведінки.

Причин, через які езотеричні групи дедалі частіше стають референтними кілька. По-перше, ми спостерігаємо ослаблення церкви як соціального інституту. Поступова втрата довіри до релігійних інститутів почала відбуватися з 19 століття. Саме на той період уперше і з'явилися нові релігійні рухи. Функції, які виконувала у суспільстві традиційна релігія стали виконувати езотеричні спільноти та езотерична культура. Насамперед, це світоглядна

функція, тобто функція, пов'язана з побудовою картини світу. Езотеричні вчення зазвичай містять комплексну систему пояснення світу, в якій всі елементи взаємопов'язані та мають своє призначення. Покладаючись на езотеричне світосприйняття, людина перекладає частину відповідальності за свої дії та вчинки на деякі «вищі сили». Вважаючи, що багато процесів і явища йому не підвладні, він знаходить деяку внутрішню стійкість, що знижує загальний рівень тривоги.

По-друге, езотеризм виконує інтегративну функцію. В езотеричній групі поведінка індивіда стає більш-менш визначеною. У ситуації кризи, відсутності стійкості та впевненості в майбутньому, вбудовування в езотеричну спільність закриває частину важливих особистісних потреб. Індивід усвідомлює свою роль та функції, має уявлення про поведінку, що очікується від нього, а також, що важливо, реалізує постійний набір практик. Все це дарує людині почуття онтологічної безпеки. Ще одна причина популярності даного явища – це відповідність змісту езотеричних течій якості індивідуалізму.

Таким чином, ми можемо зробити висновок, що популярність езотерики нерозривно пов'язана з характеристиками суспільства, у якому вона існує. Ми з'ясували, що схильність до езотеризму багато в чому соціально зумовлена, оскільки вона є постійним супутником переломних моментів історії. Езотеричні вчення адаптують індивідів до умов сучасного світу та наділяють їх почуттям онтологічної безпеки. Разом з цим, езотеризм як явище не є вирішенням соціальних та морально-духовних проблем суспільства, лише допомагає людям подолати їх на суб'єктивному рівні.

Список використаних джерел

1. Бек У. Суспільство ризику. На шляху до іншого модерну. М.: Прогрес-Традиція, 2000. 384 с.
2. Ручка А. Інгларт Рональд. Політична енциклопедія. Редкол.: Ю. Левенець (голова), Ю. Шаповал (заст. голови) та ін. К.: Парламентське видавництво, 2011. с.283

SECTION: TECHNICAL SCIENCES

СИСТЕМНИЙ МЕТОД ОБҐРУНТУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ СХЕМИ ТА ПАРАМЕТРІВ КОМБІНОВАНОЇ ҐРУНТООБРОБНОЇ МАШИНИ

Корчак Микола Миколайович

к.т.н., доцент

Заклад вищої освіти “Подільський державний університет”

Виконання технологічного процесу ґрунтообробною машиною характеризується прогнозованою зміною агрофізичного стану ґрунту в результаті комплексної дії всіх робочих органів [1].

Схемою будь-якого технологічного процесу, незалежно від призначення машини, може бути схема, побудована за принципом “вхід-вихід”. Роль вхідних змінних виконують зовнішні чинники обставин (умови роботи) X та керування U (регламенти технологічних режимів), окремі з яких можуть змінюються в часі t :

$$X = \{x_1, x_2(t), \dots, x_\omega(t)\}, \omega \in \Omega, \quad (1)$$

де Ω – множина вхідних чинників умов роботи;

$$U = \{u_1, u_2(t), \dots, u_\theta(t)\}, \theta \in \Theta, \quad (2)$$

де Θ – множина керованих чинників технологічних режимів роботи машини.

Вихідні змінні також можна представити сукупністю параметрів, які визначають якість роботи, енергетичні, техніко-економічні показники роботи машини на заданому полі:

$$Y = \{y_1(t), y_2(t), \dots, y_\psi(t)\}, \psi \in \Psi \quad (3)$$

де Ψ – множина вихідних параметрів.

Основною складовою процесу передпосівного обробітку ґрунту є ґрунтообробна машина - складна технічна система, що містить окремі вузли і механізми з конструкційно-технологічними взаємозв'язками. Технологічна структура комбінованої ґрунтообробної машини відображається множиною Z , яка описується множиною окремих робочих органів, об'єднаних в модулі M з певною послідовністю їх компонування K :

$$Z = \{\{M\}\{K\}\}. \quad (4)$$

Розглядаючи функціонування комбінованої ґрунтообробної машини у технологічному процесі передпосівного обробітку ґрунту проведемо професійно - логічний аналіз причинно-наслідкового зв'язку показників вихідних вимог до передпосівного стану ґрунту під льон-довгунець за схемою: об'єкт впливу - вплив – результат [2, 3].

Об'єктом впливу при обробітку ґрунту в кожному випадку буде конкретна ділянка поля з своїм рельєфом, мікрорельєфом, фактичним станом ґрунту, що визначає умови функціонування технічного засобу, який, виконуючи певний агрозахід, буде змінювати стан ґрунту. Необхідний результат визначається передумовами функціонування технічних засобів та агротехнічними вимогами рослин.

Функціональна область обставин технологічного процесу передпосівного обробітку ґрунту задається множиною географічно-кліматичних та ґрунтово-фізичних параметрів. Для розглядуваного конкретного випадку ряд чинників приймають певне фіксоване значення, яке визначається доцільністю виконання даного технологічного процесу взагалі. Це стосується в першу чергу рельєфу і мікрорельєфу поля, погодних умов та стиглості ґрунту.

За стабільністю показників умови функціонування можна розділити на три типи: незмінні, стабільні на період обробітку, змінні під впливом машини. Незмінними в процесі роботи ґрунтообробної машини є рельєф, мікрорельєф, склад ґрунту; відносно стабільною на період обробітку можна вважати температуру повітря і ґрунту, вологість ґрунту та інше. В результаті впливу машини змінюватиметься щільність ґрунту, його агрегатно-фракційний склад та інші показники.

Стан ґрунту передпосівним обробітком повинен бути доведений до певних умов, тобто зораний і попередньо оброблений. Охарактеризувати такий стан можна двома основними параметрами – вологістю і твердістю ґрунту, котрі й приймаються агротехнічними службами для аналізу. Інші показники умов (вирівняність поверхні поля, забур'яненість, щільність ґрунту, агрегатний стан) пов'язані з вологістю і твердістю або при виконанні необхідних операцій попереднього обробітку ґрунту досягають значень, які не впливають суттєво на функціонування комбінованих ґрунтообробних машин, а виступають параметрами результату їх дії.

Вихідні характеристики визначаємо базуючись на агротехнічних вихідних вимогах до стану ґрунту перед сівбою. Оскільки, згідно технологічних карт, сівбу рекомендується проводити безпосередньо після підготовки ґрунту, то окремі фактори не набудуть видимих змін, тому з агротехнічних показників будемо акцентувати увагу на показниках якості виконання комбінованою ґрунтообробною машиною технологічного процесу і виберемо найважливіші з них для дрібнонасінневих культур – кришення ґрунту, вирівняність поверхні поля та щільність ґрунту.

Енергетичні показники доцільно представити тяговим опором комбінованої ґрунтообробної машини, оскільки, в залежності від робочої швидкості і глибини обробітку, він визначає ступінь завантаження двигуна трактора, витрати пального, буксування рушіїв тощо. Експлуатаційно-технологічні показники для ґрунтообробних машин задаються технологічними регламентами – робочою швидкістю, глибиною обробітку і шириною захвату.

Параметричний запис моделі комбінованої ґрунтообробної машини виконання технологічного процесу передпосівного обробітку ґрунту можна записати у вигляді функції:

$$Y\{y_1(t), y_2(t), y_3(t), y_4(t)\} = F[X\{x_1, x_2(t), x_3(t)\}, U\{u_1, u_2(t), u_3(t)\}, Z\{\{M\}, \{K\}\}] , \quad (5)$$

де $y_1(t)$ - вихідний параметр тягового опору (R_t);

$y_2(t)$ - вихідний параметр кришення ґрунту (A);

$y_3(t)$ - вихідний параметр щільності ґрунту (Q);

$y_4(t)$ - вихідний параметр вирівняності поверхні поля (C);

x_1 - вхідний параметр питомого опору ґрунту (N);

$x_2(t)$ - вхідний параметр твердості ґрунту (T);

$x_3(t)$ - вхідний параметр вологості ґрунту (W);

$u_1(t)$ - вхідний параметр робочої швидкості (V);

$u_2(t)$ - вхідний параметр робочої ширини (B);

$u_3(t)$ - вхідний параметр глибини обробітку (H);

Z - параметри технологічної структури машини.

Відповідна параметрична схема комбінованої ґрунтообробної машини в процесі передпосівного обробітку ґрунту зображена на рис. 1.

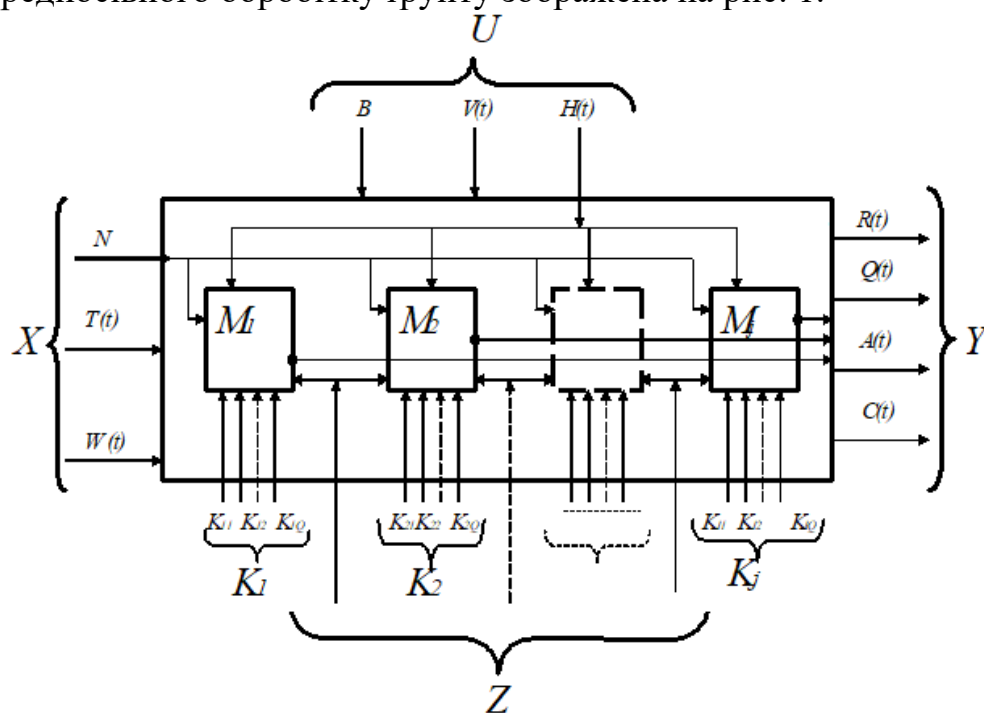


Рис. 1. Параметрична інформаційно-розрахункова схема комбінованої ґрунтообробної машини для передпосівного обробітку ґрунту

Розкриття технологічної схеми, перехід до блочно-модульного опису комбінованої ґрунтообробної машини та визначення характеристик робочих органів пов'язане з конкретизацією параметрично-технологічної структури машини Z . Із-за великої кількості компонентів параметрів Z , дослідження і встановлення їх значень можливе шляхом поєднання теоретичного аналізу та практичного вивчення їх взаємодії і впливу на ґрунт.

Оскільки аналітична модель не враховує ряду факторів, а окремі розглядає наближено, то для її достовірності необхідна експериментальна ідентифікація. Тому, для моделювання такого складного технологічного процесу, як передпосівний обробіток ґрунту, використовували об'єднану аналітично-експериментальну модель, реалізація якої дозволила вирішити основні задачі моделювання – аналіз, синтез і оптимізацію.

Задача аналізу – прогнозування вихідних якісно-енергетичних показників для певних умов роботи і визначених параметрах комбінованої ґрунтообробної машини, вирішує питання використання в реальних умовах конкретних машин.

Задачу синтезу комбінованих ґрунтообробних машин у повному обсязі теоретично вирішити складно через невизначеність взаємозв'язків різних типів робочих органів, режимів і умов їх роботи. Тому, поєднавши задачу синтезу із задачею оптимізації стосовно встановлених умов і потрібних результатів роботи ($y_1, y_4 \rightarrow \min$; $y_2, y_3 \rightarrow \text{опт}$), на підставі формули (5) функціонально-параметрично-структурну організацію машини запишемо у такому вигляді:

$$Z = F[Y, X, U]. \quad (6)$$

Значення конкретних конструкційно-технологічних показників різних робочих органів в такому випадку визначається за результатами вирішення задачі оптимізації в межах одного модуля при встановлених внутрішніх факторних зв'язках і взаємозв'язках, які з'являються під час взаємодії робочих органів з ґрунтом.

Із формул (5) і (6) видно, що розкриття суті технологічного процесу передпосівного обробітку ґрунту пов'язано з конкретизацією параметрів умов початкового стану ґрунту; визначенням технологічної структури машини, взаємозв'язків та взаємодії робочих органів; встановленням технологічних режимів роботи машини; дослідженням впливу всіх перелічених чинників на результат її роботи.

Висновки. 1. Обґрунтовано системний метод обґрунтування технологічної схеми та параметрів комбінованої ґрунтообробної машини;

2. Визначено вихідні та вхідні параметри параметричної схеми;

3. Основні результати досліджень опубліковано в матеріалах конференцій та наукових виданнях [4-35].

Список використаних джерел

1. Машиновикористання в землеробстві / Ільченко В.Ю., Нагірний Ю.П. [та ін.]. Київ : Урожай. 1996. 384 с.
2. Листопад Г.Е. Сельскохозяйственные и мелиоративные машины / Г.Е. Листопад, Г.К. Демидов, Б.Д. Зонов. Москва : Колос. 1976. 752 с.
3. Красовский Г.И. Планирование эксперимента / Г.И. Красовский, Г.Ф. Филаретов. Минск : Изд-во БГУ, 1982. 302 с.
4. Корчак М.М. Дослідження характеру засміченості поля листостебельними та кореновими залишками після збирання кукурудзи / М.М. Корчак, С.В. Єрмаков // Збірник наукових праць Подільського державного аграрно-технічного університету. Кам'янець-Подільський, 2007. Вип. 15. С. 498-504.

5. Корчак М.М. Теоретичні дослідження впливу дискового ножа на процес розрізання рослинних залишків грубостеблових культур в міжряддях / М.М. Корчак // Збірник наукових праць Подільського державного аграрно-технічного університету. Кам'янець-Подільський, 2009. Вип. 17. С. 450–458.
6. Корчак М.М. Розробка комбінованого способу та подрібнювача для ґрунту, засміченого рослинними залишками / М.М. Корчак // Вісник Львівського національного аграрного університету: Агроінженерні дослідження. Львівський національний агроуніверситет, 2009. №13, т. 1. С. 155–163.
7. Корчак М.М. Теоретичні дослідження впливу розподільника на процес розподілу розрізаних рослинних залишків грубостеблових культур з міжрядь на рядки посіву / М.М. Корчак // Збірник наукових праць Подільського державного аграрно-технічного університету. Кам'янець-Подільський, 2010. Вип. 18. С. 517–524.
8. Корчак М.М. Аналіз технологій і конструкцій машин для обробітку ґрунту, засміченого рослинними залишками грубостеблових культур з розробкою комбінованого способу та подрібнювача для його реалізації / М.М. Корчак // Праці ТДАТУ, 2010. Вип. 10, Т.7. С. 299–312.
9. Корчак М.М. Результати відсіюючого та пошукових експериментальних досліджень подрібнювача рослинних залишків грубостеблових культур / М.М. Корчак // Збірник наукових праць Вінницького національного аграрного університету. Серія: Технічні науки. Вінниця, 2011. Вип. 9. С. 76–94.
10. Корчак М.М. Результати основних польових експериментальних досліджень подрібнювача рослинних залишків грубостеблових культур / М.М. Корчак // Збірник наукових праць Подільського державного аграрно-технічного університету. Кам'янець-Подільський, 2011. Вип. 19. С. 531–542.
11. Обґрунтування технологічних параметрів подрібнювача рослинних залишків грубостеблових культур // Автореф. дис. ...канд. техн. наук : 05.05.11 / Корчак Микола Миколайович; Вінниц. нац. аграр. ун-т. Вінниця, 2011. 20 с.
12. Корчак М.М. Розробка математичної моделі комбінованого способу обробітку поля, засміченого рослинними залишками грубостеблових культур / М.М. Корчак // Збірник наукових праць Подільського державного аграрно-технічного університету. Кам'янець-Подільський, 2012. Вип. 20. С. 476–483.
13. Корчак М.М. Теоретичні дослідження впливу котка на процес ущільнення розрізаних та згорнених рослинних залишків грубостеблових культур по смугах обробітку / М.М. Корчак // Збірник наукових праць Подільського державного аграрно-технічного університету. Кам'янець-Подільський, 2013. Вип. 21. С. 407–410.
14. Корчак М.М. Вдосконалення системи технічного обслуговування і ремонту енергетичного обладнання на підприємстві / М.М. Корчак // Збірник наукових праць Подільського державного аграрно-технічного університету. Кам'янець-Подільський, 2014. Вип. 22. С. 307–321.
15. Корчак М.М. Обґрунтування енергетичних показників подрібнювача рослинних залишків грубостеблових культур / М.М. Корчак // Збірник наукових праць Подільського державного аграрно-технічного університету. – Кам'янець-Подільський, 2015. Вип. 23. С. 103–125.

16. Корчак М.М. Обґрунтування технологічної функціональної моделі способу обробітку ґрунту після збирання грубостеблових культур / М.М. Корчак // Збірник наукових праць Подільського державного аграрно-технічного університету. Кам'янець-Подільський, 2016. Вип. 24, ч.2. С. 165–174.
17. Корчак М.М. Аналіз результатів пошукових експериментальних досліджень подрібнювача рослинних залишків грубостеблових культур / М.М. Корчак // Подільський вісник: сільське господарство, техніка, економіка. Кам'янець-Подільський, 2017. Вип. 25. С. 99-114.
18. Корчак М.М., Дудчак Т.В., Вільчинська Д.В. Теоретичне обґрунтування робочого органу для вирівнювання ґрунту / Вісник Житомирського державного технологічного університету, Вип. 1, 2019. С. 69-76. (ISSN 1728-4260).
19. N. Korchak. Дослідження комбінованого подрібнювача рослинних залишків. LAP LAMBERT Academic Publishing, 2019. 73 с. (ISBN: 978-620-0-27842-5).
20. M. Korchak, S. Yermakov, V. Maisus, S. Oleksiyko, V. Pukas, I. Zavadskaya. Problems of field contamination when growing energy corn as monoculture. E3S Web of Conferences. Krynica, Poland. 6th International Conference – Renewable Energy Sources. Volume 154 (2020). (ISSN: 2267-1242).
<https://doi.org/10.1051/e3sconf/202015401009>.
21. V. Sheichenko, I. Marynchenko, I. Dudnikov, M. Korchak. Development of technology for the hemp stalks preparation. Independent Journal of Management and Production. State agrarian and engineering university in Podilia. V. 10, № 7. p. 687 – 701 (2019). (ISSN: 2236-269X).
22. Корчак М.М. Обґрунтування динамічних властивостей фрезерного робочого органу для подрібнення рослинних залишків / М.М. Корчак // Abstracts of XI International Scientific and Practical Conference «Theoretical foundations of modern science and practice» (06-07 April 2020), Melbourne, Australia 2020. С. 254-260. (ISBN 978-1-64871-910-3).
23. Корчак М.М. Подрібнювач рослинних залишків з напрямними орієнтирами / М.М. Корчак // Abstracts of XIV International Scientific and Practical Conference «Actual problems of science and practice» (27-28 April 2020), Stockholm, Sweden 2020. С. 408-414. (ISBN - 978-1-64871-632-4).
24. Корчак М.М. Обґрунтування динамічних властивостей робочого органу для спрямування рослинних залишків на смуги обробітку / М.М. Корчак // Abstracts of X International Scientific and Practical Conference «Modern approaches to the introduction of science into practice» (30-31 March 2020), San Francisco, USA 2020. С. 222-228.
25. Корчак М.М. Теоретичні дослідження впливу фрези на процес подрібнення рослинних залишків грубостеблових культур по смугах обробітку / М.М. Корчак, Т.В. Дудчак, Д.В. Вільчинська // Подільський вісник: сільське господарство, техніка, економіка. Кам'янець-Подільський, 2020. Вип. 32. С. 113-123. (pISSN 2706-9052, eISSN 2706-851X).
26. Mykola Korchak, Serhii Yermakov, Taras Hutsol, Lesya Burko, Weronika Tulej. Features of weediness of the field by root residues of corn // Environment.

Technology. Resources. Proceedings of the 13th International Scientific and Practical Conference. Rezekne, Latvia, Volume 1, P. 122 – 126 (2021).

DOI: 10.17770/etr2021vol1.6541.

27. Корчак М.М. Обґрунтування технологічного процесу розподілу стеблових залишків на смуги обробітку / М.М. Корчак // Матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції «Society and science. problems and prospects», 25-28 січня 2022 г., Лондон, Англія. С. 586 – 593.

(ISBN - 978-1-68564-506-9, DOI - 10.46299/ISG.2022.I.III).

28. Bliznjuk, O., Masalitina, N., Mezentseva, I., Novozhylova, T., Korchak, M., Haliasnyi, I., Gavrish, T., Fomina, I., Khalil, V., & Nikitchenko, O. Development of safe technology of obtaining fatty acid monoglycerides using a new catalyst. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, Volume 2, № 6 (116), P. 13 – 18 (2022). DOI: <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2022.253655>

29. Korchak, M., Bliznjuk, O., Nekrasov, S., Gavrish, T., Petrova, O., Shevchuk, N., Strikha, L., Kostyrkin, O., Semenov, E., Saveliev, D. Development of rational technology for sodium glyceroxide obtaining. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, Volume 5, № 6 (119), P. 16 – 25 (2022).

DOI: <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2022.265087>

30. Korchak, M., Bragin, O., Petrova, O., Shevchuk, N., Strikha, L., et al. (2022). Development of transesterification model for safe technology of chemical modification of oxidized fats. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, Volume 6, № 6 (120), P. 8 – 13.

DOI: <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2022.266931>.

31. Sytnik, N., Korchak, M., Nekrasov, S., Herasymenko, V., Mylostyvyi, R., Ovsianikova, T., Shamota, T., Mohutova, V., Ofilenko, N., Choni I. Increasing the oxidative stability of linseed oil. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies: Technology organic and inorganic substances, Volume 4, № 6 (124), P. 45 – 50 (2023). DOI: <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2023.284314>.

32. Staroselska, N., Korchak, M., Ovsianikova, T., Falalieieva, T., Ternovyi, O., Krainov, V. Improving the technology of oxidative stabilization of rapeseed oil. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies: Technology organic and inorganic substances, Volume 1, № 6 (127), P. 6 – 12 (2024). ISSN 1729-3774. DOI: 10.15587/1729-4061.2024.298432

<https://journals.urau.ua/eejet/issue/view/17773>.

33. Yermakov S., Korchak M., Duhanets V., Pukas V., Vusatyi M. Rationale for the combined cultivator design for cultivating soil littered with plant remains of rough-stemmed crops. Environment. Technology. Resources. 15th International Scientific and Practical Conference. June 27-28, 2024, "Vasil Levski" National Military University, Veliko Tarnovo, Bulgaria. Vol. 1, pp. 419-424.

<https://journals.rta.lv/index.php/ETR/article/view/7959/6269>

34. C. Lu, S. Shevchenko, V. Geichuk, M. Korchak, A. Topalov. Research on Improving Seals to Suppress Vibration of Rotary Machines”, C. R. Acad. Bulg. Sci., Vol. 77 (6), P. 881 – 891 (2024). DOI: <https://doi.org/10.7546/CRABS.2024.06.11>

<https://www.proceedings.bas.bg/index.php/cr/article/view/559>

35. Mykola Korchak, Anatolii Shostia, Svitlana Usenko, Liudmyla Floka, Nadiia Hniti, Liubov Morozova, Vita Glavatchuk, Larysa Marushko, Serhii Nekrasov, Roman Mylostyvyi. Determination of rational parameters of chemical transesterification technology of sunflower oil. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies: Technology organic and inorganic substances, Volume 5, № 6(131), P. 26 – 33 (2024). (Scopus). DOI: <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2024.313095>. <https://journals.urau.ua/eejet/article/view/313095>

МОДЕЛЮВАННЯ ІМПЛАНТІВ КУЛЬШОВОГО СУГЛОБА З ВИКОРИСТАННЯМ 3D-ТЕХНОЛОГІЙ

Галанзовська Аліна Сергіївна

здобувач вищої освіти бакалаврського рівня

Сербіна Валерія Геннадіївна

здобувач вищої освіти магістерського рівня

Манічева Наталя Віталіївна

к.т.н., доцент

Кафедра біомедичної інженерії

Національний університет «Одеська політехніка», Україна

Кульшове ендопротезування є одним із найпоширеніших хірургічних втручань у сучасній ортопедії, яке дозволяє відновити функції ураженого кульшового суглоба, знизити больовий синдром і покращити якість життя пацієнтів.

Технологічний прогрес в галузі тривимірного моделювання і 3D-друку зробив можливим створення індивідуальних імплантатів, які максимально відповідають анатомічним особливостям конкретного пацієнта. Завдяки цим інноваціям лікарі отримали можливість не тільки підвищити точність діагностики та планування операцій, але й мінімізувати ризик післяопераційних ускладнень та продовжити термін служби імплантатів [1].

Будова кульшового ендопротезу та матеріали. Кульшовий суглоб є кулястим з'єднанням, яке складається з двох основних компонентів: головки стегнової кістки та вертлюжної западини тазової кістки [2-4].

У процесі ендопротезування може бути замінений один або обидва компоненти суглоба. Типовий повний ендопротез кульшового суглоба складається зі штифта – елемент, що фіксується у стегновій кістці, чашки – частина імплантату, яка встановлюється в вертлюжну западину, кульки – компонент, що замінює головку стегнової кістки та вкладки [2], що розміщується всередині чашки, забезпечуючи плавність руху та мінімізуючи знос (рис.1).

Залежно від фізіологічних особливостей пацієнта, рівня фізичної активності та фінансових можливостей можуть обиратися різні комбінації матеріалів для забезпечення тривалого й ефективного функціонування імплантату.

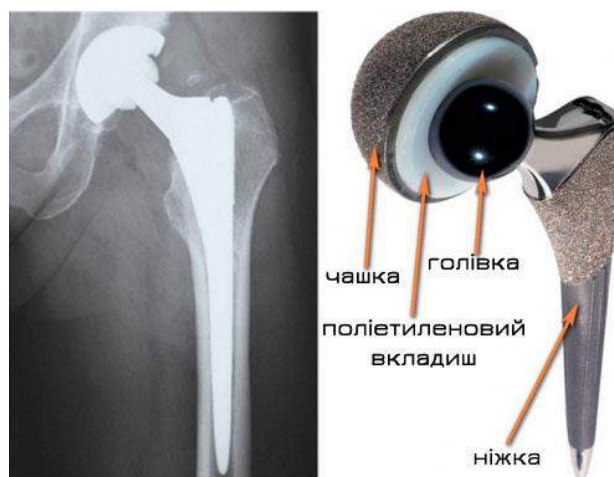


Рисунок 1. КТ кульшового ендопротезу та його будова.

Основні етапи 3D-моделювання кульшового протезу. Перший етап полягає у зборі та обробці вихідних двовимірних зображень, отриманих методом комп'ютерної (КТ) або магнітно-резонансної томографії (МРТ). Ці зображення конвертуються у тривимірну модель суглоба. Додатковий аналіз, усунення артефактів та сегментація виконуються спеціалістом, що дозволяє побудувати модель, яка точно відповідає анатомічним параметрам конкретного пацієнта [3, 4, 5].

На другому етапі відбувається реконструкція та створення тривимірної моделі імплантату на основі оброблених двовимірних зображень. Процес здійснюється у спеціалізованому програмному забезпеченні, яке працює з форматами DICOM та підтримує конвертацію у STL – основний формат для 3D-друку. Дане програмне забезпечення дозволяє отримати точну модель, яку можна використати для подальшого створення фізичного прототипу [3-5].

Після створення первинної моделі здійснюється її оптимізація та підготовка до друку. Збережена в форматі STL модель імпортується у програмне забезпечення, наприклад, Autodesk NetFabb, яке виконує корекцію моделі для забезпечення її стабільності при 3D-друку (рис. 2) [3, 6]. Даний інструмент дозволяє оцінити потенційні спотворення та виправити помилки, що можуть виникнути під час друку, завдяки чому інженер має можливість адаптувати початковий дизайн для досягнення високої якості та стабільності виробу у процесі виробництва [4, 7].

Третій етап полягає у конвертації готової моделі у програму-слайсер, наприклад, Flash Print, що перетворює тривимірну модель у набір команд (g-code), зрозумілий для 3D-принтера. На данному етапі визначаються параметри друку: оптимальне положення моделі, тип підтримок, щільність заповнення, а також встановлюються відповідні швидкість і температура для друку. Цей етап є критичним для забезпечення відповідності кінцевого прототипу анатомічним параметрам [3, 8].

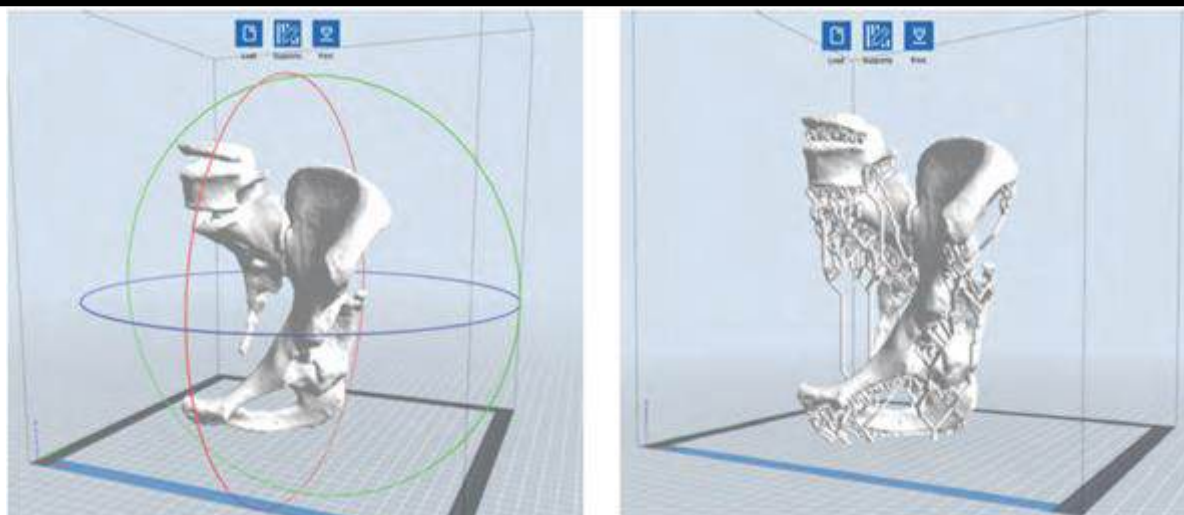


Рисунок 2. Вигляд 3D-моделі лівого кульшового суглоба в програмі Autodesk NetFabb.

І четвертий, завершальний етап включає безпосередній процес 3D-друку пластикового прототипу, який є відтворенням анатомічної структури кістки або імплантата у натуральну величину. Отриманий пластиковий прототип дозволяє хірургам здійснити попереднє тестування та оцінку придатності обраної імплантаційної системи, що надає можливість внести необхідні корективи ще до остаточного виготовлення імплантата з біосумісних матеріалів [3, 5, 8].

Переваги 3D-моделювання. Технології 3D-друку кардинально змінюють підхід до ендопротезування кульшового суглоба, дозволяючи створювати індивідуально адаптовані імплантати, що враховують унікальні анатомічні особливості кожного пацієнта [6]. Однією з основних переваг використання віртуальних 3D-анатомічних моделей та 3D-друку є можливість просторового аналізу для радіологів, що допомагає хірургам ретельно планувати хірургічне втручання та обирати найбільш оптимальні рішення. Анатомічні моделі, створені за допомогою 3D-технологій, залучають фахівців з багатьох медичних дисциплін, адже ці моделі допомагають краще зрозуміти складні анатомічні структури та специфічну патологію.

Сучасні технології 3D-моделювання та друку відкривають нові горизонти для ендопротезування кульшового суглоба, дозволяючи створювати персоналізовані імплантати з урахуванням індивідуальних анатомічних особливостей кожного пацієнта. Це сприяє підвищенню якості хірургічних втручань, зниженню ризику ускладнень і скороченню часу на відновлення.

Список використаних джерел

1. The Best Hip Replacement Materials. Dr. Benjamin Domb, Orthopedic Surgeon, Greater Chicago, IL. URL: <https://www.benjaminsdombmd.com/blog/the-best-hip-replacement-materials/?bp=33325> (дата звернення: 01.11.2024).
2. Mohammed W., Abd-Elhaleem M., Eltayeb M. Design and Simulation of Hip Prosthesis using Finite Elements Methods to fulfill Essential Range of Motion. 2018 International Conference on Computer, Control, Electrical, and Electronics Engineering (ICCCEEE), Khartoum, 12 August 2018. C.1-4.

3. Гайко Г. В., Галузинський О. А., Бурбурська С. В. Використання 3D-моделювання з виготовленням пластикового прототипу в травматології та ортопедії (клінічні приклади). Травма. 2019. Том 20, № 1. С. 89-97.
4. Manicheva N., Titova N., Prokopovych I., Kasian S. Method of analysis of hierarchies in decision making in medicine. Proceedings of Odessa Polytechnic University. – Odesa, Ukraine, 2022. Issue 1(65). P. 99-108. DOI: 10.15276/opu.1.65.2022.12
5. Зарізняк І.М. Застосування 3D-друку при підготовці до ревізійного ендопротезування кульшового суглоба. Вісник ортопедії, травматології та протезування. 2017. № 4. С. 75-79.
6. What is the new technology for hip replacement 2024. Orthopedic Specialist. URL:<https://www.arlingtonortho.com/what-is-the-new-technology-for-hip-replacement-2024/> (дата звернення: 02.11.2024).
7. Агура І.Д., Рєзнік Є.К., Манічева Н.В., Шаповалов І.П. Комп'ютерна діагностика в біомедичній інженерії. XI Міжнародна науково-практична конференція «Integration of science as a mechanism of effective development», 28 листопада – 01 грудня 2023 р. – Гельсінкі, Фінляндія. С. 405-409. URL: https://books.google.com.ua/books?hl=uk&lr=&id=pTHnEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA405&ots=BJ0TdJrkD4&sig=OSwb-j5KS7uNNV-cvZSoPs6bURo&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false
8. Манічева Н.В., Мосейкіна С.О. Використання метода аналізу ієрархій при прийнятті рішень при лікуванні хворих та створення статистичних даних. Materials of the International Internet Conference «Modern chemistry of medicines», May 18, 2023, Kharkiv, Ukraine. P. 191-192. URL: <https://drive.google.com/file/d/147icDZVWg6qtn2ljeJsf1ZrCNbtI1NOT6/view>

OLAP-TECHNOLOGIES AND VISUALIZATION OF INFORMATION RESOURCES

Ostrovskyy Oleksandr

Higher education student

Computer-Integrated Technologies Department

Ostrovska Halyna

PhD (Economics), Associate Professor

Department of Management

of Innovation Activity and Services Industry

Ternopil Ivan Pul'uj National Technical University,

Ternopil, Ukraine

The requirements for information systems and technologies in enterprise risk management include automated access, data consolidation, analysis, forecasting and risk assessment, presentation of the obtained results [1]. Considering the diversity and volume of data to be analyzed, information systems and the support systems based on

them, decision-making is now the most important condition for effective risk management throughout the company [2].

I. Modern analytical programs of the Data Visualization class

Newest analytical program for data visualization class provides:

- b) high speed of big data processing and input/output;
- c) independent configuration of the system by users using the Drag and Drop method and the ability to flexibly define measurements, hierarchies, groups, and various data sets;
- d) extensive data visualization functionality. In addition to developing various tools for creating charts, dashboards, and other objects for analytics, it means the ability to interact with data and its graphical representation and vice versa, i.e., a high degree of interactivity between users and data is realized;
- e) timeliness and relevance of data and report updates;
- f) the ability to integrate data from various sources, the availability of APIs for connecting to other services, and a web connection.

Tasks solved by a BI application to support the management decision-making process:

- a) the ability to model business situations;
- b) monitoring of operational indicators in each business process and their evaluation (efficiency of resource use, financial and investment performance, marketing performance, relationship of operational indicators to strategy), as well as their analysis upon non-standard requests;
- c) the ability to use deep data analytics;
- d) eliminating repetitive information processing activities through automation and scaling;
- e) activity planning;
- f) optimization of work with company data.

BI products allow you to use data analysis tools with a familiar interface.

II. OLAP-технології

A typical data warehouse is usually different from a conventional relational database. First, conventional databases are designed to help users perform their everyday work, while data warehouses are designed for decision-making.

To a large extent, the problems of data processing based on the classical approach are solved by the transition to combining and analyzing accounting system data using Online Analytical Processing (OLAP) technology. An OLAP model is a logical data model that underlies OLAP technology. Using OLAP technology to process queries allows increasing the speed and convenience of data processing.

The client-server architecture of OLAP products provides simultaneous access to a large number of users, while the analysis is performed equally quickly on all aspects of information, regardless of the size and complexity of the database structure. There are three types of OLAP:

- a) Multidimensional OLAP – MOLAP;
- b) Relational OLAP – ROLAP;
- c) Hybrid OLAP – HOLAP.

The difficulties in applying OLAP are in creating a query, selecting the underlying data, and developing a schema. Another problem is basic data. They must be complete and consistent. From the user's point of view, all options look functionally identical. OLAP is most often used in financial planning products, data warehouses, and Business Intelligence class solutions [3].

A full-scale information and analytical system must perform complex and diverse functions, including data collection from various sources, their reconciliation, conversion and uploading to the storage, storage of analytical information, routine reporting, support for arbitrary queries, and multidimensional analysis [4]. Information and analytical systems are aimed at comprehensive information and analytical support for decision-making [5].

The logical data structure of a data warehouse differs significantly from the data structure of data sources. Developing an effective transformation process requires a well-developed corporate data model and a decision technology model [6]. It is convenient to present user data in multi-dimensional databases.

Data warehouses contain integrated data. They are integrated at multiple levels: key, attribute, descriptive, structural, etc. Common data and common data processing are consolidated and are the same for all data that is similar or identical in the data warehouse.

In addition to retrieving data from the database, the process of acquiring knowledge in accordance with the user's information needs is important for decision-making. From the user's point of view, the following transformations should be solved in the process of obtaining knowledge from the database: data → information → knowledge → solutions [7].

The introduction of a data warehouse in the work of enterprises allows you to increase the speed of making informed decisions based on automated information processing, and to effectively use not only financial but also human and material resources of the company.

References

1. Ostrovska, H., & Ostrovskyy, O. (2023). The application of intellectual information systems in the context of industrial enterprises management. *Marketing and Digital Technologies*, 7, 1, 69-81. doi: <https://doi.org/10.15276/mdt.7.1.2023.5>.
2. Ostrovska, H., & Ostrovskyy, O. (2023). Artificial intelligence in modern enterprises and marketing campaigns: effective tools and development prospects. *Marketing and Digital Technologies*, 7, 3, 66-82. doi: <https://doi.org/10.15276/mdt.7.3.2023.5>.
3. Ostrovska, H., & Ostrovskyy, O. (2023). Digital management in the innovative development of industrial enterprises. *Bulletin of the Cherkasy Bohdan Khmelnytsky national university*, 27, 1-2, 53-61. doi: <https://doi.org/10.31651/2076-5843-2023-1-2-53-61>.
4. Ostrovska, H. Y. [et al.]. (2021). Conceptual Principles of Learning Organization Building. *Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu*, 3, 167-172. doi: <https://doi.org/10.33271/nvngu/2021-3/167>.

5. Ostrovska, H. Y. [et al.]. (2021). Building an effective model of intelligent entrepreneurship development in digital economy. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 6 (13 (114)), 49-59. doi: <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2021.244916>.
6. Ostrovska, H. Y. [et al.]. (2020). Development of intellectual potential at systematic paradigm of knowledge management. Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu. 4, 171-178. doi: <https://doi.org/10.33271/nvngu/2020-4/171>.
7. Ostrovska H., & Ostrovskyy O. (2022). Collective intelligence technologies as a knowledge management tool. Proceedings of the 7th International Scientific and Practical Conference «Science, Innovations and Education: Problems and Prospects». CPN Publishing Group, Tokyo, Japan, 719-725.

АНАЛІЗ НАПРУЖЕНО-ДЕФОРМОВАНОГО СТАНУ НЕСУЧИХ ЕЛЕМЕНТІВ КУЗОВА ПАСАЖИРСЬКОГО ВАГОНУ

Мартинів І.Е.

д.т.н., професор, завідувач кафедри

Калмиков О.С.

інженер

Кафедра інженерії вагонів та якості продукції

Український державний університет залізничного

транспорту, м. Харків, Україна

Основу парку пасажирських вагонів АТ Укрзалізниця, складають вагони, успадковані Україною ще від колишнього СРСР. Кількісний дефіцит пасажирських вагонів посилюється незадовільним технічним станом існуючого парку. Рівень зношеності у переважної більшості вагонів перевищує 90%. Старіння вагонів продовжується швидкими темпами та не компенсується надходженнями нових вагонів. Навіть при наростанні обсягів виробництва вагонів щорічний дефіцит покриватися може за рахунок проведення капітально-відновлювального ремонту вагонів та обґрунтованого продовження їх терміну служби.

Питання визначення міцності кузовів пасажирських вагонів розглядаються у численних статтях як в нашій країні, так і за кордоном. Так, у статті [1] аналізуються результати визначення залишкового ресурсу несучих конструкцій пасажирських вагонів, що вже відпрацювали свій ресурс. Для прогнозування залишкової здатності кузовів пасажирських вагонів у публікації [2] запропонована методика прогнозування та управління відновленням їх ресурсу. для різних ділянок кузова, що дозволяє виконувати імітацію технічного стану вагона в будь-який момент часу. У дослідженні [3] виконано науково-технічне

обґрунтування продовження терміну служби пасажирських вагонів після проведення капітально-відновлювального ремонту.

У роботах [4, 5] розглядаються питання технічного стану вузлів пасажирських вагонів за різними роками побудови та наведені результати аналізу величини зносів та пошкоджень вагонів в експлуатації.

Розрахунки кузова жорстко-купейного вагону 47Д виробництва Німеччини на міцність виконувались за допомогою методу скінчених елементів з використанням програмного комплексу ANSYS. Кузов розглядався як система стрижневих та пластинчастих скінчених елементів.

Як стрижні розглядалися стояки та верхня обв'язка бічних стін, дуги даху та ін. Рама кузова, нижня обв'язка, обшивка бічних стін, торцеві стіни, обшиву даху та настил підлоги моделювалися за допомогою пластинчастих скінчених елементів.

Стрижневі скінчені елементи працюють на розтяг (стиснення), вигин, кручення і зсув. Плоскі скінчені елементи працюють на вигин (як пластини) і на розтяг (стиснення) під дією сил, лінії дії яких лежать у серединній площині.

Всього розрахункова схема містить 1659958 вузлів і 722470 скінчених елемента.

Нормативними документами передбачена необхідність проведення розрахунків за трьома розрахунковими режимами:

- I розрахунковий режим відповідає торканню з місця, екстремому гальмуванню при малих швидкостях руху, зіткненню при маневровій роботі;
- II розрахунковий режим – рух поїзда на розрахунковому підйомі (для пасажирських вагонів при включенні їх до складу вантажних поїздів);
- III розрахунковий режим – рух з конструкційною швидкістю та регульованим гальмуванням.

Кожному з цих розрахункових режимів відповідає комбінація навантажень, які додаються до кузова вагона. Можна виділити три групи: про подовжні, вертикальні та бічні навантаження. Нижче наведено опис кожної групи.

Поздовжні навантаження – це поздовжня розтягуюча або стискаюча сила, що прикладається до передніх або задніх упорних косинців відповідно. При розрахунку за I режимом прикладається стискаюча сила 2,5 МН, II режим авторами не розглядається, при розрахунку за III режимом окремо оцінюється міцність кузова як при дії сили, що розтягує 1 МН, так і при дії стискаючої сили такої ж величини (розглядається випадок дії сили, що розтягує).

Групу вертикальних навантажень утворює сила тяжкості кузова вагона, сила тяжіння внутрішнього обладнання, екіпірування та пасажирів з багажем. У цю групу, крім перерахованих вище статичних навантажень, входять також додаткові динамічні складові, викликані прискоренням кузова у вертикальному напрямку під час руху вагона.

Сила тяжкості, що діє на кузов вагона, дорівнює різниці ваги бруто вагона і ваги візків. При розрахунках кузов вагону спочатку був навантажений силою тяжіння, що діє на металоконструкцію кузова, та силами тяжкості великих

одиниць обладнання. Сила, що дорівнює різниці між силою тяжкості і вагою металоконструкції та обладнання, була прикладена як рівномірно розподілене навантаження, яке діє на підлогу вагона.

При розрахунку за I режимом враховується лише вертикальне статичне навантаження. При розрахунку за III режимом враховується також динамічна складова.

Дія бокового навантаження повинна враховуватися лише при розрахунках по III режиму. Сила, яка дорівнює різниці відцентрової сили та горизонтальної складової сили тяжкості, що виникає внаслідок піднесення зовнішньої рейки, для пасажирських вагонів становить 10 % від сили тяжіння брутто. Також враховується сила тиску вітру, яка дорівнює множині площі бокової проекції кузова на питомий тиск вітру (500 Н/м^2). Сумарне бокове навантаження прикладається до верхньої та нижньої обв'язки бічних стін.

При розрахунках вважалося, що вагон рухається з максимальною швидкістю 160 км/год і використовується третій розрахунковий режим.

Була проведена верифікація розробленої моделі. На першому етапі виконувався розрахунок кузова зі стандартними товщинами обшиви. Отримані результати порівнювали з результатами експериментальних досліджень (випробуваннями на міцність). Схожість результатів підтвердила правильність створеної моделі.

Проведено дослідження напружено-деформованого стану кузова при номінальних розмірах зі стандартними товщинами обшиви. Встановлено, що напруження, які виникають у найбільш навантажених місцях, не перевищують допустимих значень для конструкційних сталей.

Отримана модель кузова у подальшому дасть можливість визначати граничні величини зносів несівних конструкцій рами та кузова та обчислювати розрахунково-імовірнісним методом з урахуванням імовірнісного характеру всіх діючих навантажень показники надійності вагону та його остаточний ресурс.

Список використаних джерел

1. Мямлин С. В., Ягода П. А., Дедаева Т. А., Шкабров О. А. Снижение веса металлоконструкции пассажирских вагонов для скоростных перевозок. Наука та прогрес транспорту. 2006. № 13. С. 118-120
2. Шикун О. А., Рейдемейстер О. Г., Трубачов Ю. О., Головкин В. Ф., Борзилов І. Д. Визначення залишкового ресурсу несучих конструкцій пасажирського вагонів, що відпрацювали свій ресурс Зб. наук. праць УкрДАЗТ. 2001. Вип. 46. С. 34-36.
3. Пигунов А. В. Прогнозирование остаточной несущей способности кузовов пассажирских вагонов и управление восстановлением их ресурса. Вестник Белорусского государственного университета транспорта "Наука и транспорт". 2002. № 1. С. 12-17.
4. Пуларія А. Л., Лобойко Л. М., Грічаний М. А. Визначення міцносних якостей кузова пасажирського вагона після КВР. Збірник наукових праць ДонІЗТ. 2008. Вип. 13. С. 107-111.

5. Мартинов І. Е. Труфанова А. В. Петухов В. М. Сергієнко М. О. Дослідження залежностей спрацювання несучих елементів пасажирських вагонів Збірник наукових праць ДУІТ серія "Транспортні системи і технології". Київ: ДУІТ, вип. 36. С.72-81.

THE INFLUENCE OF SURFACE DEFECTS ON FATIGUE PERFORMANCE OF VT22 ALLOY SAMPLES WITH HOLES USING RESTORATIVE WELDING WITH SP15SV FILLER WIRE

Gorpenko Artem

Postgraduate student

Department of Physical Materials Science and Thermal Treatment

National Technical University of Ukraine

"Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute" Ukraine

Doniy Oleksandr

Professor of the Department, Senior Researcher

PhD, Doctor of Technical Sciences

National Technical University of Ukraine

"Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute" Ukraine

Semenets Oleksandr

Antonov Company Kyiv Ukraine

Introduction

Titanium and its alloys are widely used in the aerospace industry due to their high strength-to-weight ratio, excellent corrosion resistance, and the ability to maintain structural integrity at elevated temperatures [1,2]. Among titanium alloys, VT22 is particularly noted for its high strength in both annealed and heat-treated conditions, making it a preferred material for critical load-bearing components [3]. However, VT22 exhibits relatively low anti-friction properties, leading to rapid wear of surface layers under frictional contact [4]. Restoration of these worn surfaces typically involves replacing affected components, which is costly. As an alternative, restorative welding techniques using filler wires have been developed to renew surface integrity efficiently. SP15SV and VT22 wires have been shown to enhance wear resistance through protective coatings, as demonstrated in previous studies [5].

Methods and Materials

For this study, six samples of the "blade" type, 15 mm in thickness, were prepared from VT22 alloy and then restored using SP15SV filler wire in an argon environment under an alternating magnetic field. The restorative welding parameters, including arc current, arc voltage, and wire feed rate, were optimized to minimize the depth of penetration and the HAZ.

Post-welding, the samples were subjected to LTT to address any remaining residual stress and to homogenize the microstructure within the welded zone. The LTT included rapid heating to a single-phase β -solution temperature and subsequent short-term annealing. This process minimized structural heterogeneity and balanced the microhardness distribution. After treatment, all samples were fatigue tested on a hydraulic testing machine at a frequency of 3 Hz with alternating tensile (90 kN) and compressive (60 kN) loads and categorized based on fatigue life cycles into two groups.

Results and Discussion

Optical microscopy revealed significant differences between Groups 1 and 2 in terms of microstructural and fatigue properties. Group 1 samples, with uneven HAZ hardness and higher surface roughness around the drilled holes, failed after fewer cycles (<5,000 cycles). Conversely, Group 2 samples demonstrated enhanced resistance to crack initiation, achieving over 5,000 cycles before failure. Scanning electron microscopy (SEM) further confirmed that Group 1 samples exhibited brittle fracture modes along surface defects, while Group 2 samples maintained more ductile and fatigue-resistant characteristics due to smoother surface textures and uniform microhardness.

The reduction in welding defects, such as porosity (average diameter <0.1 mm), indicates the effectiveness of SP15SV wire and controlled magnetic field application during surfacing. For instance, pore diameters up to 0.25 mm were observed in Sample 3 but were located away from stress-concentrated areas, which did not significantly affect crack propagation.

Conclusions

This research demonstrates the effectiveness of SP15SV filler wire in reducing surface defects and enhancing the fatigue life of VT22 alloy components. The optimized LTT parameters further contributed to homogeneous microhardness distribution and reduction of residual stress, which are critical for improving fatigue resistance in aerospace applications. Future applications of this restorative welding technique, particularly with subsequent LTT, could extend beyond aviation to high-stress components in defense and industrial machinery, potentially lowering costs and improving structural reliability.

Keywords: High-strength titanium alloy VT22, surface defects, fatigue testing, welding, heat-affected zone, cyclic loading, localized thermal treatment.

References

1. Glazunov, S.G., & Moiseev, V.N. (1969). Structural titanium alloys. Moscow, Metallurgiya.
2. Gorynin, I.V., & Chechulin, B.B. (1990). Titanium in mechanical engineering. Moscow, Mashinostroenie.
3. Zvikker, U. (1979). Titanium and its alloys. Moscow, Metallurgiya.
4. Voytovych, R.F., & Holovko, E.I. (1984). High-temperature oxidation of titanium and its alloys. Kyiv, Naukova Dumka.
5. Prilutsky, V.P., et al. (2017). Restoration surfacing of parts of titanium alloy VT22. The Paton Welding Journal, 1, 39–42.

SECTION: TOURISM AND HOTEL AND RESTAURANT BUSINESS

МАРКЕТИНГОВІ ІННОВАЦІЇ У ГОТЕЛЬНОМУ БІЗНЕСІ: СУЧАСНІ ПІДХОДИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ

Сисоєва Світлана Ігорівна

кандидат наук з державного управління, доцент

Кафедра готельного і ресторанного бізнесу

Радченко Євгеній Олександрович

здобувач вищої освіти магістерського рівня

Спеціальність готельно-ресторанна справа

Харківський національний економічний

університет імені Семена Кузнеця

Інноваційний маркетинг дійсно є стратегічно важливим у сучасній сфері гостинності, адже здатен суттєво вплинути на конкурентоспроможність та розвиток готельного бізнесу. Завдяки таким інноваціям підприємства не тільки приваблюють нових клієнтів, але й підвищують лояльність вже наявних, що є важливим у забезпеченні довготривалого прибутку. Інноваційний маркетинг охоплює нові підходи до просування, збуту та формування ціни, що дозволяє закріплюватися на нових ринках і задовольняти постійно зростаючі потреби клієнтів.

Однак, розуміння поняття "маркетингова інновація" ускладнюється через різні трактування цього терміна. Деякі дослідники визначають це як впровадження нових методів маркетингу або відкриття нових ринкових ніш, інші – як паралельний результат впровадження технологічних та інших видів інновацій. Незважаючи на різноманіття підходів, основними характеристиками маркетингових інновацій є орієнтація на оптимізацію сервісу та покращення якості обслуговування.

Серед основних факторів, що спонукають готелі впроваджувати інновації, можна виділити зміну смаків та переваг клієнтів, скорочення життєвого циклу послуг, посилення конкуренції та ризик втрати актуальності існуючих продуктів. Маркетингові інновації стають важливою частиною загальної стратегії, де аналіз цільової аудиторії, розробка конкурентних стратегій та моніторинг результатів допомагають ефективно реалізовувати інноваційні проекти.

Джерела маркетингових інновацій включають як внутрішні ресурси, такі як ідеї та пропозиції персоналу, так і зовнішні – результати маркетингових досліджень, досягнення конкурентів та загальносвітові економічні тенденції. Важливо, що виробництво та споживання послуг у готельному бізнесі є майже синхронними, що ускладнює визначення інноваційності та їх ефективне розпізнавання. Це означає, що маркетингова інновація може мати різний

характер – від вдосконалення сервісу до зниження витрат і впровадження нових видів послуг, залежно від стратегічної мети підприємства.

Таким чином, маркетингові інновації стають ключовими для забезпечення сталого розвитку готельного бізнесу, підвищення його конкурентоздатності та адаптації до постійно змінюваного ринку.

У сучасному готельному бізнесі інноваційний маркетинг активно використовується для покращення взаємодії з клієнтами та створення унікального досвіду. Розглянемо найпоширеніші інноваційні практики в цій сфері:

1. Сенсорний маркетинг – спрямований на емоційний вплив через звуки й запахи, які викликають позитивні асоціації з брендом. Музичний супровід підбирається з урахуванням цільової аудиторії та культурних особливостей, створюючи неповторний стиль для кожної готельної мережі, як у Four Seasons, InterContinental чи Ritz. Адаптивний музичний підхід дозволяє створити атмосферу, що сприяє позитивному досвіду гостей, підвищуючи їхню лояльність до бренду.

2. Аромамаркетинг – використовується для створення особливої атмосфери через аромати. Ця технологія допомагає не лише усунути неприємні запахи, а й асоціювати приємний аромат із брендом. Наприклад, Hilton та Montcalm пропонують гостям вибрати аромат для свого номера, що створює комфорт і персоналізацію, а також запам'ятовується гостям як частина їхнього перебування.

3. Брендинг – передбачає створення єдиного візуального та смислового образу готелю через логотипи, кольори, слогани та інші елементи. Мета брендингу – відрізнити готель серед конкурентів та забезпечити йому постійне місце в свідомості клієнтів. Готельні мережі, такі як Marriott, створюють окремі бренди для різних сегментів ринку, орієнтуючись на специфічні потреби клієнтів (молодь, бізнесмени, люди похилого віку тощо).

4. Програми лояльності – стимулюють повторні відвідування та зміцнюють зв'язок з клієнтами. Програми, як-от Marriott Rewards або Hilton's HHonors, пропонують бонуси, які накопичуються і можуть використовуватися на знижки, безкоштовні ночі чи обслуговування. Такі програми допомагають готелям зібрати дані про клієнтів і на основі їхніх вподобань персоналізувати обслуговування.

5. Мультимедійні технології – включають віртуальні тури, 3D-панорами, QR-коди та електронні каталоги, що дозволяють гостям отримати більш детальну інформацію про послуги готелю. Віртуальні тури, наприклад, допомагають клієнтам ознайомитися з умовами готелю, що підвищує довіру та сприяє зростанню онлайн-бронювань.

6. Просування у соціальних мережах – ефективний спосіб зв'язку з клієнтами, що потребує невеликих витрат. Готелі використовують платформи як Instagram для демонстрації дизайну, Facebook – для комунікації з іноземними гостями, а «ВКонтакте» – для молодіжних аудиторій. Завдяки соціальним мережам готелі можуть оперативно отримувати відгуки та коригувати маркетингову стратегію.

7. Електронна дистрибуція – важлива складова для збільшення охоплення аудиторії та скорочення витрат. З розвитком онлайн-бронювання та

безготівкових розрахунків готелі можуть знизити витрати на обслуговування, спрощуючи процес бронювання та забезпечуючи зручність для клієнтів.

Впровадження цих інновацій сприяє створенню якісного та персоналізованого досвіду, що не лише приваблює нових гостей, але й сприяє збереженню лояльності постійних клієнтів, підвищуючи конкурентоспроможність готелю на ринку.

Сучасний готельний бізнес опинився в умовах жорсткої конкуренції, де важливу роль у досягненні успіху відіграють інновації в маркетингу. Використання інноваційних підходів дозволяє не лише підвищити впізнаваність бренду, але й створити унікальну цінність для клієнтів, що сприяє їхній лояльності. Маркетингові інновації в готельній індустрії сьогодні охоплюють різні аспекти – від сенсорного маркетингу, що впливає на емоційний стан гостей, до просування в соціальних мережах, яке підвищує ефективність взаємодії з аудиторією.

Наприклад, сенсорний маркетинг та аромамаркетинг допомагають готелям створити унікальну атмосферу, яка асоціюється у гостей з брендом, що зміцнює їх емоційний зв'язок з готелем. Завдяки таким технологіям, як ароматизація приміщень чи музичний супровід, готелі можуть викликати у клієнтів позитивні асоціації, що підвищує ймовірність повторних візитів. Брендинг, у свою чергу, допомагає закріпити імідж готелю та створити його впізнаваність на ринку завдяки унікальним візуальним та сенсорним маркерам.

Програми лояльності, такі як нарахування бонусів, доступ до спеціальних пропозицій і пріоритетне обслуговування, зміцнюють зв'язки з постійними клієнтами, стимулюючи їх до повторного бронювання. Подібні програми є стратегічним інструментом утримання клієнтів, оскільки надають їм відчуття винятковості та привілейованого статусу, а також дозволяють готелям збирати важливу інформацію про уподобання відвідувачів, яку можна використовувати для подальшої персоналізації послуг.

Не менш важливим є впровадження мультимедійних технологій, таких як віртуальні тури та QR-коди. Ці інструменти не тільки допомагають наочно продемонструвати переваги готелю, а й роблять процес вибору та бронювання зручнішим для гостей. Віртуальні тури дозволяють потенційним клієнтам ще до приїзду побачити інтер'єри та можливості готелю, що підвищує довіру та сприяє збільшенню онлайн-бронювань.

Окремо слід відзначити важливість соціальних мереж та електронної дистрибуції, що надають готелям можливість значно розширити аудиторію. Просування через соціальні платформи, такі як Facebook та Instagram, дозволяє готелям більш точно налаштувати комунікацію з різними сегментами клієнтів та швидко отримувати зворотний зв'язок, що є надзвичайно цінним для аналізу ефективності маркетингових зусиль. Електронна дистрибуція та присутність на глобальних і альтернативних платформах бронювання, таких як GDS і ADS, дозволяє готелям охоплювати клієнтів по всьому світу, значно підвищуючи свої конкурентні можливості.

GDS (Global Distribution Systems) – глобальні системи бронювання, такі як Amadeus, Galileo, Worldspan, Sabre, використовуються для дистрибуції в першу

чергу великими міжнародними мережами. Вони дозволяють бронювати готелі по всьому світу, проте є дорогими через високі комісії та технічну складність інтеграції. GDS забезпечують доступ до широкої аудиторії корпоративних клієнтів і турагентств, але менші готелі рідко їх використовують через витрати.

ADS (Alternative Distribution Systems) – альтернативні системи бронювання, такі як Booking.com, Expedia, Hotels.com, HRS, дозволяють будь-якому клієнту швидко забронювати номер через сайт або додаток. Ці платформи часто пропонують вигідніші умови для гостей (наприклад, знижки чи акції), а також широку базу варіантів для вибору. Основна особливість ADS-систем полягає у відносно нижчих цінах та легкому доступі до великого вибору готелів.

Також слід зазначити швидке зростання значення мобільної дистрибуції, яка включає адаптацію веб-сайтів і мобільних додатків до сучасних гаджетів. Мобільні рішення забезпечують клієнтам зручний доступ до послуг готелю, можливість швидко здійснювати бронювання та розраховуватися за послуги онлайн. Зручність мобільної дистрибуції підвищує лояльність гостей, особливо серед молодшої аудиторії, для якої цифрові технології стали звичною частиною повсякденного життя.

Отже, впровадження інноваційного маркетингу дозволяє готелям не лише виділитися серед конкурентів, але й гнучко реагувати на потреби сучасних клієнтів. Уміння ефективно використовувати ці інструменти сприяє підвищенню операційної ефективності, розширенню аудиторії, зміцненню лояльності клієнтів і забезпечує стійкість бізнесу навіть в умовах економічних змін і нестабільності.

Список використаних джерел

1. Голеніщева Є.Ю. Каратушина К. А. Диференціація послуг як фактор підвищення конкурентоспроможності готельних підприємств // Матеріали II Міжнародній науково-практичній конференції «Світові досягнення і сучасні тенденції розвитку туризму та готельно-ресторанного господарства» (м. Запоріжжя 10 листопада 2023 р.) – 835-839 с.
2. Домінська О.Я., Батьковець Н. О. Сучасний стан та інноваційні процеси розвитку готельно-ресторанного бізнесу в Україні. Вісник Львівського торговельно-економічного університету. Економічні науки, 2017. Вип. 52. С. 39-41. URL:http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vlca_ekon_2017_52_8
3. Інноваційні технології в готельному господарстві: основи теорії: навчальний посібник / Т.В. Капліна, В.М. Столярчук, Л.П. Малюк, А.С. Капліна. Полтава: ПУЕТ, 2018. 357 с
4. Малюга Л. М., Кожухівська Р. Б. Використання міжнародного досвіду впровадження інновацій у сферу готельного бізнесу Інфраструктура ринку. Вип. 18, 2018. С.128-134. URL: http://www.marketinfr.od.ua/journals/2018/21_2018_ukr/23.pdf
5. Миронов Ю. Б. Інновації в готельному бізнесі. Інноваційний розвиток готельно-ресторанного господарства та харчових виробництв: Матеріали I Міжнар. наук.-практ. конф. Прага: Oktan Print, 2020. 232 с. С. 186-187.

SECTION: TRANSPORT AND LOGISTICS

ІННОВАЦІЇ В ЛОГІСТИЦІ

Андрієнко М.П.

здобувач вищої освіти бакалаврського рівня

Факультет торгівлі та маркетингу

Державний торговельно-економічний університет, Україна

В наш час технології стрімко розвиваються, і це впливає на логістику. Інновації мають на меті максимально автоматизувати логістику, щоб всі процеси можна було виконувати набагато легше, з меншими витратами та максимально ефективно і якісно та задовольнити споживачів. Також використання деяких інновацій є базовими для більшості компаній, тому що без них вони не зможуть залишатися конкурентноспроможними. Зараз технології дуже швидко розвиваються, і споживачі так звикають до них, що не оберуть компанію, яка їх не має. Є інновації, використання яких дає конкурентну перевагу для логістичних компаній. Тому дуже важливо для логістичної компанії слідувати за теперішніми та майбутніми трендами, інноваціями, щоб залишатися конкурентноспроможними на ринку. Тому ось перспективні інновації в логістиці:

Зараз все більше стає популярним екотренд серед клієнтів, які стали більше приділяти увагу екологічності, особливо в бізнесі. Багато споживачів та підприємств вибирають продукцію, яка завдала найменше шкоди під час транспортування, виробництва, споживання та реалізації. Тому для логістичних компаній саме використання електромобілів буде конкурентною перевагою та майбутньою інновацією для багатьох компаній. Зараз існують такі електромобілі, які можуть перевозити вантажі: Tesla Semi, Nikola One/Two – до 36 тонн; Mercedes-Benz eVito, Volkswagen e-Crafter - до 2 тонн; Citroen Berlingo Electric, Nissan e-NV200 - до 700 кг та інші. На даний момент поки що масового використання логістичними компаніями електромобілів немає, але поступово розвиваються в цьому напрямку.

Автономний транспорт - це ще одна сходинка у майбутніх інноваціях для перевезення товарів. Це транспорт, яким не потрібен водій, і керувати ним можна буде за допомогою під'єднання до Інтернет-мережі або штучного інтелекту. Завдяки цьому можна пришвидшити час доставки, зменшити трафік на дорогах та зменшити випадки аварій через людський фактор. Але поки що про повну автономність говорити складно, все одно потрібні водії, які слідуватимуть за процесом, забирати та видавати посилки і виконувати інші процеси. Якщо все ж таки повністю автоматизувати транспорт, можна зменшити витрати на логістику на 47%.

Використання дронів для перевезення товарів дає певні переваги для компанії: швидша доставка у зв'язку з тим, що вони не стоять у заторах;

можуть долетіти в ті місця, де важко доїхати; більш вигідно виходить по витратах на доставку саме малого вантажу; екологічність. Також дрони можуть не тільки доставляти товар споживачам, а й перевозити товар з одного складу в інший та по перевозити товари по складу. Однією з основних переваг є те, що вони доставляють товар до самого дому споживача. Є і певні недоліки у використанні дронів зараз: за допомогою них можуть перевозити незаконні товари, і вони можуть ламатися та в них відбуватися збої, тому можуть бути небезпечними для людей і майна. Ще одним із суттєвих недоліків є відсутність точних правил щодо їх використання в законодавстві. Зараз вже є компанії, які використовують дрони, наприклад: компанія Amazon використовує дрони в США, Німеччині, Великій Британії та в інших країнах; компанія DHL за допомогою дронів доставляє товар у важкодоступні місця; компанія Zipline доставляє ліки у важкодоступні місця в Африці. Ринок доставки товарів дронами до 2030 року, за даними експертів, може становити 1,8 трильйона доларів.

Роботизація складських процесів - це одна з інновацій, що зараз набуває популярності. Роботи виконують складські процеси без допомоги людини або з мінімальною допомогою. Використання роботів на складах дає можливість швидше виконувати складські процеси, зменшує помилки через людський фактор та вирішує проблему з недостатньою кількістю спеціалістів. Є різні роботи, які виконують різні функції: самохідні візки - швидко переміщують вантаж з одного місця в інше та його викладають, більшість таких роботів мають підймальний механізм; боксирувальники - вони перевозять важких роботи-візки, наприклад, якщо вони зламалися; сортувальники - вони можуть ідентифікувати та упаковувати товари; палетайзери - розкладають вантажі на палети (розкладають товари на полиці). Але виникають певні труднощі такого роботизованого складу - це швидка навігація роботів, тому для більш ефективної орієнтації роботів роблять розмітку на підлозі або вони можуть розпізнавати об'єкти за допомогою штучного інтелекту та вбудованих датчиків. Багато відомих компаній зараз використовують роботів на своїх складах: Amazon - має 45 тисяч роботів на складі, вони автоматизували багато завдань; ІКЕА - один із найпопулярніших магазинів декору, їхні роботи складають, упаковують та відвантажують товар; Coca-Cola - відома фірма з виготовлення безалкогольних напоїв, яка використовує роботів для переміщення та складання вантажів.

Технологія інтернет речей - це мережа пристроїв, датчиків або об'єктів, які можуть збирати та передавати інформацію через інтернет в реальному часі. Основні переваги інтернет речей: відстеження товарів та транспорту в реальному часі, контроль умов перевезення вантажів та зменшення витрат під час перевезення. Ця технологія дає можливість поліпшити логістичні процеси та їх оптимізувати. Компанія Maersk користується сенсорами інтернет речей для відстеження безпеки та умов перевезення товарів; компанія UPS використовує їх для моніторингу витрат пального. Пристрої, які входять до інтернет речей: RFID-мітки та GPS-трекери, що відстежують товар у реальному

часі; датчики, які контролюють умови перевезення товарів, наприклад температуру, вологість і так далі.

Детальніше розглянемо інноваційну технологію RFID-міток. Це чіп, який прикріплюється на упаковку або на товар, має унікальний ідентифікатор та інформацію про товар і використовується для відстеження місцезнаходження товару. За допомогою радіочастотних хвиль можна зчитати цей чіп і легко ідентифікувати товар та інформацію про нього. Їх використовують для: відстеження місцезнаходження товару; можливості відстеження інших речей компанії, таких як машини, технічні пристрої та інші; управління запасами товарів на складі, надаючи інформацію про кількість наявного певного товару; пришвидшення розвантаження, завантаження та сортування товару за допомогою швидкої ідентифікації та певних особливостей товару; оптимізації маршруту перевезення товарів на основі інформації про переміщення товарів/машин під час доставки.

Pick by Voice - технологія, яка допомагає управляти процесами розміщення товарів на складі за допомогою голосу. Робітник не витрачає часу на прочитання того, що йому треба зробити, тому це пришвидшує виконання складських процесів та підвищує точність виконання робіт.

Штучний інтелект стає трендом в інноваціях для автоматизації та збільшення ефективності логістики. Завдання, які може виконувати штучний інтелект в логістиці: прогнозувати попит, наприклад, щоб можна було розрахувати, скільки потрібно буде місця в складі виділити для товарів і скільки потрібно товарного запасу, машин та інших ресурсів; розробляти найкращі маршрути доставки з мінімальними витратами ресурсів на доставку та з урахуванням дорожніх умов, наприклад, погоди тощо; стежити та керувати доставкою товарів; розподіляти ресурси, наприклад, скільки транспорту знадобиться чи певного виду товару для товарного запасу та інші ресурси. Він може виконувати дуже багато функцій, допомагати з виконанням більшості логістичних процесів, а його основна задача – автоматизація та зменшення витрат у логістичних процесах. На даний момент багато компаній стали використовувати саме програму ChatGPT або програми, в яких вбудований штучний інтелект. Можливо, саме він в майбутньому буде управляти транспортом. Компанія Amazon та компанія FedEx використовують штучний інтелект для автоматизації та переміщення транспорту. Також Amazon використовує дрони, в яких вбудований штучний інтелект. Українська компанія «Хаскі Менеджмент» використовує штучний інтелект для підбору робітників, які будуть виконувати завдання на складах.

В останні роки почали з'являтися поштомати від логістичних або роздрібних компаній. Зараз вони активно поширюються в містах по всьому світу завдяки багатьма своїми перевагами. Поштомат - це надзвичайно корисна річ для логістичних компаній, тому що він надає переваги від його використання як споживачам, так і логістичним компаніям: коштує не дуже дорого, товар приїжджає до самого зручного місця для споживача (зазвичай він стоїть у будинках) та економить багато грошей (наприклад, економія на зберіганні товару на складі, поки покупець не забере, чи витрати на персонал,

який видає посилки, вже не кажучи про приміщення, яке орендується для цього); через поштомат можна відправляти та отримувати посилки. Також використовуються зручні технології - завдяки додатку компанії та під'єднанню до Bluetooth можна відкрити потрібну ячейку. Логістичні компанії, які мають свої поштомати, мають величезну конкурентну перевагу, тому що споживачам зручніше і швидше забирати посилки через поштомат. Компанії, які мають свої поштомати: Нова Пошта, Meest, Епіцентр та інші.

Онлайн-додатки для логістичних компаній вже стали базою для нашого часу. Споживачі зараз не оберуть компанію для доставки свого товару, яка не має свого додатку. За допомогою додатку можна оформити доставку, відстежувати стан доставки, сплатити за неї, обирати найближчі відділення на карті, керувати самою доставкою, наприклад, переадресувати. Такі додатки повинні бути максимально зручними у користуванні для споживачів. Відомі компанії, які мають свої додатки: Нова Пошта, Glovo, UPS, DHL.

Отже, в логістиці існує багато інновацій, і я назвала лише частину з них. Ця галузь стрімко розвивається, тому що компанії прагнуть зробити кожен процес максимально ефективним і досконалим. Деякі технології зосереджені на автоматизації, інші - на вирішенні проблем, як, наприклад, дрони, які можуть доставляти товари в складнодоступні місця. Таким чином, сучасна логістика орієнтована на впровадження нових технологій. Багато відомих компаній, наведених у цих тезах, уже впровадили новітні технології, а більшість інших лише розпочали їхній розвиток. Проте логістична галузь активно рухається в цьому напрямку та має значний потенціал для подальшого розвитку.

Список використаних джерел

1. Чапліч Світлана. Штучний інтелект в логістиці та як його використовують світові й українські компанії [Електронний ресурс] // ProIT. – 08.10.2024. - Режим доступу: <https://proit.ua/shtuchnii-intieliekt-v-loghistitsi-ta-iak-iogho-vikoristovuiut-svitovi-i-ukrayinski-kompaniyi/> (Дата звернення: 22.10.2024).
2. Фалович Наталія, Дубчак Олександр. Впровадження штучного інтелекту в логістиці: майбутнє логістичної галузі [Електронний ресурс] – Режим доступу: https://elartu.tntu.edu.ua/bitstream/lib/44609/2/MTEMSTE_2023_Falovych_N-Implementation_of_artificial_143-144.pdf (Дата звернення: 22.10.2024).
3. Кустріч Л.О. Інновації в сфері логістичного менеджменту [Електронний ресурс] - DOI: <https://doi.org/10.32782/1814-1161/2023-3-12> (Дата звернення: 22.10.2024)
4. Поляняк Володимир. Інноваційні технології в логістиці як фактор модернізації організаційної культури логістичних підприємств [Електронний ресурс] - DOI: <https://doi.org/10.32782/1814-1161/2023-3-12> (Дата звернення 22.10.2024).
5. Компанія PandaTeam. Інтернет речей в транспорті та логістиці [Електронний ресурс] - Режим доступу: <https://pandateam.net.ua/razrabotka-itl/> (Дата звернення: 22.10.2025)
6. Компанія Sonone. Автоматизація та роботизація складу і логістичних підприємств [Електронний ресурс] - Режим доступу:

<https://sunone.com.ua/articles-uk/avtomatizaciya-ta-robotizaciya-skladu-i-logistichnih-pidpriemstv/> (Дата звернення: 22.10.2024)

7. Компанія Grand logistics Дрони в логістиці: перспективи та виклики [Електронний ресурс] – 29.01.2024. - Режим доступу: <https://glc.in.ua/uk/drony-v-logistike-perspektivy-i-vyzov/> (Дата звернення: 22.10.2024)

8. Компанія Idcard. RFID ідентифікація в логістиці [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://idcard.com.ua/ua/blog/rfid-identifikaciya-v-logistike/> (Дата звернення: 22.10.2024)

9. Луценко Ірина, Матіяш Дар'я. Інноваційні технології в логістиці [Електронний ресурс] // Матеріали міжнародної науково-практичної конференції «Бізнес, інновації, менеджмент: проблеми та перспективи». – Режим доступу: <https://confmanagement-proc.kpi.ua/article/view/271576> (Дата звернення: 22.10.2024)

SECTION: VETERINARY MEDICINE

ВИВЧЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ІМУНІЗАЦІЇ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ІМУНОМОДУЛЯТОРУ ЗА ІНФЕКЦІЙНОГО РИНОТРАХЕЇТУ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ

Карчевська Тетяна Миколаївна

кандидатка ветеринарних наук, доцентка

Заклад вищої освіти

«Подільський державний університет», Україна

Інфекційний ринотрахеїт великої рогатої худоби є досить поширеною хворобою тварин, яка при зниженні імунного статусу організму призводить до реактивації латентного вірусу та виділення його у навколишнє середовище. Особливо виражений тропізм збудник виявляє до багатошарового неороговілого епітелію. Оскільки після захворювання на ІРТ тварини залишаються вірусоносіями фактично довічно, викорінення хвороби можливе лише за виявлення і бракування вірусоносіїв, особливо в племінних господарствах. Епізоотична ситуація з ІРТ великої рогатої худоби в Україні залишається напруженою, потребує постійного моніторингу і систематичного проведення загальної та специфічної профілактики. Для профілактики ІРТ застосовують живі та інактивовані вакцини. Для специфічної профілактики ІРТ в молочному тваринництві більшість дослідників рекомендують застосовувати інактивовані вакцини. На жаль, вітчизняний ринок вакцин проти ІРТ досить вузький і більшість препаратів імпортується в Україну. У сучасній літературі описано багато прикладів застосування ряду різних препаратів з імунокорегувальною дією, зокрема, доведено позитивний вплив на антитілогенез вітаміну Е, селену та В - каротину [1]. Проведені дослідження рядом авторів [2-4] дають підставу стверджувати, що комплексні вакцини по - різному впливають на імунну реактивність корів і телят. У разі їх застосування, у молодняку дослідних груп, на відміну від контрольних, проявляється супресорна дія антигенів вакцини, свідченням чого є зміни біохімічних показників імунного захисту.

Метою роботи було вивчити особливості сучасної вакцинопрофілактики за інфекційного ринотрахеїту великої рогатої худоби, а саме, ефективність імунізації із застосуванням імуномодулятора на базі одного із господарств Летичівського району Хмельницької області.

В даному господарстві для профілактичних щеплень застосовують полівалентну вакцину проти ринотрахеїту, вірусної діареї, респіраторно-синцитіальної інфекції, парагрипу і пастерельозу ВРХ. Назва ветеринарного препарату Бовіліс® Vista Once SQ. Bovilis® Vista Once SQ – це полівалентна

вакцина проти ринотрахеїту, вірусної діареї, респіраторно-синцитіальної інфекції, парагрипу і пастерельозу ВРХ. Вакцину застосовують для імунізації здорових телят, корів та телиць перед осіменінням для профілактики абортів за інфекційного ринотрахеїту ВРХ та попередження інфікування плодів вірусами діареї ВРХ 1 та 2 типів. Вакцину вводили телятам з 3-х-місячного віку підшкірно в дозі 2 мл. Проби крові відбирали вранці тричі: до вакцинації, через 14 діб та 28 діб після щеплення. Вакцинованих тварин утримували у попередньо очищених, помитих та продезінфікованих приміщеннях. Щоденно проводили клінічне обстеження з термометрією.

Телятам дослідної групи № 2 паралельно з вакциною застосовували препарат «Аміксин», тричі з інтервалом між введеннями 5 діб у дозі 0,120 г на тварину, тобто, на 5, 10 та 15 добу після вакцинації. У ветеринарній медицині його використовують для профілактики інфекційних захворювань, підвищення резистентності та стимуляції імунної відповіді при вакцинаціях.

Як показали результати досліджень щодо вивчення ефективності застосування вакцини «Бовіліс® Vista Once SQ» в комплексі з імуномодулятором Аміксином, у телят дослідних груп упродовж досліді клінічний стан був задовільний, температура тіла у середньому становила: дослідна група № 1 - $38,8 \pm 0,06$ °C, дослідна група № 2 - $38,6 \pm 0,08$ °C. У телят дослідної групи № 1, яким застосовували лише вакцину «Бовіліс® Vista Once SQ», спостерігали певні зміни. Так, рівень загального білку в сироватці крові після першої вакцинації знижувався від $71,2 \pm 0,63$ до $65,2 \pm 0,96$ г/л ($p < 0,001$) на 28-ту добу досліджень за рахунок глобулінових фракцій.

У телят дослідної групи № 2, яким застосовували паралельно з вакциною препарат «Аміксин», таких змін не спостерігали. Рівень загального білку в сироватці крові у них не змінювався, а вміст альбумінів підвищився ($p < 0,01$), що вказує на відсутність супресорної дії вакцини на функціональний стан гепатоцитів.

Отже, як показали результати досліджень, застосування разом з вакциною імуномодулятору має більш високий стимулюючий вплив на імунну відповідь організму в порівнянні із простою вакцинацією. Застосування імуномодулятору «Аміксин» в комплексі з вакциною «Бовіліс® Vista Once SQ» значно підвищує антибактеріальні властивості сироватки крові у тварин та запобігає імуносупресорній дії компонентів вакцини на організм.

Комбіновані полівакцини мають ряд переваг над моновалентними, оскільки забезпечують активацію імунітету від кількох захворювань одночасно, але для організму молодняку це велике навантаження, отже, у таких випадках доцільно застосовувати вакцини з препаратами імунокорегувальної дії.

З метою контролю ситуації щодо інфекційного ринотрахеїту в господарстві та інших гострих респіраторних хвороб пропонуємо продовжити систематичне застосування вакцини «Бовіліс® Vista Once SQ» згідно настанови серед різних вікових груп великої рогатої худоби в комплексі з імуномодулятором «Аміксин».

Список використаних джерел

1. Харченко Н.М. Коригування стану організму щеплених тварин імуномодуляторами на прикладі препарату «Аміксин» після застосування комплексної вакцини «Хіпрабовіс - 4» молодняку ВРХ: Біологія тварин, 2015. Т.17. № 1. С. 149-154.
2. Гулянич М.М., Недосєков В.В., Годовський О.В. Підбір ад'юванту для конструювання інактивованої вакцини проти інфекційного ринотрахеїту великої рогатої худоби: Бюлетень «Ветеринарна біотехнологія». Київ. 2016. Випуск 29. С. 93-99.
3. Гуменний О.Г. Деякі показники імунологічної реактивності організму корів і телиць, хворих на інфекційний ринотрахеїт – пустульозний вульвовагініт, при сумісному застосуванні вакцин та імуностимуляторів: Ветеринарна медицини України, 2000. №11. С 34-35
4. Напненко О.О., Кучерявенко В.В., Кучерявенко Р.О. Антигенна активність асоційованих вакцин проти вірусних респіраторних хвороб великої рогатої худоби: Ветеринарна біотехнологія, 2018. № 32 (1). С. 146-153.

Collection of abstracts
XLVI International Scientific and Practical Conference
«**Scientific Research in the Era of Digital Technologies: Challenges and Opportunities**»
November 6-8, 2024
Barcelona, Spain

Organizing committee may not agree with the authors' point of view.
Authors are responsible for the correctness of the papers' text.

Contact details of the organizing committee:

Sole Proprietor Viktoriia Tsiundyk
E-mail: info@isu-conference.com
URL: <https://isu-conference.com/>

Certificate of the subject of the publishing business: ДК №7980 of 03.11.2023.



INTERNATIONAL SCIENTIFIC UNITY