



ISU

INTERNATIONAL SCIENTIFIC UNITY



**L INTERNATIONAL
SCIENTIFIC AND PRACTICAL
CONFERENCE
«Innovative Education:
Problems and Prospects of
Scientific Research»**

December 4-6, 2024
Stuttgart, Germany

ISBN 978-617-8427-40-5

DOI 10.70286/ISU-04.12.2024



INTERNATIONAL SCIENTIFIC UNITY

L INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND
PRACTICAL CONFERENCE
**«Innovative Education: Problems and
Prospects of Scientific Research»**

Collection of abstracts

December 4-6, 2024
Stuttgart, Germany

UDC 01.1

L International scientific and practical conference «Innovative Education: Problems and Prospects of Scientific Research» (December 4-6, 2024) Stuttgart, Germany. International Scientific Unity, 2024. 364 p.

ISBN 978-617-8427-40-5

DOI 10.70286/ISU-04.12.2024

The collection of abstracts presents the materials of the participants of the International scientific and practical conference «Innovative Education: Problems and Prospects of Scientific Research».

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 978-617-8427-40-5



© Authors of theses, 2024

© International Scientific Unity, 2024

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

CONTENT

SECTION: ACCOUNTING AND TAXATION

- Кушнір Я., Штерма Т.**
ПРОБЛЕМИ ОБЛІКУ ОРГАНІЗАЦІЇ БУХГАЛТЕРСЬКОГО ОБЛІКУ
ДОХОДІВ І ВИТРАТИ НА ПРИКЛАДІ ПРИВАТНОГО
ПІДПРИЄМСТВА «НАФТА БУК.ОІЛ»..... 15
- Подлужна Н.О., Чичило О.А.**
ДЕЦЕНТРАЛІЗОВАНА НАУКА: ПЕРСПЕКТИВИ, ВИКЛИКИ ТА
ВПЛИВ НА БУХГАЛТЕРСЬКИЙ ОБЛІК..... 17
- Пушкарь І.В., Савеленко А.В.**
АНАЛІЗ ПРОДУКТИВНОСТІ ПРАЦІ ПЕРСОНАЛУ: ШЛЯХИ
ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ..... 20

SECTION: AGRICULTURAL SCIENCES

- Олепир Р., Асанов А.**
ЕФЕКТИВНІСТЬ РІЗНИХ СПОСОБІВ ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ В
ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ КУКУРУДЗИ..... 23

SECTION: ARCHITECTURE AND CONSTRUCTION

- Коржак І.**
ТЕХНОЛОГІЇ МАЙБУТНЬОГО У ВІДБУДОВІ УКРАЇНИ: 3D-ДРУК
У БУДІВНИЦТВІ..... 26
- Міль С., Карпець-Волковинська М.**
БІОФІЛЬНИЙ ДИЗАЙН ЯК ЗАСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ЖИТТЯ
ТА ЕСТЕТИКИ ПРОСТОРУ..... 29

SECTION: ART HISTORY AND LITERATURE

- Гуйда М., Цугорка О., Виродова-Готьє В., Барінова В.**
ФОРМУВАННЯ КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ У МАГІСТРІВ
ОБРАЗОТВОРЧОГО МИСТЕЦТВА..... 31

SECTION: AUTOMATION AND ROBOTICS

- Мулеса О.М., Рябощук О.М., Рябощук М.М., Іваницькій В.П.**
ВПРОВАДЖЕННЯ АДАПТИВНИХ АЛГОРИТМІВ В KNX-
СИСТЕМІ РОЗУМНОГО БУДИНКУ..... 36

Хиля С.О., Рябошук О.М., Рябошук М.М., Іваницькій В.П. РОЗРОБКА ТА ДОСЛІДЖЕННЯ АВТОМАТИЗОВАНОЇ СИСТЕМИ ОХОРОНИ СКЛАДСЬКОГО ПРИМІЩЕННЯ НА БАЗІ ПРОГРАМОВАНОГО ЛОГІЧНОГО КОНТРОЛЕРА.....	40
Мокійчук В.М., Пукіш М.Р. СИСТЕМА КАЛІБРУВАННЯ НЕФЕЛОМЕТРІВ.....	42
Ткачов В.С., Чумак Л.І., Буц І.С. ОПТИМІЗАЦІЯ ПРОЦЕСУ ПОМЕЛУ ЦЕМЕНТНОГО КЛІНКЕРУ....	45
SECTION: COMPUTER ENGINEERING	
Шевчук Б., Закусило М. ТЕСТУВАННЯ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ З ВИКОРИСТАННЯ V-МОДЕЛІ.	49
SECTION: ECONOMY	
Павленко О.М. РЕГУЛЮВАННЯ ОБСЯГУ ПОПИТУ І ПРОПОЗИЦІЇ З МЕТОЮ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОДОВОЛЬЧОЇ БЕЗПЕКИ.....	53
Пересічний О.Є. ОСОБЛИВОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ ВНУТРІШНЬОКОРПОРАТИВНОГО РИНКУ ПРАЦІ В УМОВАХ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ.....	55
Вакуленко В.Л. САМОРЕГУЛЮВАННЯ ПРОДОВОЛЬЧОГО РИНКУ УКРАЇНИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ.....	59
Рязанцев Д. ОЦІНКА ДОХОДУ КОМПАНІЇ МЕТОДАМИ БАГАТОФАКТОРНОГО АНАЛІЗУ.....	62
Kondratenko N., Loutsenko V. SOME CONCEPTS OF PROMOTING SERVICES THOUGHT THE INTERNET.....	64
Suprun N. SOCIAL ENTREPRENEURSHIP: GLOBAL PRACTICES AND UKRAINIAN PERSPECTIVES.....	66

Дученко Є., Сімкова Т. НАПРЯМИ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ВИРОБНИЧОГО ПОТЕНЦІАЛУ ПІДПРИЄМСТВА В ЕКОНОМІЦІ ІННОВАЦІЙНОГО ТИПУ	69
Gaieva A., Pobochenko L. THE ROLE OF INNOVATIONS AND SCIENTIFIC RESEARCH IN RESTORING AND ENHANCING UKRAINE'S INNOVATION POTENTIAL IN THE POST-WAR PERIOD.....	71
Ніколаєва О., Свіщова Є., Саакян І. СВІТОВІ І ВІТЧИЗНЯНІ ТЕНДЕНЦІЇ НА РИНКАХ ПЕДАГОГІЧНОГО ФРІЛАНСА.....	74
Belova N., Demianyshyna O., Davydiuk T. MECHANISM OF FORMATION AND MANAGEMENT OF THE BANK'S FINANCIAL SECURITY IN MODERN CONDITIONS.....	78
Зайченко М.В. ЦИФРОВІ ТА ТЕХНОЛОГІЧНІ ВИКЛИКИ ДЛЯ РОЗВИТКУ ТРАНСНАЦІОНАЛЬНИХ БАНКІВ.....	81
SECTION: FINANCE AND BANKING	
Кашубіна Ю., Журавель В. ВПЛИВ ВІЙНИ НА ПЛАТОСПРОМОЖНІСТЬ СТРАХОВИХ КОМПАНІЙ В УКРАЇНІ.....	83
Рудич А., Клепач В. УПРАВЛІННЯ РЕНТАБЕЛЬНІСТЮ – УМОВА ЕФЕКТИВНОГО ФУНКЦІОНУВАННЯ ПІДПРИЄМСТВА.....	86
Mishchenko V.A., Shumin W. RISK ANALYSIS OF NON-CURRENT ASSETS IN CHINA.....	89
Єрмоленко О., Лисьонкова Н. СТАТИСТИЧНІ МОДЕЛІ ДЛЯ ОПТИМІЗАЦІЇ РОЗПОДІЛУ БЮДЖЕТНИХ РЕСУРСІВ.....	92
Дорошенко О.О., Дорошенко А.П., Винник В.В. ЗНАЧЕННЯ МІЖБЮДЖЕТНИХ ТРАНСФЕРТІВ В БЮДЖЕТНІЙ СИСТЕМІ УКРАЇНИ.....	95
Цюпа О.П., Мигович Т.М., Савочка А.Б. УПРАВЛІННЯ ФІНАНСОВОЮ БЕЗПЕКОЮ ПІДПРИЄМСТВА В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ.....	99

SECTION: GEOGRAPHY

Коваленко К.

ТРАНСПОРТ ТА ЙОГО РОЛЬ В НАЦІОНАЛЬНІЙ ЕКОНОМІЦІ НА ПРИКЛАДІ ЖИТОМИРСЬКОЇ ОБЛАСТІ..... 102

SECTION: GEOLOGY AND GEODESY

Куришко Р., Чечель В.

ДИСТАНЦІЙНЕ ЗОНДУВАННЯ ЗЕМЛІ ДЛЯ ВИЯВЛЕННЯ МІНЕРАЛЬНИХ РЕСУРСІВ І КОРИСНИХ КОПАЛИН..... 106

SECTION: INFORMATION TECHNOLOGY & CYBERSECURITY

Деркач Т., Зубко О.

СИНЕРГІЯ ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ: ІННОВАЦІЙНІ РІШЕННЯ ДЛЯ РІЗНИХ ГАЛУЗЕЙ..... 110

Деркач Т., Лавренко М.

КІБЕРПРОСТОР: АНАЛІЗ ЗАГРОЗ ТА МЕТОДИ ЗАХИСТУ..... 112

Флегантов Л., Коваленко Д.

ІНТЕРАКТИВНІ ПРЕЗЕНТАЦІЇ НА ОСНОВІ MARKDOWN: МОЖЛИВОСТІ, ІНСТРУМЕНТИ ТА ВПЛИВ НА ЕФЕКТИВНІСТЬ КОМУНІКАЦІЇ В ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМАХ..... 115

Malkova I., Varava M.

WEBSITE STRUCTURE OPTIMIZATION PRINCIPLES..... 118

Liakhovetskyi D., Rohovskyi V.

OPTIMIZATION OF A RECOMMENDATION SYSTEM FOR RELEVANT LOTS IN AN ONLINE AUCTION UNDER CONDITIONS OF ENERGY SUPPLY INSTABILITY..... 121

Zdolbitska N., Romaniuk O.

BENEFITS OF INTEGRATION OF VUE.JS WITH MACHINE LEARNING AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE FOR ONLINE STORE DEVELOPMENT..... 123

Кривенко О.В., Мальцева О.В.

МОДЕЛЮВАННЯ ТА РЕІНЖИНІРИНГ ПІДПРОЦЕСУ «АНАЛІЗ ПРОВЕДЕННЯ ВСТУПНОЇ КАМПАНІЇ» У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ..... 126

Полотай О. КІБЕРБЕЗПЕКА ЕЛЕКТРОННИХ РЕСУРСІВ СИСТЕМИ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ MOODLE.....	132
--	-----

Полотай О., Пузир А. ПРОПОЗИЦІЇ ЩОДО БЕЗПЕКИ ІНФОРМАЦІЙНИХ ПОТОКІВ ЗАКЛАДУ ВИЩОЇ ОСВІТИ.....	136
---	-----

Левицький В.В. МЕТОДИКА ПРОГНОЗУВАННЯ РИЗИКУ РОЗЛУЧЕННЯ НА БАЗІ МЕТОДІВ МАШИННОГО НАВЧАННЯ.....	140
--	-----

Чернухін Ю.В. МЕТОДИКА АВТОМАТИЗАЦІЇ ПЕРЕВІРКИ ЛАБОРАТОРНИХ РОБІТ З ДИСЦИПЛІНИ «ОБ'ЄКТНО-ОРІЄНТОВАНЕ ПРОГРАМУВАННЯ».....	142
--	-----

Шелковенко В.С. МЕТОДИКА СТВОРЕННЯ РЕКОМЕНДАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ НА ОСНОВІ ФІЛЬТРАЦІЇ ВМІСТУ КНИЖКОВОГО ФОНДУ ІНТЕРНЕТ-БІБЛІОТЕКИ.....	146
--	-----

SECTION: INTERNATIONAL RELATIONS

Гребельник О.П., Цибульський О.І. ПЕРСПЕКТИВИ ПЕРЕОРІЄНТАЦІЇ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ЕКСПОРТУ У КОНТЕКСТІ РОЗВИТКУ ЗОВНІШНЬОЕКОНОМІЧНИХ ВІДНОСИН З ІНДІЄЮ...	149
---	-----

SECTION: JOURNALISM

Терещенко Н. ПРОБЛЕМИ АНАЛІЗУ ІНФОРМАЦІЙНИХ ПОТОКІВ У МЕДІАПРОСТОРІ.....	152
---	-----

SECTION: JURISPRUDENCE

Сливка П.В. ВПЛИВ ЦИФРОВІЗАЦІЇ НА ТРУДОВІ ВІДНОСИНИ: ВИКЛИКИ ТА ПРОБЛЕМА ВДОСКОНАЛЕННЯ ЗАКОНОДАВСТВА.....	155
--	-----

Чубата М.В. МИТНА ПОЛІТИКА В УКРАЇНСЬКІЙ ДЕРЖАВІ (1918 Р.): ЗАКОНОДАВЧІ ТА ІСТОРИКО-ПРАВОВІ АСПЕКТИ.....	157
---	-----

Antonova V., Kravchuk I., Lobanova N. MODERN CRIME: IMPROVING COUNTERACTION MECHANISMS.....	163
Білоус Д.М., Рогальський В.І. СПЕЦІАЛЬНА ФІЗИЧНА ПІДГОТОВКА ПОЛІЦЕЙСЬКИХ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ.....	165
Руданецька О., Кліпарчук Б. МІЖНАРОДНА ОРГАНІЗАЦІЯ ПРАЦІ: ІСТОРІЯ, ПРИНЦИПИ ТА ВПЛИВ НА СУЧАСНИЙ РИНОК ПРАЦІ.....	167
Анісімова Г.В., Донець О.В. ВТРАТИ БІО- ТА ЛАНДШАФТНОГО РІЗНОМАНІТТЯ В УМОВАХ ЗБРОЙНОГО КОНФЛІКТУ: ПРАВОВИЙ МЕХАНІЗМ ЗАХИСТУ ТА ВІДНОВЛЕННЯ ЕКОСИСТЕМ.....	170
SECTION: MANAGEMENT	
Мельченко Д.В. МОДЕЛІ СПРИЙНЯТТЯ ЯКОСТІ НАДАННЯ ПОСЛУГ ТОВ «АВ-ПРО».....	175
Ганін К.Ю. ІННОВАЦІЙНІ ІНСТРУМЕНТИ ЕФЕКТИВНОЇ РЕКЛАМИ ДЛЯ ТОВ «ЛІТЕР ПЛЮС».....	177
Гарбовський О.М. ЕФЕКТИВНЕ УПРАВЛІННЯ СИРОВИННИМИ ЗАПАСАМИ ПІДПРИЄМСТВА.....	180
Zubkova A. DIGITAL TRANSFORMATION OF DECISION-MAKING PROCESSES FOR CIVIC ENGAGEMENT.....	183
Залужна Д.В., Лавриненко С.О. АНАЛІЗ ДИНАМІКИ ТА СТРУКТУРИ ВИТРАТ ТОВ «КАССОНЕ».....	184
Вакуленко В.Л., Сметан Д.С. ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД УПРАВЛІННЯ ВИРОБНИЧИМИ ПРОЦЕСАМИ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ З ВИКОРИСТАННЯМ ЦИФРОВИХ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ.....	187

Пархоменко С.М.
МАРКЕТИНГОВА СТРАТЕГІЯ РОЗВИТКУ ДЛЯ ПІДПРИЄМСТВА
ТОВ «ДАРДАЛІ» 191

Ковтун О.В., Скороход С.М.
СТРУКТУРА КОРПОРАТИВНОЇ СОЦІАЛЬНОЇ
ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ..... 194

Литвинов Є.
ОЦІНКА ЯКОСТІ ОСВІТИ ТЕХНІЧНОГО ПЕРСОНАЛУ ЗАКЛАДІВ
КУЛЬТУРИ УКРАЇНИ..... 200

Черняєв О.С., Олійник В.В.
ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ РОЗВИТКУ ОРГАНІЗАЦІЇ..... 203

SECTION: MARKETING AND ADVERTISING

Мигович Т.М., Батринюк І.Ю.
ІНТЕРНЕТ-МАРКЕТИНГ НА РИНКУ ТУРИСТИЧНИХ ПОСЛУГ 208

Криворучко О., Сологуб К.
АСОРТИМЕНТНА ПОЛІТИКА В СИСТЕМІ МАРКЕТИНГУ
СУЧАСНОГО ТОРГІВЕЛЬНОГО ПІДПРИЄМСТВА..... 210

Сімкова А., Сімкова Т.
СУЧАСНІ ВИКЛИКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ
МАРКЕТИНГОВИХ КОМУНІКАЦІЙ..... 212

SECTION: MECHANICS AND ELECTRICAL ENGINEERING

Бровко К.Ю., Винокурова Н.Д., Качур А.Р., Чикіш Р.Г.
СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО МОДЕЛЮВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОГО
ПРОСТОРУ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ АКТИВНОЇ ЗОНИ
ЯДЕРНОГО РЕАКТОРА АЕС У РЕЖИМІ РЕАЛЬНОГО ЧАСУ..... 214

SECTION: MEDICINE

Фролова А.О., Бєгунова М.С., Калініченко М.О.
ВІКОВІ ЗМІНИ В БУДОВІ ТКАНИН: ГІСТОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ
СТАРІННЯ..... 217

Веснін В.В., Фадєєв О.Г., Бойко І.С., Гекова А.В.
СТРАТЕГІЯ ЛІКУВАННЯ СКОЛІОЗУ У РАНЬОМУ
ДИТИНСТВІ..... 220

Головко Т.О. ФУНКЦІЯ ЛЕГЕНЬ У ДІТЕЙ ІЗ ЮВЕНІЛЬНИМ ІДІОПАТИЧНИМ АРТРИТОМ З УРАХУВАННЯМ АКТИВНОСТІ ЗАХВОРЮВАННЯ.....	222
Шаніна В.В., Ставицька О.Ф., Колісник В.О. ВПЛИВ КИШКОВОГО МІКРОБІОМУ НА РИЗИК РОЗВИТКУ АЛЕРГІЇ У ДІТЕЙ.....	224
Фіщук С.М., Бурма Я.І. КОРЕЛЯЦІЯ МІЖ РІВНЕМ ОБІЗНАНОСТІ ЩОДО ВАЖЛИВОСТІ ВАКЦИНОНОПРОФІЛАКТИКИ ТА ЇЇ ПРОВЕДЕННЯМ СЕРЕД ПРАЦІВНИКІВ СФЕРИ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я.....	226
Казаков Ю., Муравльова О., Настрога Т., Кітура О. ТЕРАПЕВТИЧНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ ПАЦІЄНТІВ ПОХИЛОГО ВІКУ З КОМОРБІДНОЮ ПАТОЛОГІЄЮ – НА АРТЕРІАЛЬНУ ГІПЕРТЕНЗІЮ І ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ 2-ГО ТИПУ В ЗАГАЛЬНОЛІКАРСЬКИЙ ПРАКТИЦІ.....	228
Sukhonosov R., Shchebetun S., Ushakova M., Halycha M. RADIOLOGICAL DIAGNOSTICS OF MULTIPLE COMBINED MECHANICAL INJURIES OF THE STRUCTURES IN THE FRONTAL-PARIETAL-OCCIPITAL REGION.....	233
Кучук О., Назарук В., Педурару С., Матей Е. МЕНЕДЖМЕНТ АТОНІЧНОГО ВИВОРОТУ ПОВІК.....	236
Крупа В., Дорошак М. ЗОРОВО-МОТОРНА КООРДИНАЦІЯ У ДІТЕЙ З РОЗЛАДАМИ АУТИСТИЧНОГО СПЕКТРУ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ.....	239
Гончарова Н.М., Алієва В.Д. СИНДРОМ МЕХАНІЧНОЇ ЖОВТЯНИЦІ: СУЧАСНІ МЕТОДИ ДІАГНОСТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ.....	243
SECTION: OIL AND GAS TECHNOLOGIES, ENGINEERING AND THERMAL POWER ENGINEERING	
Козлов Я., Ковальов С., Подолинний І. ЕНЕРГООЩАДНІ ТЕПЛИЧНІ КОМПЛЕКСИ.....	246

SECTION: PEDAGOGY, PHILOLOGY AND LINGUISTICS

Жукова Ю.В.

ІМЕРСИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ІНСТРУМЕНТ ФОРМУВАННЯ
АНГЛОМОВНОГО ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА: ІННОВАЦІЙНІ
ПІДХОДИ В ПЕДАГОГІЦІ..... 249

Корчук Т., Dikal M.

INTERDISCIPLINARY INTEGRATION OF PHARMACOLOGY AND
CLINICAL BIOCHEMISTRY OF NON-STEROIDAL ANTI-
INFLAMMATORY DRUGS (NSAIDS)..... 255

Кібенко Л.М.

СУЧАСНИЙ СВІТ І ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНІ
ТЕХНОЛОГІЇ..... 256

Конюх І.Р.

РОЗВИТОК КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ УЧНІВ У ОСВІТНЬОМУ
ПРОЦЕСІ СУЧАСНОЇ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ..... 259

Кривонос М.П.

ЗМІШАНЕ НАВЧАННЯ..... 262

Пасічник М.

ДО ДОСВІДУ ТА ПЕРСПЕКТИВ ВИКОРИСТАННЯ
ЄВРОПЕЙСЬКОГО МОВНОГО ПОРТФОЛІО..... 266

Степанюк А., Миколишин М.

ВИТОКИ СТАНОВЛЕННЯ ІНТЕГРОВАНОГО ПІДХОДУ ДО
НАВЧАННЯ В УКРАЇНСЬКІЙ ШКОЛІ..... 269

Овчиннікова І.І., Леута О.І.

РОЛЬ МЕДІА У ФОРМУВАННІ СУСПІЛЬНИХ НАРАТИВІВ ПРО
ВІЙНУ В УКРАЇНІ..... 272

Перець К.А., Костюк В.С.

ОСОБЛИВОСТІ НАВЧАННЯ ГЕОГРАФІЇ ДІТЕЙ З ОСОБЛИВИМИ
ОСВІТНИМИ ПОТРЕБАМИ В ЗЗСО..... 275

Лех О.С., Маковійчук Л.В.

ЕМОЦІЙНИЙ КОНЦЕПТ: ПОНЯТТЯ ТА ХАРАКТЕРИСТИКА..... 277

Дяченко Н.М., Ус С.В.

РІЗНОВИДИ СИНТАКСИЧНИХ КОНСТРУКЦІЙ У РОМАНІ ЮРІЯ
АНДРУХОВИЧА «ПЕРВЕРЗІЯ» 280

Бірюкова Д.В., Величко В.А. СОЦІОЛІНГВІСТИЧНІ АСПЕКТИ КАНАДСЬКОГО ВАРІАНТА АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ.....	284
Швед Е., Дацьо О., Яцків О. ЕМОЦІЙНО-ЕКСПРЕСИВНА РОЛЬ ІМЕННИКІВ У ПРОМОВАХ ІСТОРИЧНИХ ОСІБ ТВОРУ Т. ЛІВІЯ «ІСТОРІЯ» (на матеріалі промов першої декади твору).....	287
Гайструк А.С., Немченко С.Г. МЕТОДИКА ПОГЛИБЛЕНОГО ВИВЧЕННЯ БАЗ ДАНИХ ПІД ЧАС ГУРТКОВОЇ РОБОТИ З ІНФОРМАТИКИ.....	290
Комар І.В. КОНЦЕПЦІЇ ОСВІТНЬОЇ БЕЗБАР'ЄРНОСТІ.....	292
Дяченко Н.М., Малькевич Ю.Г. ПОБУТОВА ЛЕКСИКА В РОМАНІ Н. ГУРНИЦЬКОЇ “МЕЛОДІЯ КАВИ У ТОНАЛЬНОСТІ КАРДАМОНУ”.....	296
Шапран О.І., Яблонський М.С. ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У МОДЕЛЮВАННІ ПЕДАГОГІЧНИХ СИТУАЦІЙ.....	298
SECTION: PHILOSOPHY	
Кулак Д.О. ТЕОРЕТИЧНИЙ ОГЛЯД ОСНОВНИХ ЧИННИКІВ ТА АСПЕКТІВ ВИМІРЮВАННЯ СОЦІАЛЬНОЇ ЗГУРТОВАНІСТІ.....	304
SECTION: PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES	
Stolyarchuk I., Pavliv M., Chaplya M., Belz A. СИСТЕМАТИЗАЦІЯ ЗНАНЬ УЧНІВ З ФІЗИКИ ЗА ДОПОМОГОЮ ГРАФІКІВ ПРИ ВИВЧЕННІ ГАЗОВИХ ЗАКОНІВ У КУРСІ МОЛЕКУЛЯРНОЇ ФІЗИКИ В ЗАКЛАДАХ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ.....	308
Leshchenko D., Kozachenko T. EVOLUTION OF RIGID BODY MOTION DUE TO THE TORQUES OF VARIOUS PHYSICAL NATURE.....	311

SECTION: PHYSICAL EDUCATION AND SPORT

- Липчанська Л., Юрченко М.**
ЗДОРОВИЙ СПОСІБ ЖИТТЯ, ЯК ПОКАЗНИК ФІЗИЧНОЇ
КУЛЬТУРИ ЗДОБУВАЧІВ У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ..... 313

SECTION: POLITICS AND SOCIOLOGY

- Канцір Р.Б., Омельченко В.В.**
ТРАДИЦІЙНЕ ТА АЛЬТЕРНАТИВНЕ ГЕНДЕРНЕ ВИХОВАННЯ:
ВПЛИВ НА ФОРМУВАННЯ ГЕНДЕРНОЇ ІДЕНТИЧНОСТІ..... 316

SECTION: PSYCHOLOGY

- Кошелюк І.А.**
ТРИВОЖНІСТЬ ЯК НЕГАТИВНИЙ ФАКТОР УСПІШНОСТІ
НАВЧАННЯ МОЛОДШОГО ШКОЛЯРА..... 320

- Руденок А.І., Рудик Г.С.**
ТРИВОЖНІСТЬ БАТЬКІВ ДІТЕЙ З ОСОБЛИВИМИ ОСВІТНИМИ
ПОТРЕБАМИ: ДІАГНОСТИКА, ОСОБЛИВОСТІ ПРОЯВУ ТА
ЕФЕКТИВНІСТЬ ГРУПОВИХ ПРОГРАМ ПСИХОЛОГІЧНОЇ
ПІДТРИМКИ..... 323

- Кондратьєв А.В.**
ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ЗДАТНОСТІ
ВНУТРІШНЬО ПЕРЕМІЩЕНИХ ОСІБ ВІДСТОЮВАТИ СВОЮ
ТОЧКУ ЗОРУ..... 326

- Ольховський Д.**
МОДЕЛЬ ОСОБИСТОСТІ ДОСЛІДЖУВАНОВОГО У СИТУАЦІЇ
ПРОФЕСІЙНОГО ПСИХОЛОГІЧНОГО ВІДБОРУ..... 328

- Кулешова О., Полуденко О.**
ДЕТЕРМІНАНТИ ПРОФЕСІЙНОГО СТАНОВЛЕННЯ МАЙБУТНІХ
ФАХІВЦІВ СОЦІОНОМІЧНОГО ПРОФІЛЮ..... 332

- Копonenko К.**
ПЕРСПЕКВИ НАУКОВОГО ДОСЛІДЖЕННЯ ПСИХОЛОГІЧНИХ
ОСОБЛИВОСТЕЙ СМИСЛОВОЇ КРИЗИ ОСОБИСТОСТІ ТА ЇЇ
ПОДОЛАННЯ В УМОВАХ ВІЙНИ В УКРАЇНІ..... 335

- Токуєва Н.В.**
СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ЕТНІЧНОЇ
САМОСВІДОМОСТІ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ..... 338

Семенцова М. АНАЛІЗ ТИПІВ МИСЛЕННЯ ТА ЇХ РОЛЬ У ПОДОЛАННІ СТРЕСУ.....	341
Давидова О., Гірчук І. ОСОБЛИВОСТІ САМООРГАНІЗАЦІЇ У ДІТЕЙ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ З РОЗЛАДОМ ДЕФІЦИТУ УВАГИ ТА ГІПЕРАКТИВНОСТІ (РДУГ)	342
Стеценко А.І., Деркач В.М. ОСОБЛИВОСТІ СОЦІАЛЬНОЇ РОБОТИ З МОЛОДДЮ В КОНТЕКСТІ НОВОЇ ПАРАДИГМИ ДЕРЖАВИ.....	345
SECTION: PUBLIC MANAGEMENT AND ADMINISTRATION	
Повна С.В., Булко К.Г. ВПРОВАДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙ У СФЕРІ ЦИФРОВІЗАЦІЇ У МЕНСЬКІЙ МІСЬКІЙ РАДІ.....	348
Бурик З.М., Олексенко С.С. ІНСТИТУЦІЙНА ОСНОВА СОЦІАЛЬНОЇ ПОЛІТИКИ В КОНТЕКСТІ ВЗАЄМОДІЇ ДЕРЖАВИ ТА ГРОМАДЯН.....	350
SECTION: TECHNICAL SCIENCES	
Пальоний А.С., Зєнов Д.О. ВИМОГИ ДО ДИНАМІЧНО КЕРОВАНОГО АДАПТИВНОГО НАВЧАЛЬНОГО СЕРЕДОВИЩА ДИСПЕТЧЕРІВ УПРАВЛІННЯ ПОВІТРЯНИМ РУХОМ З РОЗВИТКУ КОМАНДНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ.....	356
Ostrovskyy O., Ostrovska H. REGULATION OF ACTIVITIES IN THE FIELD OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE.....	359
Тхоржевський Д.П., Ушаповський Д.Ю. ПЕРСПЕКТИВИ ЗАСТОСУВАННЯ НІКЕЛЮ У ЯКОСТІ МЕТАЛОРЕЗИСТИВНИХ ПОКРИТТІВ ДРУКОВАНИХ ПЛАТ.....	362

SECTION: ACCOUNTING AND TAXATION

ПРОБЛЕМИ ОБЛІКУ ОРГАНІЗАЦІЇ БУХГАЛТЕРСЬКОГО ОБЛІКУ ДОХОДІВ І ВИТРАТИ НА ПРИКЛАДІ ПРИВАТНОГО ПІДПРИЄМСТВА «НАФТА БУК.ОІЛ»

Кушнір Ярослав

здобувач вищої освіти магістерського рівня

Спеціальність: 071 облік і оподаткування

Науковий керівник:

Штерма Тетяна

к.е.н., доцент, декан

Факультет ІТЕ

ПВНЗ «Буковинський університет»

У сучасних умовах економічної нестабільності й стрімких змін у бізнес-середовищі питання організації обліку доходів і витрат набуває особливої важливості. Ефективний облік є основою для прийняття виважених управлінських рішень, оптимізації витрат та підвищення прибутковості підприємства. Приватне підприємство «НАФТА БУК.ОІЛ», що спеціалізується на роздрібній і оптовій торгівлі пальним, зіткнулося з низкою викликів, які ускладнюють організацію облікових процесів.

Питання організації бухгалтерського обліку доходів і витрат завжди залишалося актуальним у науковій літературі, оскільки воно безпосередньо впливає на ефективність управління підприємствами. Основна увага дослідників зосереджена на вдосконаленні методології та інструментарію обліку, адаптації його до умов ринкової економіки, а також інтеграції національних стандартів обліку з міжнародними.

Аналіз останніх досліджень й публікацій. Серед вітчизняних науковців слід відзначити роботи Ф.Ф. Буцинця, В.В. Сопка, М.С. Пушкаря та Ю.С. Цалка. Вони детально досліджували теоретико-методологічні аспекти організації обліку витрат і доходів, включаючи проблеми систематизації даних, оптимізації облікових процедур та підвищення аналітичності облікової інформації. Особливу увагу приділено питанням співвідношення національних положень (стандартів) бухгалтерського обліку (П(С)БО) з міжнародними стандартами фінансової звітності (МСФЗ).

Серед зарубіжних дослідників варто виділити К. Друрі, який зробив вагомий внесок у розвиток управлінського обліку, та І.А. Басманова, що зосередився на проблемах обліку в умовах інтеграції до міжнародного економічного простору. Їхні роботи акцентують увагу на використанні сучасних аналітичних підходів, таких як АВС-метод, для оцінки витрат і доходів за центрами відповідальності.

Предметом дослідження є процеси організації бухгалтерського обліку доходів і витрат приватного підприємства «НАФТА БУК.ОІЛ», їхнє структурування за видами діяльності, а також методи аналізу для оцінки ефективності фінансово-господарської діяльності підприємства.

Об'єктом дослідження є облікова політика та організація бухгалтерського обліку приватного підприємства «НАФТА БУК.ОІЛ», яка охоплює формування, обробку і використання інформації про доходи й витрати за основними й додатковими видами діяльності.

Мета дослідження є проблеми організації бухгалтерського обліку доходів і витрат приватного підприємства «НАФТА БУК.ОІЛ», оцінка його ефективності та розробка практичних рекомендацій щодо вдосконалення облікових процедур із врахуванням специфіки підприємства для підвищення якості управлінських рішень.

Виклад основного матеріалу. Основною проблемою є недосконалість облікової політики підприємства, зокрема відсутність чіткої систематизації дебіторської заборгованості за термінами погашення та виникнення. Це ускладнює аналіз і контроль стану дебіторів, а також створює ризики для об'єктивного формування звітності. Окрім цього, система аналітичного обліку потребує доопрацювання для забезпечення детального аналізу доходів і витрат за окремими видами діяльності.

Недоліки нормативно-правового забезпечення також впливають на організацію обліку. Зокрема, розбіжності між національними стандартами бухгалтерського обліку (П(С)БО) та міжнародними стандартами фінансової звітності (МСФЗ) спричиняють труднощі в адаптації підприємства до сучасних вимог глобального ринку. Нечіткість трактування окремих положень у нормативних актах знижує точність та достовірність облікових даних[6].

Технічна складова організації обліку також потребує вдосконалення. Підприємство використовує застарілі інформаційні системи, які не дозволяють ефективно інтегрувати фінансовий і управлінський облік, а також обмежують можливості автоматизації ключових процесів[7].

Для вирішення зазначених проблем важливо адаптувати облікову політику підприємства, впровадивши класифікацію доходів і витрат за видами діяльності. Це забезпечить більш точне відображення прибутковості окремих напрямків бізнесу. Також доцільно запровадити системи автоматизації облікових операцій, зокрема сучасні ERP-рішення, які сприятимуть оперативності та точності обліку[9].

Не менш важливим є використання стратегічного аналізу для оцінки ефективності сегментів бізнесу. Застосування сучасних методик, таких як ABC-аналіз, дозволить визначити нерентабельні напрями діяльності та зосередити ресурси на перспективних сегментах. Результати дослідження підтверджують, що вдосконалення облікових процедур на підприємстві «НАФТА БУК.ОІЛ» сприятиме підвищенню фінансової стабільності, зменшенню ризиків та забезпечить актуальну інформацію для прийняття стратегічних управлінських рішень. У перспективі це дозволить підприємству адаптуватися до умов мінливого ринку та підвищити свою конкурентоспроможність[10].

Практична значущість отриманих результатів. Запропоновані шляхи вдосконалення сприятимуть підвищенню ефективності облікових процесів на підприємстві, дозволять краще контролювати витрати, забезпечать актуальну інформацію для прийняття стратегічних управлінських рішень.

Висновки. Реалізація запропонованих заходів з вдосконалення обліку доходів і витрат на ПП «НАФТА БУК.ОІЛ» сприятиме підвищенню рентабельності та стійкості підприємства в умовах динамічного ринкового середовища.

Список використаних джерел

1. Закон України «Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні» від 16.07.1999 р. № 996-XIV.
2. Положення (стандарт) бухгалтерського обліку 15 «Дохід», затверджене наказом Міністерства фінансів України від 29.11.1999 р. № 290.
3. Положення (стандарт) бухгалтерського обліку 16 «Витрати», затверджене наказом Міністерства фінансів України від 31.12.1999 р. № 318.
4. Методичні рекомендації щодо складання фінансової звітності: затверджені наказом Міністерства фінансів України від 28.03.2013 р. № 433.
5. Друрі, К. Управлінський облік для бізнес-рішень. Київ: Центр навчальної літератури, 2020.
6. Басманов, І.А. Міжнародний досвід організації обліку доходів і витрат підприємств. Москва: Юніті, 2019.
7. Бутинець, Ф.Ф. Теорія бухгалтерського обліку. Житомир: ЖДТУ, 2021.
8. Сопко, В.В. Організація бухгалтерського обліку. Київ: КНЕУ, 2021.
9. Гуцайлюк, З.В. Облік витрат та доходів: проблеми методології та організації. Львів: ЛНУ, 2022.
10. Крупка, Я.Д. Бухгалтерський облік у системі управління підприємством. Тернопіль: Економічна думка, 2023.

ДЕЦЕНТРАЛІЗОВАНА НАУКА: ПЕРСПЕКТИВИ, ВИКЛИКИ ТА ВПЛИВ НА БУХГАЛТЕРСЬКИЙ ОБЛІК

Подлужна Н.О.

д.е.н., професор

Кафедра економіки підприємства

Чичило О.А.

здобувач вищої освіти

ДВНЗ «Донецький національний технічний університет»

м. Дрогобич, Україна

Децентралізована наука (DeSci) є перспективною моделлю, що використовує технології блокчейну та Web 3.0 для трансформації наукових досліджень. Її основними перевагами є підвищення прозорості, усунення

посередників і вдосконалення механізмів управління інтелектуальною власністю. Однак впровадження DeSci потребує адаптації існуючих підходів у бухгалтерському обліку, фінансуванні досліджень і нормативному регулюванні економічних процесів. Це обумовлює необхідність подальшого дослідження, особливо у напрямі обліку фінансових операцій у децентралізованій науці.

Серед дослідників, які займалися проблематикою у напрямі розвитку децентралізованою науки та адаптування до неї основ бухгалтерського обліку, є Р. Алмададу (R. Almadadha) [1], Ю. Ванг і А. Коган (Y. Wang, A. Kogan) [2], К. Танарадж (K. Tanaraj) [5] та інші. При цьому проблема обліку фінансових операцій щодо функціонування децентралізованої науки є недостатньо дослідженою.

Р. Алмададу визначив, що децентралізовані технології можуть забезпечити прозорість у звітності та досягнення ESG-цілей. У дослідженнях автора встановлено, що інтеграція блокчейну сприяє формуванню кліматично орієнтованих і соціально відповідальних фінансових інструментів, що є важливим для глобального контексту DeSci [1].

До того ж у дослідженнях вчених визначаються можливості блокчейну щодо автоматизації облікових процесів, підвищення прозорості транзакцій і створення нових фінансових моделей [2]. Основна увага приділяється аналізу впливу блокчейну на аудит та звітність, включаючи ризики та переваги інтеграції технології у фінансові системи. Це особливо важливо для DeSci, оскільки такі інструменти дозволяють створювати нові методи фінансування, наприклад краудсорсинг.

Запропоновано у наукових дослідженнях на трансформаційному потенціалі блокчейну в аудиті. Смарт-контракти дозволяють автоматизувати транзакції, зменшити витрати часу та уникнути помилок у фінансових операціях. Ці механізми сприяють створенню прозорих систем управління, які є важливими для децентралізованої науки [3].

Встановлено, що використання блокчейну є обґрунтованим також у поєднанні зі штучним інтелектом для вдосконалення аудиторських практик [4]. Це дозволяє підвищити достовірність даних, автоматизувати фінансові операції та полегшити звітність, що є критичним для глобального впровадження DeSci.

К. Танарадж обґрунтував необхідність автоматизації бухгалтерських процесів завдяки блокчейну. Він встановив, як ця технологія зменшує вплив людського фактора та спрощує облікові процедури. Це дозволяє значно прискорити звітність і забезпечити прозорість на всіх рівнях наукової діяльності [5]. Отже, можна стверджувати, що прискорення процесів реалізації впровадження децентралізованої науки буде сприяти формуванню економіки знань у всіх сферах національної економіки України [6], що підвищить рівень її інноваційного розвитку.

Досліджено, що інтеграція блокчейну в наукові процеси відкриває нові можливості для фінансування, обліку й управління результатами досліджень. Так, в Україні технології блокчейну вже успішно використовуються у державних системах, таких як ProZorro, що демонструє її потенціал для створення прозорої наукової екосистеми. Це дозволяє залучати більше

інвестицій, підвищувати конкурентоспроможність українських наукових проєктів і забезпечувати інтеграцію до міжнародних дослідницьких ініціатив. Однак подолання технічних і правових викликів, а також адаптація бухгалтерських стандартів є ключовими умовами для повноцінного розвитку децентралізованої науки [7, 8].

Впровадження децентралізованої науки має потенціал для радикальної трансформації сучасної наукової екосистеми. Завдяки інтеграції блокчейну та технологій Web 3.0 можливо створити прозору систему фінансування, управління інтелектуальною власністю та звітності, що сприятиме глобалізації науки та посиленню співпраці між дослідниками. Особливо важливим є розвиток краудсорсингових моделей фінансування, автоматизація облікових процесів і застосування смарт-контрактів, які знижують витрати, мінімізують ризики помилок та забезпечують швидкість і прозорість операцій.

Разом із тим, впровадження DeSci стикається з низкою викликів, серед яких адаптація правового регулювання, стандартизація бухгалтерського обліку, забезпечення кібербезпеки та подолання технічних обмежень. Проблема обліку фінансових операцій щодо функціонування децентралізованої науки є недостатньо дослідженою та вимагає додаткових досліджень, оскільки від її вирішення залежить довіра до фінансової системи DeSci.

Таким чином, реалізація потенціалу децентралізованої науки здатна прискорити формування економіки знань, підвищити конкурентоспроможність наукових досліджень та забезпечити інтеграцію до міжнародних ініціатив. Особливо актуально це для України, де технології блокчейну вже довели свою ефективність у таких державних системах, як ProZorro, і можуть бути масштабовані для потреб наукової спільноти. У глобальному контексті DeSci створює умови для сталого розвитку, підтримки ESG-цілей та формування нових моделей відкритих інновацій, що відповідає викликам сучасного суспільства.

Список використаних джерел

1. Almadadha R. Blockchain Technology in Financial Accounting: Enhancing Transparency, Security, and ESG Reporting. MDPI. 2024. URL: https://mdpi-res.com/blockchains/blockchains-02-00015/article_deploy/blockchains-02-00015.pdf?version=1725444378 (дата звернення: 27.11.2024).
2. Wang Y., Kogan A. Blockchain for Accounting and Auditing—Systematic Literature Review. 2024. Vol. 17, No. 7, Art. 276. URL: <https://www.mdpi.com/1911-8074/17/7/276/pdf> (дата звернення: 27.11.2024).
3. Coyne J. G., McMickle P. L. The Disruption of Blockchain in Auditing. Repository of the University of Pretoria. 2021. URL: https://repository.up.ac.za/bitstream/handle/2263/82170/Lombardi_Disruption_2021.pdf (дата звернення: 27.11.2024).
4. Dai J., Vasarhelyi M. A. Navigating the Future: Blockchain's Impact on Accounting and Auditing Practices. Financial Manag. 2023. Vol. 17. No. 7. Art. 276. URL: <https://www.mdpi.com/1911-8074/17/7/276> (дата звернення: 27.11.2024).

5. Tanaraj K. Navigating the Future: Blockchain's Impact on Accounting and Auditing Practices. MDPI, 2023. URL: <https://www.mdpi.com/2071-1050/15/24/16887> (дата звернення: 27.11.2024).
6. Подлужна Н.О. Методологічні особливості оцінювання економіки знань. Збірник наукових праць Черкаського державного технологічного університету. Серія: Економічні науки. 2016. № 43. С. 41-50.
7. Технологія блокчейну в сучасному світі: від трансформації освіти до криптоплатежів на ATLAS – Economist. URL: <https://economist.com.ua/blockchain-technology-in-the-modern-world/> (дата звернення: 27.11.2024).
8. Web3 Institute дослідив 5 кейсів використання блокчейну в державних сервісах України. URL: <https://fintechinsider.com.ua/web3-institute-doslidyv-5-kejsiv-vykorystannya-blokchejnu-v-derzhavnyh-servisah-ukrayiny/> (дата звернення: 27.11.2024).

АНАЛІЗ ПРОДУКТИВНОСТІ ПРАЦІ ПЕРСОНАЛУ: ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ

Пушкарь Ірина Володимирівна
к.е.н., доцент
кафедри обліку та оподаткування
Савеленко Анна Віталіївна

Вступ. Сучасні умови економічної діяльності підприємств характеризуються динамічними змінами технологій, зростанням конкуренції та підвищенням вимог до якості продукції та послуг. У цьому контексті продуктивність праці персоналу набуває особливої важливості, оскільки саме ефективне використання трудових ресурсів стає ключовим чинником забезпечення стійкості підприємств і їх конкурентоспроможності. Продуктивність праці є складним інтегральним показником, що поєднує в собі результати праці, витрати часу і ресурси, спрямовані на досягнення цілей підприємства. Зважаючи на це, пошук шляхів її підвищення є важливим завданням для кожного підприємства.

Постановка проблеми. Незважаючи на активні дослідження у сфері продуктивності праці, багато підприємств продовжують стикатися з проблемами низької ефективності використання трудових ресурсів. Основні виклики пов'язані з нерівномірним завантаженням персоналу, відсутністю ефективних мотиваційних програм, недостатнім рівнем кваліфікації працівників, а також слабкою організацією робочих процесів. Водночас підприємства недостатньо активно використовують інноваційні технології та сучасні підходи до управління персоналом, що обмежує їхні можливості щодо підвищення продуктивності. Ці проблеми потребують системного підходу до аналізу і розробки ефективних механізмів управління трудовими ресурсами.

Аналіз останніх досліджень. Питання продуктивності праці знайшли широке висвітлення в роботах багатьох науковців. Так, у дослідженнях Т. О. Погорелової увага приділяється соціально-економічним факторам підвищення ефективності праці, таким як покращення умов праці, мотивація персоналу, впровадження нових технологій та модернізація робочих процесів. У свою чергу, Л. А. Шило та Н. Ю. Пікуліна зосереджуються на особливостях оцінки діяльності управлінського персоналу, наголошуючи на важливості використання кваліметричних методів для об'єктивного аналізу ефективності працівників. Також важливий внесок у вивчення резервів продуктивності зробили дослідники О. Г. Шпак і Р. М. Скриньковський, які запропонували методи діагностики та оцінки внутрішніх резервів підприємств, зокрема через вдосконалення організаційної структури і підвищення кваліфікації персоналу. Однак, незважаючи на наявність значного теоретичного напрацювання, питання інтеграції наукових підходів у практику підприємств і досі залишаються відкритими. Особливо актуальним є розробка конкретних механізмів, які дозволяють враховувати специфіку діяльності кожного підприємства, регіональні та галузеві особливості.

Метою цього дослідження є визначення основних факторів і резервів підвищення продуктивності праці персоналу, обґрунтування ефективних методів її аналізу та реалізації практичних рекомендацій для підприємств у сучасних умовах.

Виклад основного матеріалу дослідження. Продуктивність праці є важливим показником, який відображає ефективність використання робочого часу і трудових ресурсів. Вона вимірюється кількістю продукції, виробленої одним працівником за одиницю часу, або кількістю витрат праці на виробництво одиниці продукції. Продуктивність праці має безпосередній вплив на собівартість продукції, її якість, конкурентоспроможність підприємства та економічну стабільність.

Фактори впливу	Приклади впливу	Внесок у продуктивність (%)
Соціально-економічні фактори	Мотивація, кваліфікація, психологічний клімат	40
Матеріально-технічні фактори	Модернізація обладнання, автоматизація	35
Організаційно-економічні фактори	Оптимізація робочих процесів, системи управління	25

Рис. 1. Фактори впливу на продуктивність праці

Методики підвищення продуктивності. Для досягнення зростання продуктивності пропонується:

- Проведення навчальних програм для працівників.
- Автоматизація рутинних операцій із застосуванням ERP-систем.
- Запровадження системи гнучкого управління робочим часом.

Резерви підвищення продуктивності. Внутрішні резерви можна розподілити за такими напрямками:

- Зменшення простоїв. Оптимізація графіків та усунення затримок.
- Раціоналізація робочих місць. Використання принципів «lean production».
- Стимулювання праці. Введення системи KPI та бонусів за виконання завдань.

Інноваційні підходи. Використання сучасних цифрових технологій, таких як ERP-системи, штучний інтелект, дозволяє оптимізувати процеси, підвищити якість управлінських рішень та скоротити витрати часу на рутинні операції. Це сприяє збільшенню результативності працівників та зниженню витрат.

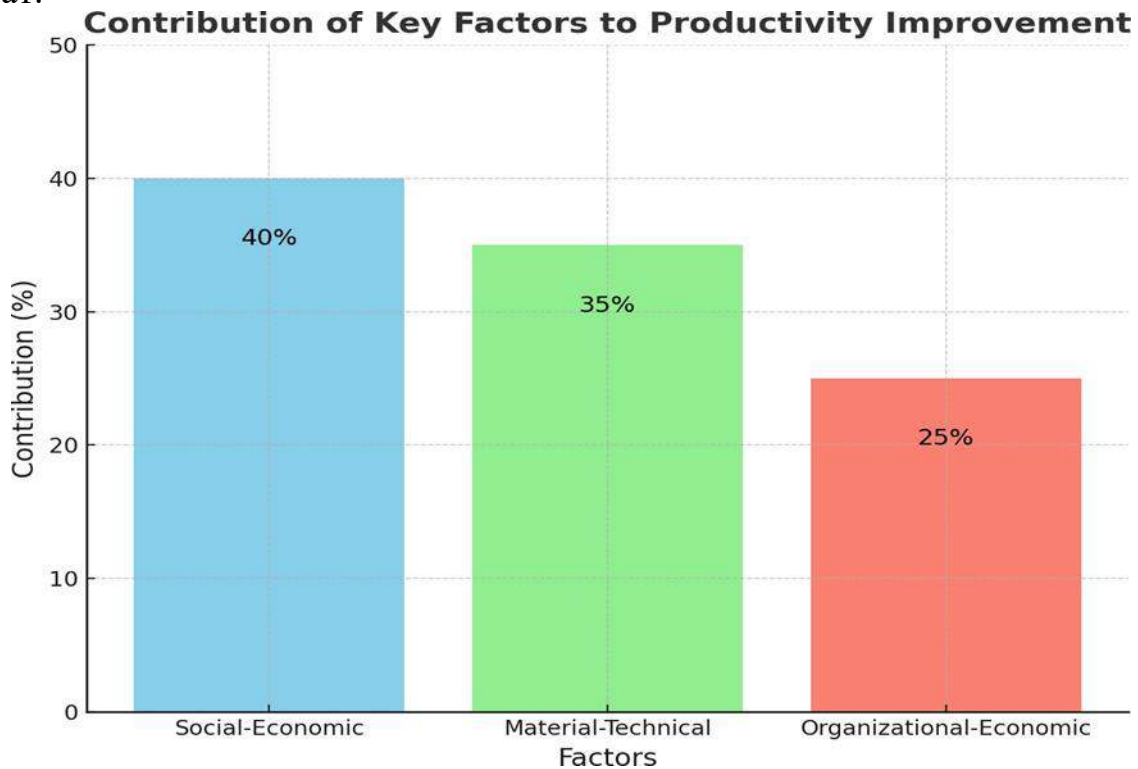


Рис.2. Модель впливу основних факторів на продуктивність праці

Висновки. Підвищення продуктивності праці є комплексним завданням, яке включає впровадження інновацій, оптимізацію процесів, вдосконалення мотиваційних систем і підвищення кваліфікації персоналу. Важливо також проводити регулярний аналіз ефективності, використовуючи сучасні методи оцінки, такі як кваліметрія, для об'єктивного вимірювання результатів.

Комплексний підхід до управління трудовими ресурсами дозволить підприємствам не лише досягти більш високих економічних результатів, але й створити умови для стабільного розвитку в умовах конкуренції.

Список використаних джерел

1. Погорелова Т. О. Аналіз факторів, які впливають на ефективність праці персоналу. – 2016.
2. Шпак О. Г., Скриньковський Р. М. Аналіз продуктивності праці персоналу підприємства. – 2017.
3. Шило Л. А., Пікуліна Н. Ю., Кіржа Х. Ю. Аналіз та оцінка ефективності діяльності управлінського персоналу. – 2017.

SECTION: AGRICULTURAL SCIENCES

ЕФЕКТИВНІСТЬ РІЗНИХ СПОСОБІВ ОБРОБІТКУ ГРУНТУ В ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ КУКУРУДЗИ

Олепир Роман

кандидат с.-г. наук, доцент

Кафедра землеробства і агрохімії ім. В.І. Сазанова

Асанов Андрій

здобувач вищої освіти магістерського рівня

Полтавський державний аграрний університет, Україна

В Україні Полтавська область займає лідируючу позицію за посівними площами кукурудзи. Поряд зі збільшенням посівних площ сільгоспвиробники бажають отримувати й вищі врожаї високоякісної продукції.

Для зони недостатнього зволоження у забезпеченні сприятливих умов накопичення запасів продуктивної вологи в осінньо-зимовий період, поглинання рослинами поживних речовин із добрив важливе значення має основний обробіток ґрунту, який відіграє особливу роль у комплексі заходів з підвищення культури землеробства [1, 3].

У зв'язку з тим, що коренева система кукурудзи розвивається рівномірно у всіх напрямках та локалізується переважно у шарі ґрунту 30–60 см, вона добре реагує на глибину обробітку ґрунту. Результати багаторічних досліджень, проведених у різних ґрунтово-кліматичних зонах України та за кордоном, свідчать про позитивний вплив глибокого основного обробітку ґрунту на зростання, розвиток рослин та формування продуктивності культури.

Вивчення реакції рослин на зменшення глибини основного обробітку ґрунту до 10–14 см свідчить про можливість його мінімалізації.

У зв'язку з суперечливим відношенням різних дослідників до того чи іншого способу обробки, виникає необхідність у продовженні досліджень в даному напрямку, щоб визначити оптимальний варіант розпушування ріллі в технології вирощування культури, який забезпечує позитивну дію на фізико-хімічний стану шару ґрунту, його температурний повітряний і водний режими, зміни біологічних процесів в ньому [2, 4].

Мета досліджень - встановити оптимальні умови формування високого урожаю кукурудзи в Лівобережному Лісостепу на основі застосування раціональних способів основного обробітку ґрунту.

Дослідження проводили в умовах стаціонарного польового досліді на чорноземі типовому. Спостереження відбувалися у семипільній зерно-просапній сівозміні з наступним чергування сільськогосподарських культур: соняшник, пшениця озима, соя, горошок посівний (ярий), пшениця озима, кукурудза на зерно, ячмінь ярий.

Агротехнічні заходи за вирощування кукурудзи – загальноприйняті для регіону.

Дослідження з вивчення ефективності різних способів основного обробітку ґрунту при вирощуванні кукурудзи були проведені на території землекористування дослідного господарства “Степне” на чорноземі типовому. За наступною схемою:

1. Полицевий обробіток (оранка) 25-27 см;
 2. Плоскорізне рихлення 25-27см;
 3. Плоскорізне рихлення 15-17см;
 4. Мілкий обробіток 10-12см;
- Попередник – пшениця озима.

Висівали кукурудзу в першій декаді травня з одночасним внесенням по 175кг/га нітроамофоски, що в перерахунку на діючу речовину $N_{30}P_{30}K_{30}$. Гібрид кукурудзи – Парадіз (ФАО 270), норма висіву 60 тис. насінин на гектар. Облікова площа ділянки – 56 м² (4 рядки по 10 м.).

Обробіток ґрунту проводили згідно схеми досліду, оранка (на глибину 25-27см) – плугом лемішним ПЛН-5-35. Плоскорізне рихлення – на глибину 25-27см проводили плоскорізом-глибокородзпущувачем КП-2,2. Мілкий – на глибину 10-12см дисковим ґрунтообробним агрегатом АГ-2,4.

Урожайність зерна кукурудзи за роки проведення досліджень знаходилася у динаміці. Відмічено вплив, як погодних умов так і заходів, що були досліджені. У сприятливому 2023 році для росту і розвитку рослин кукурудзи, був сформований максимальний урожай зерна, урожайність по досліді становила 8,22 т/га. Засушливий з недостатнім зволоженням вегетаційний період 2024 року не сприяв реалізації генетичного потенціалу рослин, середня урожайність в досліді склала 6,85 т/га.

За застосування плоскорізного рихлення на глибину 15-17 см, як основного обробітку, в 2024 року отримана найбільша урожайність кукурудзи на рівні 7,41 т/га, порівняно з варіантами де проводили оранку та мілкий основний обробіток. Збільшення глибини плоскорізного рихлення до глибини 25-27 см не сприяло суттєвій прибавці в урожайності, порівняно як з оранкою так і з плоскорізним рихленням на глибину 15-17 см, збільшення урожайності в межах найменшої визначальної різниці. Проведення мілкового обробітку на глибину 10-12 см знижував урожайність кукурудзи.

За оптимальних погодних умов 2023 року різниця в урожайності зерна кукурудзи між проведенням оранки та плоскорізними рихленнями на різну глибину була в межах похибки досліду. За мілкового обробітку на глибину 10-12см відмічено зниження урожайності посіву.

Отже, заміна оранки в технології вирощування кукурудзи, як основного обробітку – плоско різним рихленням не зменшує урожайність, а є менш енергоємним ефективним заходом. Отримані дані економічних розрахунків підтверджують це, що вирощування кукурудзи є прибутковим, усі варіанти досліду забезпечили високий прибуток і порівняно невисоку собівартість насіння, затрати вельми окупилися продукцією.

Найбільш прибутковим є вирощування кукурудзи за безполицевого рихлення, як основного обробітку ґрунту, порівняно з оранкою та мілким обробітком. За різної глибини обробітку на цих варіантах отримано більший прибуток і вищий рівень рентабельності при меншій собівартості. Більш за все ця різниця відмічена на варіанті з плоскорізним рихленням на глибину 15-17см. При проведенні даного агрозаходу з обробітку ґрунту одержано максимальний прибуток на рівні 20586 грн/га, рівень рентабельності – 57,9 % та найменшу собівартість продукції.

Отже, за економічними показниками найприбутковішим є вирощування кукурудзи за технологією яка передбачає проведення основного обробітку ґрунту на глибину 15-17 см плоскорізними знаряддями.

Список використаних джерел

1. Романський О., Костенко К., Громадська В. Вплив способів основного обробітку чорнозему на врожайність сільськогосподарських культур. Зб. наук. пр. «Ін-ту землеробства УААН». 2005. Спец. вип. С. 158–160.
2. Пащенко Ю.М., Борисов В.М., Шишкін О.Ю.. Адаптивні і ресурсозбережні технології вирощування гібридів кукурудзи: Монографія., Д.: АРТ-ПРЕС, 2009. 224 с
3. Сучасні технології відтворення родючості ґрунтів та підвищення продуктивності агроecosystem (Науково-технологічне забезпечення аграрного виробництва) / За ред. Ю.О. Тараріко. К.: Аграрна наука, 2004. 126 с.
4. Циліорик О.І. Ефективність мінімального обробітку ґрунту під кукурудзу в умовах північного Степу України. Вісник Дніпропетровського державного аграрно-економічного університету. 2016. № 2. С. 5–9.

SECTION: ARCHITECTURE AND CONSTRUCTION

ТЕХНОЛОГІЇ МАЙБУТНЬОГО У ВІДБУДОВІ УКРАЇНИ: 3D-ДРУК У БУДІВНИЦТВІ

Коржак Ірина

здобувач вищої освіти

Кафедра екології

Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу

Масштабні руйнування інфраструктури, спричинені військовими діями в Україні, не лише призвели до гуманітарної кризи, але й створили серйозні екологічні проблеми і виклики. Однією з ключових загроз є величезна кількість будівельних відходів, утворених унаслідок руйнувань. Станом на квітень 2024 року їх обсяг перевищив 223 тисячі тонн [1]. Ці відходи часто містять небезпечні речовини, які можуть завдати шкоди навколишньому середовищу, впливаючи на якість повітря, ґрунту і водних ресурсів. Вони також створюють ризик для здоров'я людей, які живуть поруч із місцями їх зберігання, адже можуть містити в собі канцерогенні речовини. Такі відходи потребують ефективного управління. Неналежне сортування та зберігання унеможливує їх повторне використання чи переробку в майбутньому.

У вересні 2022 року Кабінет Міністрів України ухвалив постанову №1073 [2], яка стала першим нормативним актом, спрямованим на врегулювання поводження з відходами руйнації будівель. Документ визначає спрощену тимчасову процедуру управління такими відходами, включаючи їх збирання, транспортування, зберігання та утилізацію. Особливість таких відходів полягає у неконтрольованому характері їх утворення, що відрізняє їх від звичайних будівельних відходів.

Однак, через військовий стан в Україні, поводження з відходами руйнації у різних регіонах суттєво відрізняється. У Запорізькій та Дніпропетровській областях будівельні залишки вивозяться на спеціально відведені полігони, які наразі є переповненими. У Херсонській області, де ситуація залишається досить складною, організація вивезення відходів на полігони поки не здійснюється. Тут наразі лише розглядається можливість організації тимчасових місць зберігання. Схожа ситуація спостерігається і в місті Суми, де відходи залишаються на місцях руйнувань через відсутність відповідної інфраструктури. Лише в окремих регіонах, таких як Одеська громада, налагоджено сортування та облік цих відходів [3].

Серед основних компонентів будівельних відходів від руйнації в Україні в середньому переважають бетон і залізобетон (52%), стінові матеріали, такі як цегла, блоки та газобетон (32%), а також асфальт і будівельні розчини (8%). Частка металів становить 4%, деревини й пластмас – 2%, керамічних виробів – 1%, а гіпсокартону, скла та інших матеріалів – ще 1% [4]. Хоча значну частину

цих матеріалів можна було б повторно використовувати, відсутність належного сортування та інфраструктури для переробки перешкоджає їх ефективному обліку й рециклінгу. Наприклад, у місті Дніпро бетон і цегла становлять близько 65% усіх будівельних відходів, але через недоліки в управлінні вони рідко використовуються як вторинна сировина. Це створює значну проблему, оскільки полігони швидко заповнюються, а пошук нових місць для зберігання ускладнюється. Постає питання: як ефективно використати ці матеріали? Попри складність, ця проблема є не лише викликом, а й унікальною можливістю для розвитку інноваційних технологій і стимулювання економіки України. Бетон і стінові матеріали складають значну частину відходів, а їх раціональне використання здатне суттєво змінити ситуацію, зменшивши обсяг цих відходів і вплив на довкілля.

Одним із найперспективніших способів переробки матеріалів, що утворилися внаслідок руйнації, є застосування технології 3D-друку. Це інноваційна технологія, яка спочатку здавалася науковою фантастикою, швидко набула широкого застосування у будівельній галузі завдяки можливості створювати об'ємні об'єкти за цифровими моделями. Використання відходів руйнації як сировини для 3D-друку зменшить їх накопичення, а також сприятиме створенню міцних і екологічних конструкцій.

Процес переробки відходів для 3D-друку передбачає кілька ключових етапів: збирання та транспортування матеріалів, сортування й подрібнення, очищення від домішок, підготовку сумішей зі спеціальними зв'язуючими речовинами, виготовлення будівельних елементів і подальша їх реалізація або використання.

Сучасні 3D-принтери дозволяють з високою точністю та швидкістю друкувати великі будівельні елементи, як-от стіни, перекриття та інші конструкції. Це не лише скорочує витрати на матеріали та час будівництва, але й зменшує негативний вплив на навколишнє середовище через зниження обсягів відходів і викидів парникових газів, а також збереження природних ресурсів, оскільки використовуються натуральні, органічні чи перероблені матеріали.

Важливою перевагою технології є можливість створювати складні геометричні форми, що зазвичай потребують великих витрат у традиційному будівництві. Наприклад, за допомогою 3D-принтерів можна виготовляти стіни зі спеціальними ізоляційними шарами або порожнинами для прокладання комунікацій. Окрім того, дана технологія дає змогу створювати модульні будівлі, які легко транспортуються й монтуються на місці. Це особливо актуально і раціонально в умовах надзвичайних ситуацій, таких як природні катастрофи або ж в умовах військових конфліктів, коли потрібне оперативне відновлення житлової чи соціальної інфраструктури.

В Україні вже є реальні приклади використання 3D-друку в будівництві. Зокрема, у Львові було зведено навчальний заклад за допомогою 3D-принтера. Основну частину будівлі було побудовано лише за 48 годин, а повне завершення робіт зайняло два тижні [5]. А у місті Ірпінь за технологією 3D-друку з нових матеріалів було збудовано будинок для сім'ї загиблого

військового [6]. Проте, враховуючи значний обсяг відходів руйнації, доцільніше було б використовувати саме ці матеріали як сировину для 3D-друку. Такий підхід не лише зменшив би їх накопичення на звалищах, але й забезпечив екологічно безпечну переробку, роблячи цей процес більш стійким, ефективним та економічно вигідним.

Незважаючи на очевидні переваги, технологія 3D-друку в Україні стикається також і з певними труднощами. Серед них – висока вартість обладнання, потреба у кваліфікованих фахівцях і необхідність адаптації законодавства для використання вторинних матеріалів у будівництві. Однак довгострокові вигоди значно перевищують початкові інвестиції. Зокрема, це економія природних ресурсів, зниження витрат на утилізацію відходів і створення інноваційного ринку будівельних матеріалів. Упровадження 3D-друку може стати потужним інструментом у відновленні інфраструктури України та розвитку екологічно орієнтованої економіки.

Список використаних джерел

1. Міністерство розвитку громад, територій та інфраструктури України. URL: <https://mtu.gov.ua/>
2. Про затвердження Порядку поводження з відходами, що утворились у зв'язку з пошкодженням (руйнуванням) будівель та споруд внаслідок бойових дій, терористичних актів, диверсій або проведенням робіт з ліквідації їх наслідків, та внесення змін до деяких постанов Кабінету Міністрів України: Постанова Каб. Міністрів України №1073 від 27 вересня 2022 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1073-2022-%D0%BF#Text>
3. Стан поводження з відходами від руйнувань в Україні станом на квітень 2024 року – Екологія Право Людина. Екологія Право Людина. URL: <https://epl.org.ua/announces/stan-povodzhennya-z-vidhodamy-vid-rujnuvan-v-ukrayini-stanom-na-kviten-2024-roku/>
4. Вікі. Поводження з відходами руйнації. URL: https://city.zerowaste.org.ua/wiki/keruvannya_vidkhodamy_ruynuvannya
5. Використання 3D-друку в будівництві: можливості та перспективи. Інтернет-видання «Полтавщина». URL: <https://blog.poltava.to/atlant/16536/>
6. В Ірпені 3D-принтер надрукував дім для родини загиблого військового - Хмарочос. Хмарочос. URL: <https://hmarochos.kiev.ua/2024/07/22/v-irpeni-3d-prynter-nadrukuvav-dim-dlya-rodyny-zagyblogo-vijskovogo-foto/>.

БІОФІЛЬНИЙ ДИЗАЙН ЯК ЗАСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ЖИТТЯ ТА ЕСТЕТИКИ ПРОСТОРУ

Міль Сергій

викладач

Карпець-Волковинська Марія

здобувач вищої освіти магістерського рівня

Кафедра дизайну

Хмельницький національний університет, Україна

Біофільний дизайн може зменшити стрес, посилити когнітивні функції та творчі здібності, покращити самопочуття та пришвидшити одужання. Ці якості стають все більш важливими, оскільки населення світу стає все більш урбанізованим. Враховуючи, як швидко спілкування з природою може викликати реакцію відновлення, а також той факт, що кожного року все більше людей страждають від втрати продуктивності через хвороби, пов'язані зі стресом, дизайн, який возз'єднує людей з природою, або біофільний дизайн, може дати їм змогу жити і працювати в більш здорових місцях і просторах з меншим стресом, що має важливе значення для покращення загального стану здоров'я і благополуччя.

Метою цього дослідження є вивчення впливу біофільного дизайну на якість життя та естетичну привабливість в інтер'єрі, а також на визначення ключових принципів його використання для формування комфортних і стійких середовищ.

Предмет дослідження: Основні принципи та методи використання біофільного дизайну для покращення якості життя та візуальної привабливості приміщень у житлових і громадських інтер'єрах.

Біофільний дизайн ґрунтується на принципі біофілії, що підкреслює природну тягу людини до природи і взаємодії з живими істотами. Дослідження свідчать, що взаємодія з природою здатна покращити настрій, знизити рівень стресу та підвищити самооцінку.

У рамках дослідження було опитано 40 респондентів. В якості респондентів було опитано представників різних соціальних груп (різного віку, освіти та професії) шляхом надсилання електронних анкет у Google-Form. Результати оброблено за допомогою вбудованих аналітичних сервісів, з обробки статистики та побудови діаграм

Опитування (рис. 1) показує, що 57,5% респондентів не знайомі з біофільним дизайном, хоча більшість позитивно ставиться до його елементів: 87,5% обрали вид на природу, 75% — природне освітлення та натуральні матеріали. Більшість інколи перебувають у біофільних просторах (67,5%), але ті, хто використовує такі елементи вдома або на роботі, зазначають зниження стресу (57,5%) та підвищення комфорту (45%). 32,5% опитаних респондентів зазначили, що елементи біофільного дизайну позитивно впливають на продуктивність праці, та 45% стверджують, що біофільний дизайн допомагає

створити більш комфортне робоче середовище.



Рисунок 1. Візуалізація окремих результатів опитування

Дослідження показує, що люди позитивно сприймають природні елементи, але загалом досі не знають, як інтегрувати біофільний дизайн у свій простір. Сприяння доступу до знань та простих рішень дозволить більшій кількості людей скористатися перевагами біофільних підходів.

Отже, біофільний дизайн відіграє ключову роль у покращенні якості життя та візуальної привабливості простору, особливо важливий у світі, де урбанізація та технології дедалі більше віддаляють нас від природи. Дослідження підтверджують, що інтеграція природних елементів, таких як рослини, вода, природне освітлення і натуральні матеріали, впливає на фізичний та психоемоційний стан людей. Він сприяє зменшенню стресу, покращенню настрою і загального самопочуття. Крім того, біофільний дизайн створює гармонію і комфорт в інтер'єрах, підвищує продуктивність і якість сну.

Список використаних джерел

1. Джеккі Де Бурка. Переваги біофільного дизайну на робочому місті [Електронний ресурс] / Режим доступу: URL: <https://constructive-voices.com/uk> (дата звернення: 10.10.2024).
2. Природа в інтер'єрі: Чому біофільний дизайн – ключ до гармонії у сучасному світі? [Електронний ресурс] // Сучасний дім. – Режим доступу: URL: <https://www.homedesign.in.ua/pryroda-v-inter-ieri-chomu-biofilnyy-dyzaun-kliuch-do-harmonii-u-suchasnomu-sviti/> (дата звернення: 12.10.2024).
3. Андрієнко О.Р. Біофільний дизайн як спосіб поліпшення умов праці та мікроклімату офісних приміщень [Електронний ресурс] / О.Р. Андрієнко, О.О. Панюта // Теорія та практика дизайну. – Режим доступу: URL: <https://journals.indexcopernicus.com/api/file/viewByFileId/2056094> (дата звернення: 19.10.2024).

SECTION: ART HISTORY AND LITERATURE

ФОРМУВАННЯ КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ У МАГІСТРІВ ОБРАЗОТВОРЧОГО МИСТЕЦТВА

Гуйда Михайло

професор, академік НАМУ

Цугорка Олександр

к.м.н., професор

Виродова-Готье Валентина

професор, член-кореспондент НАМУ

Барінова Віра

професор, академік НАМУ

Кафедра живопису та композиції

Національна академія образотворчого мистецтва і архітектури

У сучасному мистецькому світі, де панує динамічність та багатозначність, розвиток критичного мислення стає однією з ключових навичок для майбутніх митців. Здатність аналізувати, аргументувати свої творчі рішення та адаптуватися до нових викликів дозволяє художникам не лише успішно інтегруватися в професійне середовище, а й формувати власну творчу ідентичність.

Магістерська підготовка з образотворчого мистецтва, зосереджена на розвитку критичного мислення, має на меті підготувати студентів до усвідомленого й незалежного прийняття рішень. Вона включає аналіз соціокультурного контексту, використання сучасних технологій та інтеграцію етичних підходів у творчість. Ці аспекти сприяють формуванню художника, здатного створювати твори, які не лише відображають сучасні тенденції, а й стають каталізаторами суспільних змін.

Наступні тези розкривають основні підходи до впровадження критичного мислення в навчальний процес, формуючи міцну основу для професійного становлення магістрів образотворчого мистецтва.

1. Критичне мислення як основа магістерської підготовки

- У магістерській програмі критичне мислення має бути ключовим інструментом у роботі над авторськими проектами.

- Студентам пропонується навчитися аналізувати свої ідеї та шукати найсильніші художні рішення через порівняння, обґрунтування і відбір.

- У процесі роботи над проектами студентів навчають застосовувати критичне мислення через співставлення знань із різних дисциплін, що розширює їхній світогляд та інструменти творчого аналізу.

2. Формування самостійності у прийнятті рішень у магістратурі

- Курси мають бути побудовані таким чином, щоб студенти брали відповідальність за розробку та реалізацію своїх проєктів, навчаючись діяти незалежно.

- Заняття спрямовані на розвиток особистого стилю через глибоке розуміння власних творчих переваг та цінностей.

- У рамках програм проводяться тренінги, спрямовані на розвиток навичок самоменеджменту та планування кар'єри, що дозволяє студентам краще адаптуватися до професійного середовища.

3. Навчання аргументації творчих рішень

- Важливо інтегрувати у викладання захист проєктів перед викладачами та колегами, що навчає магістрів чітко формулювати свої ідеї й аргументувати їх.

- Практичні заняття, такі як творчі дебати або презентації проєктів, сприяють формуванню професійної комунікації.

- Окрім презентацій перед викладачами та колегами, студенти залучаються до обговорення проєктів із запрошеними професіоналами та аудиторією для оцінки їхніх рішень у реальному контексті.

4. Аналіз культурного, соціального та історичного контексту у навчальному процесі

- Курси з історії мистецтва, культурології та сучасних художніх практик повинні включати аналіз контексту, в якому створюються і сприймаються художні твори.

- Викладачі мають організувати семінари з аналізу реальних соціальних викликів, які студенти розкриватимуть у своїх роботах.

- Курси також включають вивчення глобальних тенденцій у мистецтві, що дозволяє студентам орієнтуватися у міжнародному мистецькому середовищі.

5. Інтеграція нових технологій та знань у творчість

- Освітні програми повинні включати вивчення інноваційних технік, технологій та програмного забезпечення для мистецтва.

- Студенти мають опановувати здатність поєднувати класичні та сучасні методи, аналізуючи їхню доцільність у своїх проєктах.

- Програма включає навчання постійного самостійного освоєння нових технологій, що дозволяє студентам швидко адаптуватися до змін у професії.

6. Роль викладачів у стимулюванні критичного мислення

- Викладачі мають діяти не лише як наставники, а й як модератори дискусій, під час яких студенти обговорюють свої ідеї та підходи.

- Групові проєкти та майстер-класи, організовані викладачами, сприяють колективному аналізу ідей та стимулюють розвиток критичного мислення.

- Викладачі використовують методи сократичного діалогу, що сприяє розвитку аналітичного мислення та стимулює пошук оригінальних рішень студентами.

7. Етична складова мистецтва в освітньому процесі

- У програми варто включати обговорення етичних аспектів мистецтва, зокрема, його впливу на суспільство.

- Студенти аналізуватимуть кейси та створюватимуть роботи, які враховують моральні аспекти творчості.

- Обговорення включає теми сталого розвитку, екологічної свідомості та впливу мистецтва на глобальні суспільні процеси.

8. Формування творчої ідентичності через магістерські проекти

- Робота над дипломним проектом у магістратурі має стати процесом усвідомлення студентами своїх індивідуальних особливостей і художнього бачення.

- Викладачі допомагають студентам через аналіз створених робіт розкривати власний стиль і творчі можливості.

- Робота над магістерськими проектами включає створення портфоліо, що відображає еволюцію ідентичності студента та його унікальний стиль.

9. Мистецтво як відображення критичного аналізу суспільства

- Магістри створюють проекти, які аналізують і рефлексують на актуальні соціальні явища, викликаючи діалог із глядачем.

- Заняття з міждисциплінарних студій сприятимуть розумінню глибших соціокультурних процесів.

- Акцент робиться на мистецтві як інструменті активізму, здатному впливати на соціальні зміни.

10. Самокритика та рефлексія у системі навчання магістрів

- Студенти регулярно отримують зворотній зв'язок щодо своїх робіт і навчаються об'єктивно оцінювати свої творчі рішення.

- Викладачі сприяють розвитку саморефлексії через індивідуальні консультації та письмові аналізи проектів.

- Навчання включає регулярне написання рефлексій, які допомагають студентам усвідомлювати прогрес у власному розвитку.

11. Обмін досвідом у професійних дискусіях

- Магістратура має включати участь у творчих дискусіях, виставках, воркшопах та конференціях, де студенти можуть вчитися аргументувати свої підходи й отримувати конструктивну критику.

- Магістратура сприяє участі студентів у міжнародних конференціях та виставках, розширюючи їхню професійну мережу.

12. Робота з культурною спадщиною через критичний підхід

- Студенти аналізують і переосмислюють традиції, створюючи роботи, що поєднують історичну спадщину із сучасними тенденціями.

- Практичні завдання передбачають інтерпретацію класичних творів у сучасному контексті.

- Студенти залучаються до проектів, що переосмислюють культурну спадщину через інноваційні формати (VR, AR, інтерактивні виставки).

13. Інтердисциплінарність як стимул для критичного мислення

- Студенти працюють на межі різних дисциплін (живопису, цифрових технологій, дизайну), що допомагає їм розширювати світогляд і застосовувати критичний підхід у нових сферах.

- Робота на стику дисциплін включає реальні кейси, де студенти співпрацюють із представниками інших галузей (архітектури, науки, технологій) над створенням спільних проектів.

Практичне впровадження:

- Майстер-класи та воркшопи з залученням сучасних митців, які демонструють підходи до роботи через критичне мислення.
- Дискусійні панелі та кейс-стаді: розгляд реальних проектів студентів і відомих митців із критичним обговоренням їхніх підходів.
- Інтеграція мультимедійних форматів навчання, де студенти аналізують роботи, створені за допомогою сучасних технологій.
- Індивідуальні творчі проекти, що включають детальний письмовий аналіз та захист перед комісією.

Висновки

Розвиток критичного мислення є фундаментальним компонентом навчання магістрів у Академії мистецтв. Ця навичка сприяє:

1. Формуванню самостійності студентів, що дозволяє їм бути незалежними у прийнятті рішень та розробці авторських проектів.
2. Розвитку навичок аналізу і аргументації, які забезпечують здатність пояснювати, захищати свої ідеї та ефективно комунікувати із професійною спільнотою та аудиторією.
3. Розумінню культурного контексту, що допомагає створювати роботи, які резонують із сучасністю і враховують історичну спадщину.
4. Інтеграції інновацій, забезпечуючи здатність адаптувати новітні технології та методики у творчості.
5. Формуванню етичного підходу до створення мистецьких робіт, орієнтованих на соціальну значущість та культурну відповідальність.

Система викладання в Академії мистецтв, зосереджена на розвитку критичного мислення, формує митців нового покоління — самостійних, креативних, здатних до рефлексії та активного діалогу із сучасним світом. Такий підхід не лише допомагає вирішувати складні художні завдання, але й забезпечує студентам можливість робити внесок у формування майбутнього культурного ландшафту.

Розвиток критичного мислення стає основою для підготовки митця, який вміє орієнтуватися в багатогранному світі сучасного мистецтва, приймати виважені рішення та впевнено презентувати свої творчі досягнення. Це робить систему магістерської підготовки водночас ефективною й актуальною, готуючи художників до численних викликів і можливостей динамічного мистецького середовища.

Список використаних джерел

1. Пометун, О. І., Сущенко, І. М. Навчаємо мислити критично: Посібник для вчителів. – Дніпропетровськ: Ліра, 2016. – 144 с.
2. Макаренко, В. М., Туманцова, О. О. Як опанувати технологію формування критичного мислення. – Харків: Основа, 2008. – 192 с.

3. Ліпман, М. Критичне мислення: Що це таке?. – Київ: Освіта, 2000. – 200 с.
4. Тягло, О. Критичне мислення – освітня інновація доби демократичних трансформацій суспільства // Вісник програм шкільних обмінів. – 2006. – № 28. – С. 7–10.
5. Осідак, В., Нестеренко, Н. Формування критичного мислення засобами художнього твору // *Ars Linguodidacticae*. – 2021. – № 7. – С. 13–23.
6. Формування критичного мислення учнів на уроках мистецтва [Електронний ресурс] // Всеосвіта. – Режим доступу: <https://vseosvita.ua> (дата звернення: 25.11.2024).
7. Соломко, І. П. Критерії діагностики сформованості художнього мислення молодших школярів [Електронний ресурс] // Репозитарій НПУ. – Режим доступу: <http://enpuir.npu.edu.ua> (дата звернення: 25.11.2024).

SECTION: AUTOMATION AND ROBOTICS

ВПРОВАДЖЕННЯ АДАПТИВНИХ АЛГОРИТМІВ В KNX-СИСТЕМІ РОЗУМНОГО БУДИНКУ

Мулеса Олександр Мирославович

здобувач вищої освіти магістерського рівня

Інженерно-технічний факультет

Рябощук Олег Михайлович

здобувач вищої освіти магістерського рівня

Факультет інформаційних технологій

Рябощук Михайло Михайлович

кандидат фізико-математичних наук, доцент

Іваницькій Валентин Петрович

доктор фізико-математичних наук, професор

ДВНЗ «Ужгородський національний університет», Україна

Сучасні системи автоматизації будівель вимагають більш гнучких та інтелектуальних підходів до управління, здатних адаптуватися до змінних умов експлуатації та індивідуальних потреб користувачів. Впровадження адаптивних алгоритмів у KNX-системах дозволяє створити самоналаштовувальну інфраструктуру, що оптимізує свою роботу на основі аналізу поведінкових патернів та змін навколишнього середовища.

Дослідження проводилось на базі офісної будівлі площею 450 м² з встановленою KNX-системою, що включає 127 пристроїв різного призначення. Розроблена адаптивна система базується на багаторівневій архітектурі з використанням нейромережових алгоритмів та нечіткої логіки.

Математична модель адаптивної системи описується наступним чином:

$$S(t) = \{X(t), Y(t), U(t), A(t)\} \quad (1)$$

Де $X(t)$ - вектор вхідних параметрів системи, $Y(t)$ - вектор вихідних параметрів, $U(t)$ - вектор управляючих впливів, $A(t)$ - адаптивний оператор системи

Адаптивний оператор системи реалізує функцію:

$$A(t): Y(t) = F(X(t), W(t)) \quad (2)$$

Де F – нелінійна функція перетворення, $W(t)$ – матриця вагових коефіцієнтів, що адаптуються

Процес адаптації описується рівнянням:

$$W(t+1) = W(t) + \eta(t) \nabla E(t) \quad (3)$$

Де $\eta(t)$ - коефіцієнт швидкості навчання, $E(t)$ - функція помилки, $\nabla E(t)$ – градієнт функції помилки

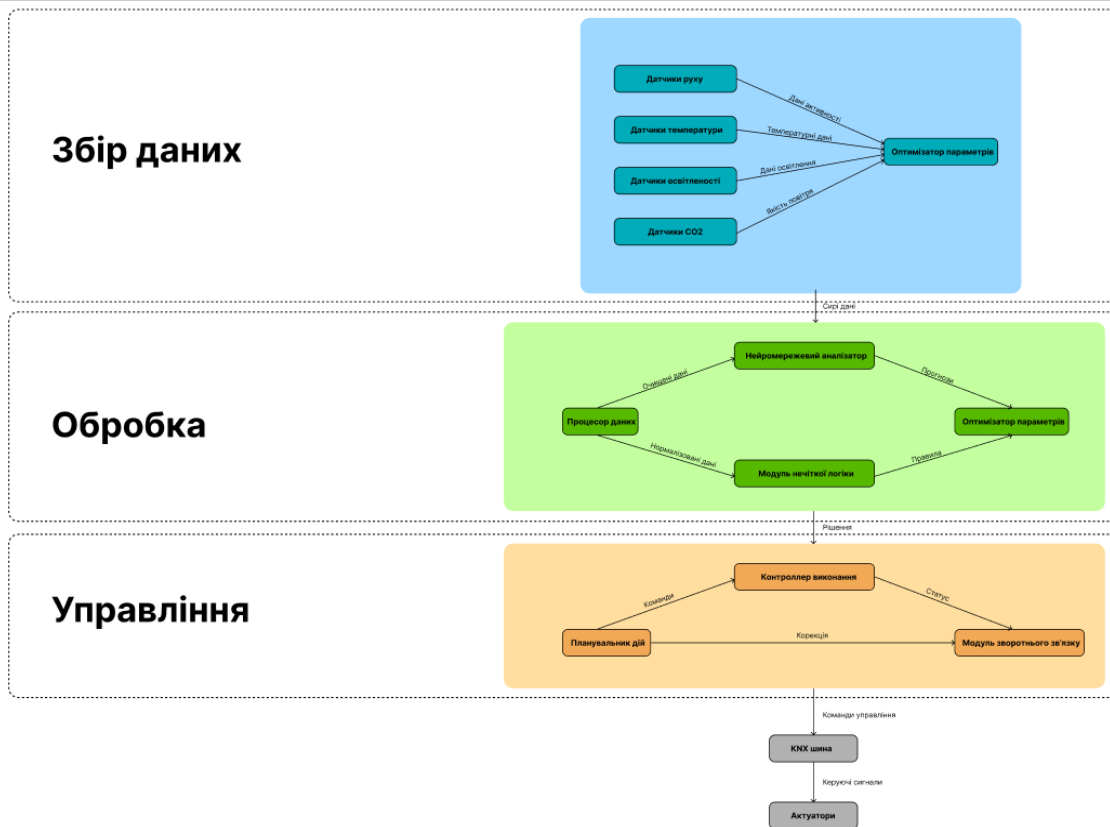


Рисунок 1. Діаграма архітектури адаптивної системи

На діаграмі представлена трирівнева архітектура адаптивної KNX-системи для розумного будинку. Структура чітко розділена на функціональні рівні, які взаємодіють між собою для забезпечення ефективної роботи системи.

На нижньому рівні (позначеному синім кольором) знаходиться "Рівень збору даних", який включає різні типи датчиків: руху, температури, освітленості та якості повітря (CO₂). Всі ці датчики підключені до концентратора даних, який збирає та попередньо обробляє інформацію для подальшого використання.

Середній рівень (зелений колір) - "Рівень обробки даних" складається з чотирьох основних компонентів: препроцесора даних, нейромережевого аналізатора, модуля нечіткої логіки та оптимізатора параметрів. Препроцесор очищує та нормалізує дані, які потім паралельно обробляються нейромережею та модулем нечіткої логіки. Результати їх роботи надходять до оптимізатора параметрів.

Верхній рівень (оранжевий колір) - "Рівень прийняття рішень" включає планувальник дій, контролер виконання та модуль зворотного зв'язку. Ці компоненти відповідають за формування конкретних команд управління на основі оброблених даних. Важливою особливістю є наявність зворотного зв'язку, який дозволяє системі корегувати свою роботу на основі результатів виконання команд.

Всі три рівні з'єднані між собою потоками даних, які показані стрілками. Система завершується підключенням до KNX шини, через яку здійснюється керування актуаторами (виконавчими пристроями). Додатково на діаграмі

присутня легенда, яка пояснює призначення кожного кольору та відповідних компонентів.

Така архітектура забезпечує комплексний підхід до управління розумним будинком, дозволяючи системі ефективно збирати, обробляти дані та приймати оптимальні рішення з урахуванням різних факторів та вимог користувачів.

Система реалізує наступні адаптивні механізми:

1. Динамічне налаштування параметрів мікроклімату:

- Адаптація до добових та сезонних змін;
- Врахування індивідуальних переваг;
- Оптимізація енергоспоживання;

2. Інтелектуальне управління освітленням:

- Адаптація до природного освітлення;
- Прогнозування потреб користувачів;
- Оптимізація світлових сценаріїв;

3. Адаптивна вентиляція:

- Контроль якості повітря;
- Регулювання повітрообміну;
- Енергоефективне охолодження.

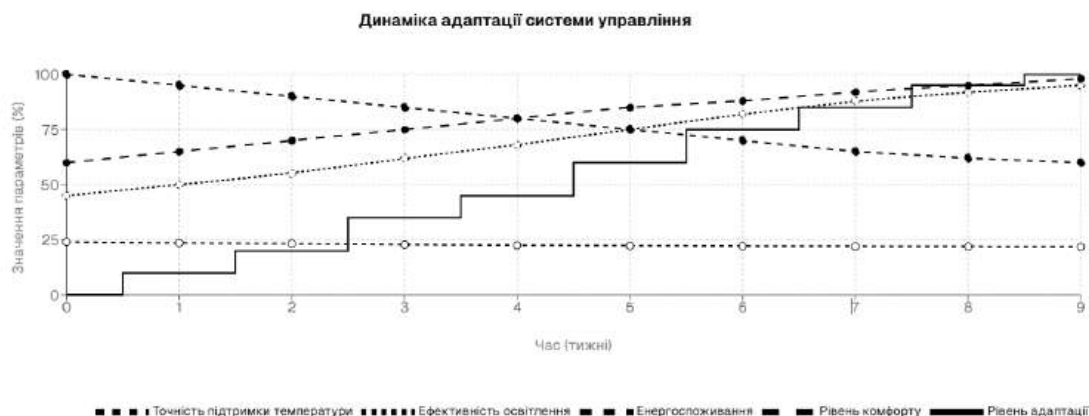


Рисунок 2. Графік адаптивної поведінки системи

На представленому графіку можна побачити, як змінювались основні параметри системи протягом дев'яти тижнів роботи. Найбільш показовою є динаміка рівня адаптації, яка демонструє поступове навчання системи. Цікаво спостерігати, як система крок за кроком покращує свою роботу, починаючи з нульового рівня і досягаючи майже стовідсоткової адаптації наприкінці досліджуваного періоду [1].

Особливу увагу привертає взаємозв'язок між рівнем адаптації та енергоспоживанням. На початку роботи система споживала максимум енергії, проте в міру навчання споживання почало помітно знижуватися. Найбільш інтенсивне зниження енергоспоживання спостерігалось протягом перших трьох тижнів, після чого процес став більш плавним. До кінця періоду системі вдалося знизити енергоспоживання майже на 40%, що є вражаючим результатом.

При цьому важливо відзначити, що економія енергії не призвела до погіршення комфорту користувачів. Навпаки, рівень комфорту постійно зростав паралельно з адаптацією системи. Починаючи з досить посереднього показника у 60%, він досяг відмінного результату в 95% до кінця спостережень. Така ж позитивна динаміка спостерігалася і в ефективності освітлення, яка планомірно підвищувалася протягом всього періоду.

Цікавим аспектом роботи системи стала стабільність підтримки температурного режиму. На відміну від інших параметрів, точність підтримки температури залишалася практично незмінною протягом всього періоду спостережень. Це свідчить про те, що система з самого початку правильно визначила пріоритети і забезпечила стабільну роботу найбільш критичного параметра мікроклімату.

Загалом, графік наочно демонструє, що приблизно на шостому-сьомому тижні роботи система досягла оптимального балансу між всіма параметрами. В цей момент енергоспоживання вже суттєво знизилося, а показники комфорту та ефективності досягли високого рівня. Подальша робота системи була спрямована на тонке налаштування та підтримку досягнутих результатів.

Особливістю розробленої системи є використання гібридного алгоритму адаптації, що поєднує:

1. Нейронні мережі для прогнозування поведінки користувачів
2. Нечітку логіку для прийняття рішень
3. Генетичні алгоритми для оптимізації параметрів

Висновки. Проведене дослідження з впровадження адаптивних алгоритмів у KNX-системі розумного будинку показало високу ефективність запропонованого підходу. Розроблена гібридна архітектура, що поєднує нейронні мережі, нечітку логіку та генетичні алгоритми, продемонструвала значні переваги порівняно з традиційними методами управління. Особливо важливим результатом стало досягнення балансу між енергоефективністю та комфортом користувачів, що підтверджується зібраними протягом дев'яти тижнів даними.

Аналіз отриманих результатів показує, що система досягла вражаючого покращення у кількох ключових аспектах. Найбільш помітним є зниження енергоспоживання на 40% від початкового рівня, при цьому рівень комфорту користувачів зріс з 60% до 95%. Такий результат став можливим завдяки поступовій адаптації системи, яка вчилася на власному досвіді та оптимізувала свою роботу. Цікаво відзначити, що найбільш інтенсивна фаза адаптації припала на перші три тижні роботи, після чого система продовжувала покращувати свої показники більш плавно.

З практичної точки зору, отримані результати свідчать про готовність системи до широкого впровадження в реальних об'єктах. Досягнуте співвідношення між економією енергії та підвищенням комфорту робить систему привабливою як для власників житлових приміщень, так і для комерційних об'єктів. Подальший розвиток системи може бути спрямований на розширення функціональності, включення додаткових джерел даних та

вдосконалення алгоритмів машинного навчання для ще більш точної адаптації до потреб користувачів.

Список використаних джерел

1. Zhang, T. Machine Learning Approaches in IoT Security [Електронний ресурс] / Zhang, T., & Lee, S. // Journal of Network and Computer Applications. – Режим доступу: URL: <https://www.journals.elsevier.com/journal-of-network-and-computer-applications> (3.09.2024)

РОЗРОБКА ТА ДОСЛІДЖЕННЯ АВТОМАТИЗОВАНОЇ СИСТЕМИ ОХОРОНИ СКЛАДСЬКОГО ПРИМІЩЕННЯ НА БАЗІ ПРОГРАМОВАНОГО ЛОГІЧНОГО КОНТРОЛЕРА

Хиля Сергій Олексійович

здобувач вищої освіти магістерського рівня

Інженерно-технічний факультет

Рябощук Олег Михайлович

здобувач вищої освіти магістерського рівня

Факультет інформаційних технологій

Рябощук Михайло Михайлович

кандидат фізико-математичних наук, доцент

Іваницькій Валентин Петрович

доктор фізико-математичних наук, професор

ДВНЗ «Ужгородський національний університет», Україна

Автоматизовані системи охорони складських приміщень є критично важливими елементами сучасної логістичної інфраструктури, що забезпечують захист матеріальних цінностей та контроль доступу персоналу. Розробка таких систем на базі програмованих логічних контролерів (ПЛК) дозволяє створювати надійні та гнучкі рішення з можливістю віддаленого моніторингу та управління. Для вирішення цих задач створено комплексну систему, що поєднує сучасні датчики руху, контролю доступу та відеоспостереження з програмованим логічним контролером.

Дослідження проводилось на прикладі складського приміщення площею 500 м² з трьома зонами доступу різного рівня безпеки. Система реалізована на базі ПЛК Siemens S7-1200 з використанням додаткових модулів введення-виведення. Для контролю доступу використовуються RFID-зчитувачі, інфрачервоні датчики руху та камери відеоспостереження з функцією нічного бачення.

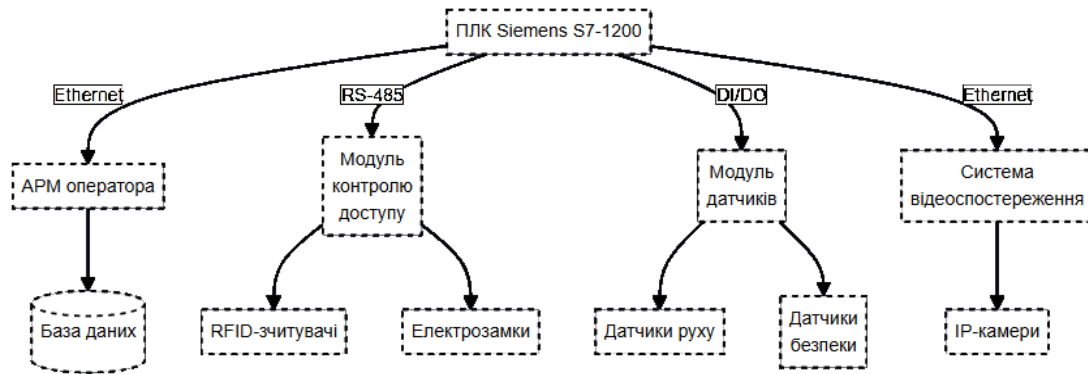


Рисунок 1. Структурна схема системи охорони складського приміщення

На рис. 1 представлено структурну схему розробленої системи охорони. Центральним елементом є ПЛК Siemens S7-1200, який здійснює керування всіма підсистемами через відповідні інтерфейси зв'язку. Система включає модулі контролю доступу, датчиків безпеки та відеоспостереження, об'єднані в єдиний комплекс з централізованим управлінням через АРМ оператора.

Задача автоматизації формується як комплексне рішення для забезпечення безпеки складського приміщення. Основним завданням є реалізація багаторівневої системи контролю доступу персоналу, що дозволяє диференціювати права доступу працівників до різних зон складу. Невід'ємною частиною системи є організація цілодобового моніторингу як периметру складу, так і внутрішніх приміщень, що забезпечує оперативне виявлення та реєстрацію будь-яких порушень режиму охорони. Важливим компонентом системи є підсистема збору та аналізу даних про події, що дозволяє формувати детальну статистику роботи системи та поведінкові шаблони для превентивного виявлення потенційних загроз.

Система функціонує за чітко визначеним алгоритмом, в основі якого лежить безперервний моніторинг стану всіх датчиків безпеки. При спробі доступу до приміщення відбувається верифікація прав за допомогою персональних RFID-міток, а всі події фіксуються системою відеоспостереження з подальшим збереженням у захищеному архіві. У разі виявлення порушень система автоматично генерує тривожні сповіщення та передає їх службі охорони для оперативного реагування.

Програмне забезпечення програмованого логічного контролера розроблено з використанням мови драбинних діаграм LAD (Ladder Diagram), що забезпечує високу надійність та простоту обслуговування системи. Програмний код структуровано у функціональні блоки, кожен з яких відповідає за окремий аспект роботи системи. Реалізовано модулі обробки сигналів від різних типів датчиків та керування системою контролю доступу. Окремі блоки забезпечують взаємодію з системою відеоспостереження, генерацію тривожних сповіщень при виявленні порушень та ведення захищеного журналу всіх подій системи.

Під час тримісячного періоду тестування система продемонструвала високі показники ефективності та надійності. Зафіксовано стабільний час реакції на порушення, який не перевищує 0.5 секунди, що забезпечує оперативне

реагування на потенційні загрози. Система контролю доступу показала точність ідентифікації персоналу на рівні 99.9%, при цьому не було зафіксовано жодного хибного спрацювання під час штатної роботи складу. Особливо важливим показником є стовідсоткова надійність збереження даних у системному журналі подій, що гарантує можливість детального аналізу всіх інцидентів та дій персоналу.

Висновки. Розроблена система охорони складського приміщення на базі ПЛК продемонструвала високу ефективність у забезпеченні комплексної безпеки об'єкта. Використання програмованого логічного контролера Siemens S7-1200 як центрального елемента системи дозволило досягти оптимального балансу між надійністю, швидкодією та гнучкістю налаштування. Модульна архітектура забезпечує можливість масштабування системи та додавання нових функціональних модулів без суттєвої модифікації існуючого програмного забезпечення.

Тестування системи в реальних умовах експлуатації підтвердило правильність обраних технічних рішень. Досягнуті показники швидкодії (час реакції 0.5 с) та надійності (відсутність хибних спрацювань) відповідають сучасним вимогам до систем безпеки промислових об'єктів. Особливо важливим є досягнення високої точності ідентифікації персоналу (99.9%), що мінімізує ризики несанкціонованого доступу до складських приміщень.

Практична цінність розробленої системи полягає в можливості її адаптації до різних типів складських приміщень та специфічних вимог замовника. Використання стандартних промислових протоколів зв'язку та поширених апаратних компонентів забезпечує економічну ефективність впровадження та подальшого обслуговування системи.

Список використаних джерел

1. Petruzella F. Programmable Logic Controllers / Petruzella F. - McGraw Hill, 2022 рік. - 416
2. В.Г. Трегуб. Проектування систем автоматизації / В.Г. Трегуб. - Київ: Ліра-К, 2024 рік. - 344.

СИСТЕМА КАЛІБРУВАННЯ НЕФЕЛОМЕТРІВ

Мокійчук Валентин Михайлович

к.т.н., доцент

Пукіш Микола Романович

здобувач вищої освіти магістерського рівня

Кафедра Інформаційно-вимірювальних технологій

Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського, Україна

ВСТУП

Сучасні вимірювальні системи для визначення каламутності рідин знаходять широке застосування в екологічному моніторингу, водоочисних технологіях та харчовій промисловості. Калібрування є важливою частиною

експлуатації таких систем, оскільки забезпечує точність вимірювань і стабільність результатів. У цій роботі представлено систему калібрування нефелометрів, розроблену із застосуванням датчика турбідності DFRobot (SKU: SEN0189). Використання формазину, як стандартного розчину з відомою мутністю, дозволяє досягти високої точності у калібруванні.

МЕТА РОБОТИ

Метою роботи є розробка та реалізація системи калібрування нефелометрів із використанням доступного датчика турбідності SEN0189, що забезпечує точне визначення каламутності в одиницях NTU (Nephelometric Turbidity Units).

МАТЕРІАЛИ І РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Обладнання системи.

Основними компонентами розробленої системи є: Датчик турбідності DFRobot (SKU: SEN0189), Arduino Uno як контролер для зчитування даних із датчика, LCD-дисплей для виводу результатів вимірювань.



Рисунок 1. Датчик SEN0189.



Рисунок 2. LCD дисплей.



Рисунок 3. Arduino Uno

Програмна реалізація.

Для роботи з датчиком реалізовано програмний код на мові C++ у середовищі Arduino IDE. Код дозволяє зчитувати напругу з датчика, калібрувати систему за допомогою стандартного розчину формазину та перетворювати сигнал у значення NTU. Значення NTU обраховуються за допомогою формули:

$$NTU = \frac{(V - V_{clear}) \cdot NTU_{max}}{(V_{turbid} - V_{clear})} \quad (1)$$

Де:

NTU — значення каламутності в одиницях NTU.

V — виміряна напруга з датчика.

V_{turbid} — напруга, яка відповідає суспензії формазину (4000 NTU).

V_{clear} — напруга, яка відповідає дистильованій воді (0 NTU).

NTU_{max} — максимально можливе значення NTU (4000).

Методика калібрування.

Система калібрування нефелометрів підтримує два варіанти роботи, а саме з використанням уже встановлених еталонних значень і з можливістю калібрування власноруч. Обидва підходи забезпечують точне налаштування датчика для вимірювання каламутності в одиницях NTU.

Використання встановлених еталонних значень підходить для швидкого налаштування системи без необхідності додаткових вимірювань. У системі за замовчуванням встановлені напруги для двох контрольних точок:

Дистильована вода (0 NTU) - 4.028В. Формазина суспензія (4000 NTU) – 0.802В.



Рисунок 4. Формазина суспензія.

При активації цього режиму система автоматично використовує ці значення для обчислення NTU.

Режим калібрування власноруч дозволяє користувачу вручну задати контрольні точки, використовуючи еталонні зразки води. Це нам може бути корисно, якщо ми хочемо під'єднати до нашої системи інший датчик, або встановити нові контрольні точки.



Рисунок 5. Режими роботи системи.

ВИСНОВКИ

Розроблена система калібрування нефелометрів із використанням датчика SEN0189 та Arduino є універсальним, доступним і ефективним рішенням для лабораторного та промислового використання. Основними перевагами цієї системи є низька вартість компонентів, простота в налаштуванні та експлуатації, а також висока точність вимірювань, яка забезпечується за рахунок використання стандартного розчину формазину для калібрування.

Система підтримує два режими калібрування: з використанням попередньо встановлених еталонних значень і можливістю власноручного налаштування під конкретні умови вимірювання. Така гнучкість дозволяє адаптувати систему до різних середовищ і типів рідин, забезпечуючи надійні результати в діапазоні від 0 до 3000 NTU.

Список використаних джерел

1. ISO 7027:1999. Water quality — Determination of turbidity.
2. Офіційна документація DFRobot. Датчик каламутності SKU: SEN0189 [Електронний ресурс]. — Режим доступу: https://wiki.dfrobot.com/Turbidity_sensor_SKU_SEN0189, вільний. — Дата звернення: 21.11.2024.
3. Мостовий В. А. Системи оптико-електронного вимірювання у приладобудуванні. — Київ: КПІ ім. І. Сікорського, 2019. — 250 с.

ОПТИМІЗАЦІЯ ПРОЦЕСУ ПОМЕЛУ ЦЕМЕНТНОГО КЛІНКЕРУ

Ткачов В.С.

к.т.н., доц.

Чумак Л.І.

к.т.н., доц.

Буц І.С.

здобувач вищої освіти

ННІ «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури»

Український державний університет науки і технологій

м. Дніпро, Україна

Помел клінкеру є найбільш енергоємним у портландцементному виробництві, його тонкість визначає активність, інтенсивність наростання міцності та морозостійкість портландцементу. Цей процес здійснюється в багатокамерному млині.

Для знепилювання газів під час виробництва використовують спеціальні установки, що ловлять пил і запобігають забрудненню повітря та втраті матеріалів, які перероблюються.

Під час формування аспіраційного режиму в млині виникають два потоки матеріалу: основний, який складається з портландцементного клінкеру та

виводиться в аспіраційну коробку, а потім у пневмокамерний бункер насосу, та другий – цементний клінкер, що був виловлений фільтрами та циклонами при очищенні аспіраційного повітря. Тонкість помелу кожного потоку матеріалу відрізняється, що впливає на тонкість готового портландцементу, залежно від кількісного співвідношення двох потоків. При постійній продуктивності, зміна витрат повітря, що проходить через млин, може призвести до зміни інших параметрів, таких як розрідження. [1]

У даній роботі пропонується спосіб дистанційного передавання інформації та керування величиною розрідження повітряно-пилової суміші.

Пропонується встановити фотодатчики на технологічному трубопроводі перед аспіраційною шахтою, після циклонів і після рукавних фільтрів. Фотодатчики будуть використовуватись для контролю концентрації пилу в аспіраційному повітрі з пульта керування, що включає мікроконтролер. [2]

Для оптимізації циклу помелу цементного клінкеру проведено дослідження математичної моделі процесу за допомогою MATLAB Simulink. [3]

Основним процесом є регулювання тонкості помелу цементного клінкеру, що рівнозначне коригуванню кількості пилу при помелі. Кількість пилу можна вимірювати за допомогою Фотодатчика MCS 100 Е (на схемі ФД), який у зворотному зв'язку системи регулювання буде підключений до мікроконтролера МК-52 за допомогою підсилювача сигналу наразі це – РІО-АІU8 (на схемі ПФД).

В прямому зв'язку буде підключено ПІД-контролер, для того, щоб систему скорегувати на потрібний стабільний перехідний процес, параметри якого і будуть знаходитися в програмі MATLAB. Далі буде підключено пускач ПБР-2М (на схемі ПЕД), який дасть сигнал електродвигуну для зниження або збільшення кутової швидкості обертання, що дозволяє регулювати тонкість помелу. У схемі наведено передаточну функцію самого об'єкта регулювання – електродвигуна (ЕД).

У паспортах всіх перелічених приладів наведені коефіцієнти:

- ПЕД (підсилювач сигналів для електродвигуна): $k = 50$, $T = 0.2$;
- ЕД (електродвигун): $k = 2.7$, $T = 30$;
- Млин: $k = 100$, $T = 145$.

Оскільки постійна часу об'єкту (T) ПЕД на порядок менше ніж T об'єкту регулювання ЕД, в такому випадку нехтуємо T ПЕД, яка дорівнює 0.2.

- ФД: $k = 0.1$, $T = 2$.
- ПФД: $k = 30$, $T = 1$.

В результаті отримано схему для моделювання перехідного процесу в MATLAB (рис. 1).

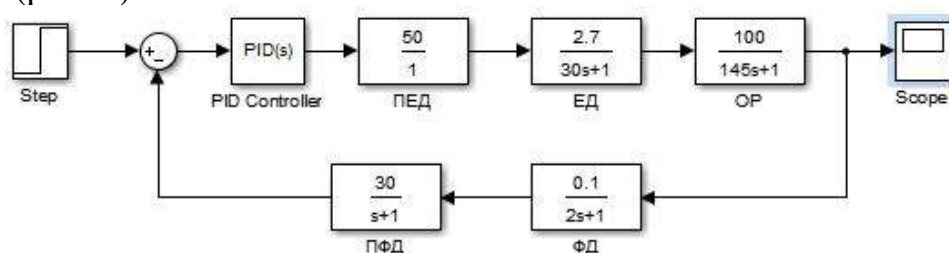


Рис. 1. Блок-схема моделі САР процесу помелу цементного клінкеру в програмі MATLAB.

Перехідний процес системи не відповідає вимогам виробництва. Систему автоматичного регулювання (САР) тонкості помелу цементного клінкеру потрібно корегувати, налаштовуючи параметри ПІД-контролера на необхідні, щоб крива перехідного процесу відповідала швидкодії, а САР забезпечувала нормальний хід технологічного процесу.

Корегування перехідного процесу системи та коефіцієнтів ПІД-контролера оптимізує систему (рис. 2).



Рис. 2. Перехідний процес системи помелу цементного клінкеру після оптимізації.

Для перевірки системи на стійкість побудовані ЛАЧХ (Логарифмічна амплітудно-частотна характеристика) та ЛФЧХ (Логарифмічна фазово-частотна характеристика). Визначено, що система стійка, оскільки ЛАЧХ перетинає вісь абсцис раніше, ніж ЛФЧХ пряму, що проходить через 180 градусів (рис. 3, 4).

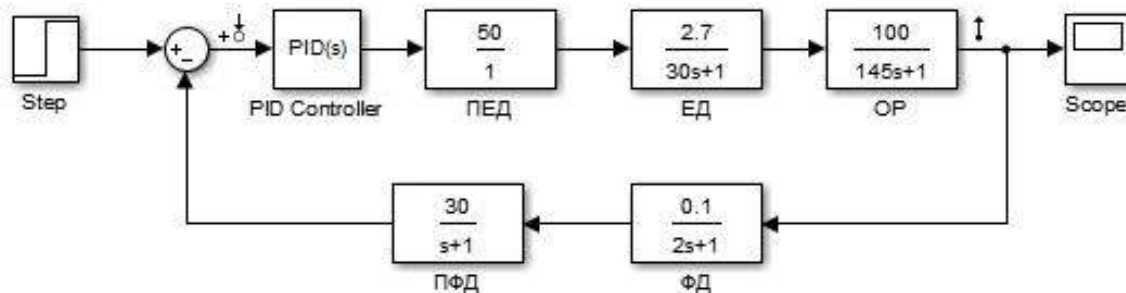


Рис. 3. Блок-схема моделі САР помелу цементного клінкеру для перевірки процесу на стійкість.

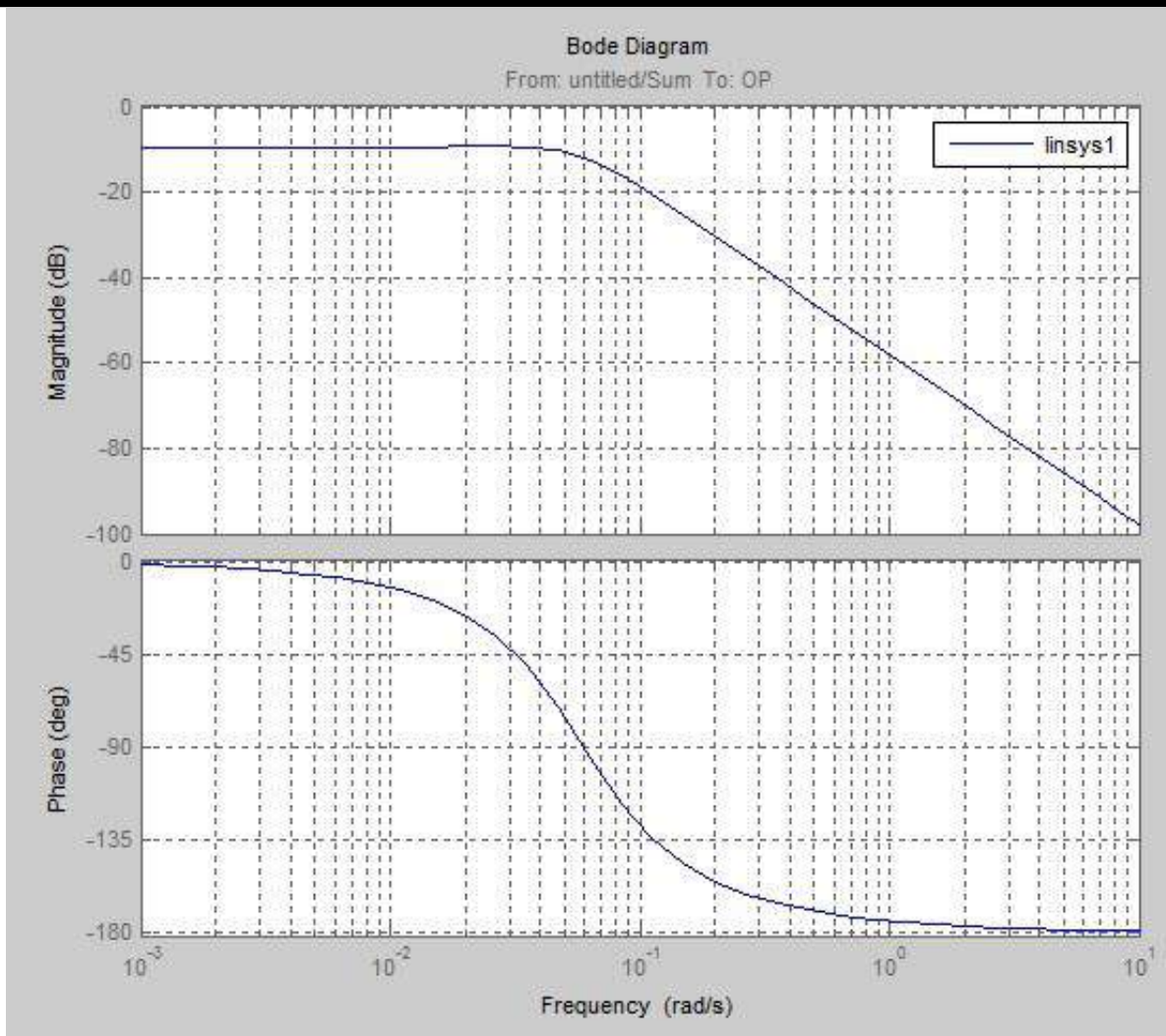


Рис. 4. Перехідні характеристики процесу ЛАЧХ та ЛФЧХ.

Висновки: Після проведення математичного моделювання помелу цементного клінкеру у млині за допомогою програми MATLAB отримана передаточна функція системи управління, побудований перехідний процес і здійснена його оптимізація. Це сприятиме поліпшенню якості регулювання процесу помелу цементного клінкеру та відповідно – зниженню енергоємності виробництва.

Список використаних джерел

1. Теория цемента / Под ред. А. А. Пащенко. К.: Будівельник, 1991. – 166 с.
2. N. Smaoui et. al., Respirable dust monitoring in construction sites and visualization in building information modeling using real-time sensor data. Sensors and Materials. Vol. 30, No. 8 (2018). P. 1775–1786.
3. Довгань С. М. Дослідження систем електропривода методами математичного моделювання : навчальний посібник / С. М. Довгань. – Дніпропетровськ : НГА України, 2001. – 137 с.

SECTION: COMPUTER ENGINEERING

ТЕСТУВАННЯ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ З ВИКОРИСТАННЯ V-МОДЕЛІ

Шевчук Борис

кандидат педагогічних наук, доцент

Закусило Микола

аспірант

Кафедра інформаційних систем і технологій

Український державний університет імені Михайла Драгоманова

Анотація. У статті розглядається застосування V-моделі для забезпечення якості програмного забезпечення на різних етапах життєвого циклу розробки. Описуються основні принципи моделі та підходи до тестування, що забезпечують раннє виявлення дефектів. Приділяється увага перевагам V-моделі, зокрема підвищенню надійності системи та зменшенню витрат на виправлення помилок, а також викликам, пов'язаним із жорсткою структурою і браком гнучкості. Висвітлюються практичні рекомендації щодо інтеграції V-моделі у процеси забезпечення якості для максимізації її ефективності.

Ключові слова: V-модель, тестування, життєвий цикл розробки, забезпечення якості, раннє виявлення дефектів, управління якістю.

Вступ. Тестування програмного забезпечення (ПЗ) є ключовим етапом у розробці, адже воно забезпечує відповідність продукту вимогам та гарантує його якість [1]. Для організації процесу тестування існують різні моделі розробки ПЗ, однією з яких є V-модель. Ця модель забезпечує інтеграцію тестування на кожному етапі розробки, що дозволяє виявляти помилки на ранніх стадіях і мінімізувати ризики.

V-модель тестування є популярною методологією, яка поєднує етапи розробки та тестування, забезпечуючи структурований підхід до підвищення якості програмного забезпечення. Вона передбачає, що кожен етап розробки має відповідний етап тестування. На відміну від каскадної моделі, де тестування починається на завершальних стадіях, V-модель передбачає паралельне тестування, що сприяє ранньому виявленню дефектів і зменшенню ризиків, пов'язаних із якістю. У сучасних умовах підвищених вимог до надійності та ефективності розробки ця модель є важливим інструментом для команд розробників та фахівців з якості [2].

Метою є дослідження принципів V-моделі, її переваг і недоліків у забезпеченні якості програмного забезпечення, а також розробка рекомендацій для успішного використання цієї моделі в сучасних умовах розробки.

Модель V-модель, що є еволюційним розвитком класичної каскадної моделі розробки програмного забезпечення (ПЗ), базується на принципах, які забезпечують структурований, послідовний та інтегрований підхід до розробки

і тестування ПЗ. Ця модель орієнтована на створення тісного взаємозв'язку між етапами розробки та відповідними етапами тестування, що дозволяє мінімізувати ризики та підвищити якість кінцевого продукту [4]. Основні принципи V-моделі можна розподілити на кілька ключових категорій.

Принцип послідовності та симетрії

Модель передбачає чітко структуровану послідовність етапів розробки, кожен з яких має парний етап тестування. Цей симетричний підхід відображається у V-подібній структурі моделі: кожен етап розробки (наприклад, визначення вимог, проектування системи, проектування компонентів) відповідає конкретному рівню тестування (приймальне тестування, системне тестування, інтеграційне тестування тощо); симетрія між етапами дозволяє рано починати планування тестування, що зменшує ризики на фінальних етапах.

Принцип ранньої інтеграції тестування

V-модель акцентує увагу на необхідності врахування аспектів тестування вже на етапах планування, визначення вимог та проектування. Згідно з цим принципом: тестові сценарії для кожного рівня розробки створюються одночасно з проектуванням відповідних компонентів системи; рання ідентифікація можливих проблем або невідповідностей дозволяє уникнути накопичення дефектів у ПЗ.

Принцип чіткого розподілу рівнів тестування

Тестування у V-моделі поділяється на чотири основні рівні, кожен з яких відповідає певному етапу розробки: модульне тестування перевіряє функціональність окремих компонентів; інтеграційне тестування оцінює взаємодію між модулями; системне тестування забезпечує перевірку системи як єдиного цілого на відповідність технічним вимогам; приймальне тестування перевіряє відповідність кінцевого продукту бізнес-вимогам та очікуванням замовника. Кожен рівень тестування базується на результатах попереднього, що забезпечує повний контроль над процесом перевірки.

Принцип ітеративності перевірки та верифікації

V-модель інтегрує процеси перевірки (verification) та верифікації (validation): перевірка гарантує, що розроблені артефакти відповідають специфікаціям і вимогам (наприклад, перевірка документації або архітектури); верифікація забезпечує, що кінцевий продукт відповідає потребам користувача і виконує поставлені функції; ітеративність у межах моделі дозволяє повертатися до попередніх етапів для уточнення або вдосконалення, якщо на стадії тестування виявляються суттєві недоліки.

Принцип документованості. Документація є ключовим аспектом V-моделі. Кожен етап розробки та тестування супроводжується створенням відповідної документації: технічні вимоги, архітектурні схеми, детальні описи компонентів; тестові сценарії, протоколи виконання тестів, звіти про результати; документованість забезпечує простежуваність (traceability) між вимогами, проектними рішеннями та результатами тестування.

Принцип статичного та динамічного тестування. V-модель інтегрує два основних типи тестування: статичне тестування, яке включає аналіз коду, перевірку вимог та документації без виконання коду; динамічне тестування, яке

передбачає виконання коду для виявлення функціональних і нефункціональних дефектів. Це забезпечує комплексний підхід до оцінки якості ПЗ на всіх етапах життєвого циклу.

Принцип відповідності до потреб замовника.. V-модель акцентує увагу на тому, що кінцевий продукт повинен відповідати бізнес-вимогам і задовольняти потреби користувача: приймальне тестування виконується спільно із замовником або кінцевим користувачем; принцип забезпечує досягнення не лише технічних, а й бізнес-цілей проекту.

Принцип уникнення дефектів. V-модель спрямована на запобігання виникненню дефектів, а не на їх виправлення: постійне планування тестування і верифікація кожного етапу дозволяють виявляти проблеми до моменту їх накопичення; використання документації та тестових сценаріїв гарантує, що всі аспекти системи будуть перевірені.

До переваг V-моделі можемо віднести: раннє виявлення дефектів, тобто дефекти можуть бути знайдені і усунені на ранніх етапах; підвищена надійність – паралельне тестування забезпечує більшу впевненість у якості кінцевого продукту; документованість: завдяки чіткій структурі кожен етап супроводжується детальною документацією.

Недоліками V-моделі є те, що модель не підходить для проєктів, де вимоги можуть змінюватися, внесення змін на етапі тестування може бути складним і затратним, кожен етап вимагає ретельного планування та управління.

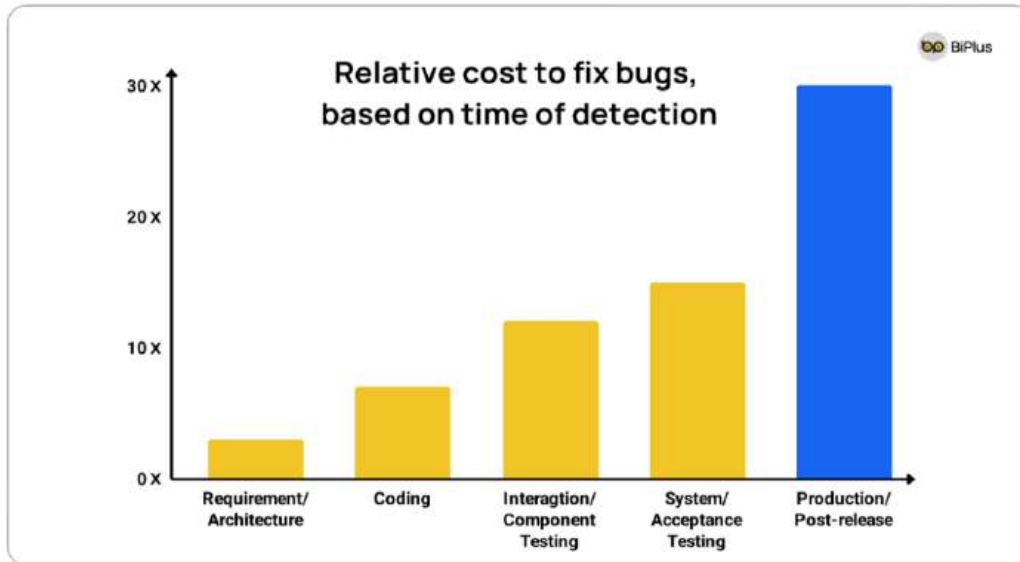


Рис. 1 Відносна вартість виправлення помилок залежно від часу виявлення (джерело [4])

Недавнє дослідження Шафіка та ін.[5] підкреслює, що чим пізніше помилка виявляється в циклі розробки, тим дорожче її виправлення (рис.1).

Використовувати V-модель доцільно у проєктах зі стабільними вимогами, де чітка структура є перевагою, так як документування результатів кожного етапу допомагає зменшити помилки і спростити управління якістю, а поєднання з інструментами автоматизації може підвищити ефективність тестування.

V-модель тестування є ефективною для забезпечення високої якості програмного забезпечення у проєктах зі стабільними вимогами. Вона пропонує чітку структуру і сприяє ранньому виявленню дефектів, що зменшує ризики і витрати. Однак, для ефективного використання V-моделі необхідно враховувати жорсткість її структури та недоліки, пов'язані з недостатньою гнучкістю. Інтеграція сучасних інструментів автоматизації та детальна документація допоможуть зробити процес тестування більш ефективним..

Список використаних джерел

1. Закусило М., Шевчук Б. Огляд основних методологій тестування програмного забезпечення: порівняння переваг і недоліків *Освіта і наука* Зб. наукових праць. – 2024. – К: УДУ імені Михайла Драгоманова, 2024. – 1431 с.
2. Єрмоленко, Михайло; Шевчук, Борис. Значення автоматизації тестування у сфері програмування. Матеріали конференцій МНЛ, 2022, 7 жовтня 2022 р., м. Біла Церква: 179-180.
3. Рудик І. І., Шевчук Б. В. "Потреба тестування програмного забезпечення." Матеріали конференцій МНЛ 7 жовтня 2022 р., м. Біла Церква (2022): С. 186 – 188.
4. Foundation of software testing. ISTQB certification. Graham D., van Veenendaal E., Evans I., Black R. Thomson, 2006.
5. Muhammad Shafiq, Fatemah H. Alghamedy, Nasir Jamal, Tahir Kamal, Yousef Ibrahim Daradkeh, Mohammad Shabaz, Scientific programming using optimized machine learning techniques for software fault prediction to improve software quality, IET Software 2023

SECTION: ECONOMY

РЕГУЛЮВАННЯ ОБСЯГУ ПОПИТУ І ПРОПОЗИЦІЇ З МЕТОЮ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОДОВОЛЬЧОЇ БЕЗПЕКИ

Павленко Олексій Михайлович

к.е.н., докторант

Кафедра глобальної економіки

Національний університет біоресурсів і

природокористування України

Постановка проблеми. У зв'язку з умовами воєнного стану, як і в будь-якій кризовій ситуації, забезпечення продовольчої безпеки стає однією з найважливіших проблем для будь-якої країни, і вимагає вжиття ефективних заходів з регулювання обсягу попиту та пропозиції продовольчих товарів. Варто відзначити, що важливим аспектом забезпечення продовольчої безпеки є стабільне забезпечення нею, що передбачає можливість для різних соціальних груп, домогосподарств і окремих осіб мати постійний доступ до достатньої кількості харчових продуктів у будь-який час і не відчувати загрози втрати такого доступу через раптові зміни в попиті або пропозиції, а також через циклічні коливання ринкової кон'юнктури [1, с. 91].

Виклад основного матеріалу. Мета дослідження полягає в аналізі ефективних методів регулювання обсягу попиту і пропозиції на продовольчому ринку з метою збереження продовольчої безпеки, з урахуванням впливу зовнішніх факторів, таких як війна. У дослідженні використано концепції продовольчої безпеки, економіки ринків сільськогосподарської продукції та методи регулювання попиту і пропозиції. Для досягнення поставленої мети використано якісний аналіз політики та стратегій, що застосовуються в умовах воєнного конфлікту, також кількісний аналіз тенденцій у попиті, пропозиції та паттернах споживання харчових продуктів.

Незважаючи на воєнний стан, динаміка зовнішньої торгівлі сільськогосподарською продукцією України у 2023 році характеризується поступовим відновленням показників, втрачених у 2022 році. У 2024 р. передбачається зростання експорту сільськогосподарської продукції, поліпшення ситуації з імпортозалежними групами продовольства та поступове збільшення внутрішнього попиту [2].

Попит на сільськогосподарську продукцію має більш рівномірний розподіл у часі порівняно з пропозицією, що призводить до періодичних надлишків та дефіцитів і вимагає вдосконалення управління запасами [3]. Згідно з ринковими законами, існуючий дисбаланс між попитом та пропозицією повинен бути врегульований ціновим механізмом. З боку пропозиції сільськогосподарської продукції зауважується, що на зміну цін впливають три основні чинники: погодні умови, сповільнення темпів зростання виробництва зерна та зростання цін на нафту. З боку попиту двома основними чинниками є зростання

населення та підвищення рівня добробуту, що призводить до якісних та кількісних змін у попиті на продукти харчування. Деякі з цих змін пов'язані з впливом фундаментальних чинників, тоді як інші відображають специфіку аграрного ринку та макроекономічні та фінансові фактори. Найбільш поширеним серед цих чинників є так звана фінансіалізація ринків сільськогосподарської продукції, що проявляється у зростанні ролі фінансових мотивів, інших фінансових ринків та учасників фінансового ринку в функціонуванні ринків сільськогосподарської продукції [4; 5].

Висновки. Слід відзначити, що для ефективного вирішення проблем, пов'язаних із забезпеченням продовольчої безпеки в Україні, необхідно впроваджувати системний підхід, який охоплює цілу низку комплексних заходів і стратегій. Важливим завданням є контроль цін на основні продовольчі товари, що дозволить забезпечити їх доступність для широких верств населення. Не менш значущою є розробка і впровадження дієвих механізмів розподілу продовольчих ресурсів, спрямованих на уникнення дефіциту та забезпечення рівномірного постачання у різні регіони країни. Ключову роль також відіграє підтримка місцевих виробників через субсидії, пільгові кредити, впровадження інноваційних технологій у сільське господарство та створення сприятливих умов для розвитку аграрного сектору. Усе це сприятиме зміцненню продовольчої незалежності країни, стабілізації ринку та підвищенню його здатності протистояти кризовим ситуаціям.

Забезпечення продовольчої безпеки країн Європейського Союзу значною мірою залежить від стабільного постачання сільськогосподарської продукції, і Україна відіграє важливу роль у даному процесі. Як одна з провідних аграрних країн світу, Україна є важливим експортером зернових культур, а також інших базових продовольчих товарів. Її внесок у глобальний продовольчий баланс стає критично важливим в умовах зростання потреб населення, змін клімату та геополітичної нестабільності.

Список використаних джерел

1. Ніконенко О. А. Методичне забезпечення формування продовольчої безпеки України. Агросвіт. 2022. № 9-10. С. 86–92. DOI: 10.32702/2306-6792.2022.9-10.86 (дата звернення: 21.04.2024).
2. Березюк С., Гонтарук Я., Ясінська Б. Забезпечення продовольчої безпеки держави в умовах воєнного стану. Економіка та суспільство, 2023, № (47). URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-47-44> (дата звернення: 21.04.2024).
3. Petrunina I. V., Gorbunova N. A., Zakharov A. N. Assessment of causes and consequences of food and agricultural raw material loss and opportunities for its reduction. Theory and practice of meat processing, 2023, 8(1), 51-61.
4. Кваша С., Павленко О., Вакуленко В., Мороз М. Аналіз доступності запасів зерна у державних ресурсах України як індикатора продовольчої безпеки. Економічний простір, 2024, № (189), С. 344-348. URL: <https://doi.org/10.32782/2224-6282/189-60> (дата звернення: 21.04.2024).
5. Szczepańska-Przekota A. Are Small Agricultural Markets Recipients of World Prices? The Case of Poland. Agriculture, 2023, № 13, 1214. URL: <https://doi.org/10.3390/agriculture13061214> (дата звернення: 21.04.2024).

ОСОБЛИВОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ ВНУТРІШНЬОКОРПОРАТИВНОГО РИНКУ ПРАЦІ В УМОВАХ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ

Пересічний Олександр Євгенович

аспірант

Кафедра економіки та міжнародних економічних відносин

Економіко-правовий факультет

Маріупольський державний університет

У сучасному глобалізованому світі транснаціональні структури є ключовими гравцями міжнародного економічного простору, об'єднуючи країни, їх культури та економічні системи. Одним із важливих аспектів їхньої діяльності є організація внутрішньокорпоративного ринку праці, який забезпечує ефективне управління людськими ресурсами в межах глобальної мережі. Він виступає як інструмент інтеграції персоналу, що дозволяє оптимізувати розподіл робочої сили, розвивати внутрішню мобільність працівників та стимулювати їх професійне зростання.

В умовах глобалізації внутрішньокорпоративний ринок праці ТНК зазнає значних трансформацій. Це обумовлено як посиленням конкуренції за таланти на міжнародному рівні, так і необхідністю адаптації до локальних ринків праці. Зокрема, процеси глобалізації впливають на формування нових підходів до управління персоналом, таких як створення єдиних стандартів праці, впровадження цифрових технологій у кадрові процеси, а також розробка індивідуальних стратегій розвитку працівників [1].

Дослідження особливостей функціонування внутрішньокорпоративного ринку праці в умовах глобалізації є актуальним завданням сучасної економічної науки. Розуміння цих процесів дозволяє виявити ключові тенденції та виклики, що стоять перед ТНК, і розробити ефективні стратегії для забезпечення їхньої конкурентоспроможності. Розглянемо основні особливості функціонування внутрішньокорпоративного ринку праці, їх вплив на діяльність ТНК, а також проаналізуємо перспективи розвитку в контексті глобальних змін.

Однією з найбільш вагомою особливістю внутрішньокорпоративного ринку праці ТНК є глобальна мобільність робочої сили, що дозволяє компаніям переміщувати співробітників між різними країнами та структурними підрозділами. Оскільки ТНК часто мають розгалужену мережу офісів, виробничих потужностей, дослідницьких центрів та інших підрозділів, то це дозволяє їм проводити релокацію працівників. Такі процеси набувають форми короткострокових відряджень, курсів підвищення кваліфікації, або довгострокових контрактів. Така мобільність кадрів дозволяє корпораціям використовувати таланти там, де вони потрібні сьогодні, та сприяє обміну досвідом між підрозділами, які знаходяться в різних країнах та різному соціально-культурному середовищі [2]. Прикладами глобальної мобільності кадрів є програми компаній Unilever та IBM. Перша має програму ротації

кадрів, за якої співробітники можуть працювати у різних країнах, набуваючи досвіду в різних культурних та бізнес-середовищах. Компанія IBM має програму «Corporate Service Corps», за якої відправляють працівників у різні країни для роботи над соціальними проектами, що сприяє розвитку лідерських навичок і міжкультурного розуміння.

ТНК мають високу потребу в працівниках з міжкультурною компетентністю, які можуть ефективно працювати в багатонаціональному середовищі. Висококваліфіковані спеціалісти повинні розуміти та поважати різні культури, звичаї та практики країн, де вони знаходяться, а також правильно використовувати це при виконанні поставлених задач. Це важливо для ефективної комунікації, побудови довіри та уникнення культурних непорозумінь. Так, компанія Google проводить регулярні тренінги з міжкультурної комунікації для співробітників, особливо тих, хто працює в багатонаціональних командах [3].

У сучасному глобалізованому світі ТНК часто використовують стандартизовані процеси управління персоналом для забезпечення єдності політики в різних країнах. Це включає стандартизацію процесу найму персоналу, оцінки результативності, розвитку та навчання, а також корпоративну культуру та цінності. Стандартизація політики допомагає підтримувати послідовність у підходах до управління по всьому світу. При цьому, ТНК часто стикаються з викликом ефективного поєднання стандартизації з локалізацією. Стандартизація забезпечує єдність та послідовність у підходах ведення кадрової політики, створюючи загальні рамки та практики. Водночас, локалізація дозволяє адаптувати ці стандарти до специфіки кожної країни. Так, ТНК можуть встановлювати основні причини та політики у питаннях етики, рівності та інклюзивності, або щодо стандартів оцінки результативності працівників. Але в деталях такі політики можуть бути адаптовані під місцеві закони, культурні особливості та умови локального ринку. Отже, баланс між стандартизацією та локалізацією досягається через гнучкість у деталях, зберігаючи при цьому єдність у ключових принципах та цінностях компанії [4]. Яскравим прикладом застосування принципу стандартизації та його поєднання з підходами локалізації є корпорація McDonald's, яка використовує стандартизовані процедури та навчальні програми для своїх працівників по всьому світу, але адаптує меню та цінову політику під місцеві ринки. Компанія Procter&Gamble застосовує єдині стандарти оцінки ефективності працівників у всіх країнах, але враховує місцеву специфіку та законодавство у питаннях компенсаційних виплат.

Окрім перелічених ключових особливостей функціонування внутрішньокорпоративного ринку праці ТНК, існують ще низка не менш важливих принципів. Вони відрізняють підходи мультинаціональних компаній від традиційних моделей управління персоналом. Перелічимо та охарактеризуємо їх у таблиці 1.

Таблиця 1. Підходи до внутрішньокорпоративного управління персоналом глобальних корпорацій

Підхід	Характеристика
Використання таланту на глобальному рівні	ТНК використовують загальну базу талантів по всьому світу. Вони можуть залучати фахівців з різних країн для роботи над проектами, незалежно від місця розташування структурного підрозділу. Це дозволяє швидше знаходити спеціалістів з потрібними навичками та компетенціями.
Вплив локальних ринків на управління персоналом	ТНК будують міжнародні стратегії за принципом уніфікації процедур, але локальні особливості ринку праці змушують компанії адаптувати свої практики найму та утримання персоналу. Це може стосуватися рівня оплати праці, типу контрактів, стандартів охорони праці тощо. Наприклад, країни ЄС мають суворі правила щодо трудових прав, які змушують компанії враховувати вимоги місцевого законодавства.
Система внутрішнього рекрутингу	Внутрішній рекрутинг стає популярним інструментом для ТНК, де працівники можуть подавати заявки на нові позиції в різних структурних підрозділах компанії по всьому світу. Це сприяє розвитку кар'єри всередині корпорації та зменшує витрати на зовнішній найм.
Ротація кадрів та розвиток лідерських навичок	ТНК часто впроваджують програми ротації кадрів, щоб працівники могли розвивати нові навички, діючи в різних функціональних і регіональних підрозділах. Це сприяє створенню універсальних лідерів, здатних керувати багатонаціональними командами в різних соціально-культурних середовищах.
Глобальні системи управління ефективністю	ТНК використовують єдині системи оцінки ефективності працівників, що дозволяє забезпечити прозорість і справедливість оцінки результатів роботи, незалежно від місця роботи. Важливими елементами такого підходу є встановлення цілей, регулярний зворотний зв'язок та оцінка досягнень.
Корпоративна культура та єдині цінності	ТНК часто намагаються формувати спільну корпоративну культуру та цінності, які поділяють усі співробітники, незалежно від країни розташування підрозділу. Це сприяє підвищенню лояльності працівників та створенню відчуття належності до єдиної глобальної команди. Наприклад, корпорації особливу увагу приділяють підтримці єдиних цінностей, таких як інноваційність, відкритість та клієнтоорієнтованість.
Гібридні та дистанційні формати праці	Після пандемії COVID-19 транснаціональні компанії активніше використовують гібридні та віддалені формати праці. Це розширює можливості для найму працівників з різних країн, які можуть працювати віддалено, не вимагаючи фізичної релокації.

Джерело: складено автором за [4-7].

Перелічені особливості внутрішньокорпоративного ринку праці ТНК здійснюють вагомий вплив на їх функціонування на світовому ринку. Корпорації стикаються з низкою викликів і можливостей, обумовлених динамічними змінами глобального середовища. Для ефективного функціонування вони змушені адаптувати свої підходи до управління людськими ресурсами, інтегруючи як глобальні, так і локальні стратегії. Такий підхід дозволяє компаніям забезпечувати високий рівень адаптивності, що є ключовим фактором у конкурентній боротьбі.

Забезпечення глобальної синергії стає пріоритетом, оскільки ТНК прагнуть оптимізувати процеси управління персоналом, підвищуючи ефективність і продуктивність. Водночас, вони зберігають гнучкість, враховуючи специфіку локальних ринків, що сприяє кращому залученню і утриманню талановитих фахівців. У цьому контексті важливим є впровадження єдиних стандартів

управління персоналом, що дозволяють забезпечити послідовність і передбачуваність дій у різних країнах.

Глобалізація кадрових процесів сприяє створенню інтегрованих систем управління персоналом, які дозволяють компаніям ефективніше контролювати продуктивність і стимулювати професійний розвиток працівників. У результаті ТНК отримують можливість швидше реагувати на зміни в ринковому середовищі, залучаючи найкращі практики і досвід конкурентів [8].

Значну роль відіграють також інновації у форматах працевлаштування, які сприяють підвищенню гнучкості та задоволеності персоналу. Це, у свою чергу, позитивно впливає на корпоративну культуру, посилюючи почуття єдності й спільних цінностей серед працівників, що знаходяться в різних країнах.

В умовах стрімкого розвитку глобалізації та цифровізації внутрішньокорпоративного ринку праці ТНК зазнає суттєвих трансформацій. У найближчі роки можна очікувати на впровадження нових підходів до управління персоналом, що будуть обумовлені глобальними економічними, соціальними та технологічними змінами. Однією з ключових тенденцій стане впровадження більш досконалих цифрових платформ для управління персоналом. Використання штучного інтелекту та аналітики великих даних дозволить ТНК більш глибоко розуміти динаміку продуктивності працівників, оптимізувати процеси підбору кадрів і створювати персоналізовані плани розвитку для кожного працівника. Це сприятиме більш ефективному використанню внутрішніх ресурсів і зменшенню витрат на зовнішній підбір персоналу.

Перспективи розвитку ТНК в контексті їх системи управління кадрами значною мірою залежатимуть від здатності адаптуватися до швидких змін у глобальному середовищі. Ефективність внутрішньокорпоративного ринку праці дедалі більше залежатиме від готовності компаній інвестувати у постійне навчання своїх працівників. У міру прискорення технологічного прогресу співробітникам буде необхідно регулярно оновлювати свої навички, що створить можливості для більш глибокої інтеграції навчальних програм у робочий процес.

З огляду на зростання глобальної уваги до питань сталого розвитку, ТНК будуть активно інтегрувати принципи екологічної та соціальної відповідальності у свої кадрові стратегії. Це включатиме створення робочих місць, що відповідають сучасним екологічним стандартам, і сприяння соціальній інклюзивності. У результаті працівники будуть більш залучені до вирішення важливих глобальних проблем, пов'язаних із сталим розвитком. Отже, у найближчі роки ТНК зосередяться на створенні більш адаптивних, орієнтованих на стійкий розвиток і персоналізованих систем управління працею. Це дозволить їм зберігати конкурентоспроможність і водночас створити середовище, яке сприятиме професійному та особистісному розвитку працівників [9].

Список використаних джерел

1. Bhorat H., Lundall P. Employment and labour market effects of globalization: Selected issues for policy management. Geneva, 2004. 79 p. URL: https://www.ilo.org/sites/default/files/wcmsp5/groups/public/@ed_emp/@emp_elm/documents/publication/wcms_114330.pdf (date of access: 30.11.2024).

2. Дерід І. Сучасні риси міжнародної мобільності робочої сили. Науковий вісник Херсонського державного університету. 2015. Ч. 2, № 13. С. 20–23. URL: http://www.ej.kherson.ua/journal/economic_13/47.pdf (дата звернення: 30.11.2024).
3. Данишенко О. Сутність та особливості формування міжкультурної компетентності. Економіка та держава. 2012. № 12. С. 141–144. URL: http://www.economy.in.ua/pdf/12_2012/40.pdf (дата звернення: 30.11.2024).
4. Кравчук О. Аналіз міжнародної практики стандартизації управління персоналом. Соціально-трудова відносина: теорія і практика : зб. наук. пр. Київ, 2017. С. 142–157. URL: <https://ir.kneu.edu.ua/handle/2010/21612> (дата звернення: 30.11.2024).
5. Лігоненко Л., Цимбалюк І., Демченко О. Талант-менеджмент як інноваційна концепція та інструмент управління людськими ресурсами бізнес-організації. Міжнародний науковий журнал "Інтернаука". 2021. Т. 2, № 2(46). С. 35–43. URL: <https://doi.org/10.25313/2520-2294-2021-2-6962> (дата звернення: 30.11.2024).
6. Бублик М., Копач Т. Технології рекрутингу працівників як інструмент управління людським капіталом. Економічний аналіз. 2023. Том 33. № 1. С. 296–304. DOI: <https://doi.org/10.35774/econa2023.01.296>
7. Managing Employee Performance in a Global Context. Knowledge for HR. URL: <https://www.payin.one/en/blog/managing-employee-performance-in-a-global-context> (date of access: 30.11.2024).
8. Калінін В., Остропольський О. Людський капітал як основа конкурентоспроможності транснаціональних компаній. Розвиток ринку праці в умовах глобалізаційних зрушень: виклики для України : Зб. матеріалів II Всеукр. науково-практ. конф., м. Київ, 25 квіт. 2024 р. Київ, 2024. С. 130–132. URL: <http://surl.li/pyfrbu> (дата звернення: 30.11.2024).
9. Cestone G., Fumagalli C., Kramarz F., Pica G. Exploiting Growth Opportunities: The Role of Internal Labour Markets. The Review of Economic Studies, Volume 91, Issue 5, October 2024, Pages 2676–2716. URL: <https://doi.org/10.1093/restud/rdad094> (date of access: 30.11.2024).

САМОРЕГУЛЮВАННЯ ПРОДОВОЛЬЧОГО РИНКУ УКРАЇНИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Вакулєнко Віталій Леонідович

к.е.н., доцент

Кафедра менеджменту

Національний університет біоресурсів і

природокористування України

Постановка проблеми. Перед нашим суспільством постає складне завдання забезпечення стабільності та доступності продуктів харчування в умовах воєнного конфлікту. Зважаючи на надзвичайну загрозу, яку несе воєнний стан

для всіх сфер суспільного життя, проблема саморегулювання продовольчого ринку в умовах воєнного стану вирішується не лише на рівні економічної стратегії, але й має стратегічне значення для забезпечення життєвих потреб громадян та збереження стабільності суспільства в цілому.

Виклад основного матеріалу. Мета дослідження полягає в аналізі впливу воєнного стану на продовольчий ринок України та визначенні можливостей його саморегулювання в умовах кризи. У дослідженні використовується комплексний підхід, що базується на аналізі вітчизняного досвіду управління продовольчим ринком в умовах кризових ситуацій. Методи дослідження включають в себе аналіз експертних оцінок та порівняльний аналіз законодавства. Варто відзначити, що проект Закону України "Про основи саморегулювання в аграрному секторі України" визначає основи саморегулювання як одного із найважливіших компонентів громадянського суспільства, які скеровані на регулювання аграрного сектору України, ринків сільськогосподарської продукції та продовольства. Крім того, цей проект закону встановлює принципи взаємодії галузевих, міжгалузевих та фахових саморегулювальних організацій з державними органами, органами місцевого самоврядування, а також фізичними та юридичними особами в аграрному секторі України [1].

З-поміж чинників впровадження саморегулювання продовольчого ринку виділяються його доцільність, виправданість та ефективність. Зокрема, до переваг саморегулювання продовольчого ринку належать: гнучкість, інноваційність та адаптивність правил, які встановлюються на продовольчому ринку самими учасниками; безпосередня зацікавленість суб'єктів господарювання та їх саморегулювальних організацій у прозорому регулюванні ринку; зручний та ефективний нагляд та контроль за діяльністю учасників ринку та дотриманням правил; краще розуміння особливостей ринку продуктів харчування; створення "колективного бренду", що сприяє підвищенню попиту на продукцію та послуги виробників [2, с. 55].

Варто зазначити, саморегулювання відіграє важливу роль у реалізації продовольчої політики, оскільки воно надає можливість галузі ефективно управляти процесами регулювання і контролю якості та безпеки продуктів харчування. Цей механізм базується на принципі добровільного прийняття зобов'язань підприємствами та професійними об'єднаннями щодо дотримання високих стандартів виробництва, переробки та розповсюдження продукції. Саморегулювання передбачає впровадження системи внутрішніх правил і процедур, які забезпечують не тільки відповідність чинному законодавству, а й перевищують його вимоги, сприяючи підвищенню довіри споживачів. Цей підхід дозволяє підприємствам самостійно визначати та впроваджувати ефективні інструменти моніторингу і оцінки якості, що дає змогу швидко реагувати на можливі ризики та вчасно усувати їх. Наприклад, виробники розробляють і застосовують власні стандарти, адаптовані до специфіки їхньої діяльності, встановлюючи процедури перевірки сировини, технологій виробництва та кінцевого продукту. Це сприяє створенню прозорого середовища, де кожен учасник ланцюга постачання бере відповідальність за

якість і безпеку своєї продукції. Більше того, саморегулювання підтримує взаємодію між різними учасниками продовольчого ринку, такими як виробники, переробники, оптові постачальники та роздрібні мережі. Спільна робота над впровадженням найкращих практик і обмін досвідом допомагають оптимізувати процеси та забезпечують високий рівень конкурентоспроможності галузі. У результаті це сприяє не лише покращенню якості продуктів харчування, але й зміцненню продовольчої безпеки країни в цілому.

Умови воєнного стану в Україні ставлять перед продовольчим ринком низку складних викликів та обмежень. Саморегулювання продовольчого ринку в умовах воєнного стану здійснюється через впровадження ефективних механізмів контролю, координації та регулювання заходів забезпечення стабільності та доступності продуктів харчування для населення. Саморегулювання продовольчого ринку в умовах воєнного стану базується на взаємодії між державними органами, галузевими організаціями, виробниками та споживачами з метою забезпечення стабільності та доступності продовольчих товарів для населення [3; 4].

Висновки. Таким чином, за результатами досліджень, ефективне саморегулювання є ключовим чинником для забезпечення стабільності національного продовольчого ринку, особливо у складних умовах воєнного стану. Цей процес охоплює здатність учасників ринку, таких як виробники, постачальники, переробники та логістичні оператори, адаптувати свою діяльність до постійно змінюваних умов, зокрема до обмежень і ризиків, що виникають через воєнні дії. Саморегулювання передбачає тісну взаємодію між суб'єктами ринку, їхню готовність координувати зусилля для вирішення нагальних проблем, таких як забезпечення логістики, стабільність цін та доступність товарів для населення. Особливу увагу заслуговує вміння швидко реагувати на зовнішні виклики, включаючи перебої в постачанні ресурсів, зміни споживчого попиту та необхідність адаптації виробничих процесів до нових реалій. Завдяки дієвим механізмам саморегулювання національний продовольчий ринок здатен не лише функціонувати у критичних обставинах, але й забезпечувати стійкість продовольчої системи в цілому. Це, у свою чергу, сприяє зменшенню ризиків дефіциту харчових продуктів, забезпеченню доступності основних товарів для всіх верств населення та підтримці економічної стабільності країни.

Список використаних джерел

1. Про основи саморегулювання в аграрному секторі економіки України: Проект закону України від 30 червня 2015 р. URL: <https://minagro.gov.ua/npa/proekt-zakonu-ukraini-pro-osnovi-samoregulyuvannya-v-agrarnomu-sektori-ekonomiki-ukraini> (дата звернення: 21.08.2024).
2. Саморегулювання господарської діяльності: питання теорії та практики: монографія. К.: НДІ приватного права і підприємництва імені академіка Ф. Г. Бурчака НАПрН України, 2019. 418 с.

3. Кваша С., Павленко О., Вакуленко В. Продовольча незалежність України за окремими товарними групами споживання в умовах сьогодення. Економіка та суспільство, 2024, № (60). URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-60-32>
4. Kvasha S., Vakulenko V. Theory of agricultural market regulation in the context of food security. Economics & Education. 2023. Vol 8 (4). pp. 34-38. URL: <http://www.baltijapublishing.lv/index.php/econedu/article/view/2290>

ОЦІНКА ДОХОДУ КОМПАНІЇ МЕТОДАМИ БАГАТОФАКТОРНОГО АНАЛІЗУ

Рязанцев Дмитро

аспірант

Державний торговельно-економічний
університет, Україна

Метою проведеного дослідження є моделюванні залежності доходу компанії від визначених факторів, проведення повного статистичного аналізу отриманої моделі та обчисленні точкового та інтервального прогнозів, визначення перспектив розвитку діяльності підприємства, розробка заходів по удосконаленню його функціонування.

Завдання полягали у вивченні процесів, що впливають на дохід компанії та реалізації алгоритму побудови та дослідження багатофакторної моделі.

Дослідження проводилися на прикладі компанії «Disney», яка є одним із найбільших гравців на сучасному медійному ринку. Джерелом інформації є офіційна статистична звітність компанії за період з I кварталу 2018 р. по - I квартал 2024 р. Досліджено залежність доходу компанії Disney [1] від наступних факторів:

- Вартість/собівартість реалізованих товарів Disney [2]. Цей показник відображає витрати Disney на виробництво та реалізацію своїх товарів та послуг. Збільшення собівартості товарів може зменшити прибуток, якщо виручка не зростає пропорційно. Низька собівартість, навпаки, сприяє підвищенню маржі. Аналіз цього фактору дозволяє оцінити, наскільки ефективно Disney контролює свої виробничі витрати по залишку коштів, отримані на умовах розміщення тимчасово вільних грошових коштів на додатковому депозитному рахунку компанії;

- Загальні активи Disney [3]. Активи компанії включають майно, грошові кошти, інтелектуальну власність та інші ресурси, які можуть бути використані для генерування доходів. Збільшення активів свідчить про розширення можливостей компанії, що може позитивно вплинути на дохід. Це також показує фінансову стійкість компанії Disney, що може сприяти зростанню довіри інвесторів та акціонерів;

- Витрати Disney (загальні, адміністративні та маркетингові витрати) [4]. Цей показник включає операційні витрати компанії, зокрема на рекламу,

заробітну плату та управління. Високі операційні витрати можуть знижувати прибутковість компанії, навіть за високого доходу. Аналіз витрат дозволяє оцінити, наскільки ефективно Disney використовує ресурси для управління та просування своєї продукції;

- ВВП США [5]. Валовий внутрішній продукт відображає загальний рівень економічної активності в країні. Оскільки Disney є міжнародною корпорацією з значними доходами в США, зростання ВВП може вказувати на збільшення споживчого попиту на її продукти та послуги. Високий рівень ВВП зазвичай пов'язаний із вищим рівнем споживчих витрат, що позитивно впливає на дохід компанії;

- Рівень безробіття в Каліфорнії [6]. Каліфорнія є одним з найбільших ринків для Disney, де розташовані їхні парки розваг, студії та офіси. Високий рівень безробіття в регіоні може знизити споживчу спроможність населення, що може негативно вплинути на продажі та дохід Disney. Вивчення впливу рівня безробіття дозволяє врахувати регіональні фактори, що впливають на бізнес компанії;

- Дохід Netflix [7]. Netflix є прямим конкурентом Disney на ринку потокових послуг, і його дохід свідчить про тенденції у сфері цифрового контенту. Порівняння доходів Disney і Netflix дозволяє зрозуміти конкурентне середовище, в якому працює Disney, і як це впливає на їхню стратегію зростання. Якщо доходи Netflix зростають, Disney може відчувати більший тиск на свої цифрові платформи (наприклад, Disney+);

- Вартість/собівартість реалізованих товарів Netflix [8]. Аналіз собівартості товарів Netflix дозволяє оцінити ефективність його бізнес-моделі порівняно з Disney. Якщо Netflix має нижчу собівартість за аналогічний дохід, це може свідчити про більш конкурентоздатну стратегію, що впливає на дохід Disney.

Проаналізована динаміка факторів, визначено вектор прогнозних значень цих об'єктів на наступний період.

Проведено тестування факторів на мультиколінеарність за трьома статистичними критеріями, що визначають різні типи мультиколінеарних зв'язків: в загальній сукупності факторів, між кожним фактором та усіма іншими і парні залежності між факторами. Невідомі параметрів моделі оцінено методом найменших квадратів. Проведено наступний статистичний аналіз: обчислена відносна похибка та її стандартна помилка; перевірена адекватності моделі, зроблено статистичні висновки; оцінено коефіцієнти кореляції та детермінації; перевірена значущість оцінок параметрів та вибіркового коефіцієнта кореляції; оцінено коефіцієнт еластичності; досліджено особливі випадки поведінки стохастичної складової (автокореляційне визначена за критерієм Дарбіна-Уотсона, залишки моделі прибутку підприємства гомоскедастичні за параметричним тестом Гольдфельда Квандта)

Висновки. За отриманою моделлю обчислено точковий та інтервальний прогнози доходу компанії «Disney». В результаті прогнозне значення доходу в наступному періоді становитиме 23,1234 млрд. дол.

Знайдено інтервальну оцінку індивідуальних значень, що лежать за межами базового періоду. Прогнозується зміна доходів в межах від 21,30421 млрд. дол. до 24,94226 млрд. дол.

Обчислено межі надійних інтервалів для математичного сподівання значення показника. Зроблено висновок, що в середньому доходу компанії «Disney» коливатиметься в межах від 22,39567 млрд. дол. до 23,8508 млрд. дол.

Список використаних джерел

1. Дохід компанії Disney: Disney Cost of Goods Sold 2010-2024 | DIS URL: <https://www.macrotrends.net/stocks/charts/DIS/disney/financial-statements;>
2. Вартість/собівартість реалізованих товарів Disney: URL: <https://www.macrotrends.net/stocks/charts/DIS/disney/cost-goods-;>
3. Загальні активи Disney: URL: <https://www.macrotrends.net/stocks/charts/DIS/disney/total-assets;>
4. Витрати Disney: URL: <https://www.macrotrends.net/stocks/charts/DIS/disney/selling-general-administrative-expenses;>
5. ВВП США: URL: <https://www.multpl.com/us-gdp/table/by-quarter;>
6. Рівень безробіття в Каліфорнії: URL: <https://fred.stlouisfed.org/series/CAUR#0;>
7. Дохід Netflix: URL: <https://www.macrotrends.net/stocks/charts/NFLX/netflix/revenue;>
8. Вартість/собівартість реалізованих товарів Netflix: URL: <https://www.macrotrends.net/stocks/charts/NFLX/netflix/revenue.>

SOME CONCEPTS OF PROMOTING SERVICES THOUGHT THE INTERNET

Kondratenko Natalia

Assistant professor

Loutsenko Vadym

Master's degree

Education and Research Institute

"Karazin Institute of International Relations and Travel Business

V.N. Karazin National University, Ukraine

More and more people are using the Internet to search for information, goods and services. This creates great potential for businesses that can reach their customers online. The Internet allows businesses to reach a global audience, which significantly expands the opportunities for attracting new customers. Currently, promoting completely different types of services via the Internet allows us to significantly increase sales volumes than in other ways, because with the help of the Internet we are able to promote our products at a relatively low cost and at a fairly high speed,

because in the modern world almost everyone is an Internet user. Internet marketing allows you to precisely target advertising to specific groups of consumers using various tools, such as social networks, contextual advertising and SEO.

Let's consider the main approaches to promoting services on the Internet:

- SEO (Search engine optimization) search engine optimization, or SEO, is a general term used to describe a number of strategies that increase rankings in search results for keywords and phrases related to your business. With this strategy, you can independently configure the display of your product or service in such a way that it will be on the first page of the search. This method is very effective, provided that it is highly detailed and generally configured in accordance with all the necessary algorithms. [2]

- SMM (social media marketing) - a strategy for promoting your services through social networks. You can use social networks to attract users, provide them with useful information about your business and develop relationships that encourage them to buy from you. It is better to use social networks such as: Facebook, Twitter, Pinterest, YouTube, LinkedIn, Instagram, because they are the most popular not only locally, but also around the world. [1]

- Email marketing is the promotion of a company's services or products through emails sent through special email services. Of the obvious advantages: fairly cheap service rates, automation of processes, constant support of the company's image, encouragement of a large number of people, providing the site or page with constant high traffic. As for the minuses, the letter can end up in spam, because many people configure their mail in such a way that it can place suspicious content in the spam tab.[3]

- Marketing using artificial intelligence is a data processing method where the next step is predicted by an automated algorithm. The advantages of this approach to promoting services are that you can use it for a large number of routine tasks, such as developing general analytical reports, creating images for use on your website, writing text, and communicating with potential buyers. But the disadvantages of this method, unfortunately, are quite significant. You will not be able to use artificial intelligence for absolutely everything, because it is not perfect and can often make mistakes.[4]

- PPC advertising (pay per click) - from English - pay per click. The undoubted advantage of this approach is that you, as an advertiser, will pay only when the buyer clicks on your product and goes to your page. PPC is often used in contextual advertising, that is, in advertising that is customized according to a certain set of different factors, such as: the user's search query, search query history, purchase history, web page visit history, interests and subscriptions, the content of the web pages on which the advertisement is displayed. [5]

- Influencer marketing - a strategy for promoting a product via the Internet with the participation of bloggers. This strategy is actually related to the previous one, because promotion as such takes place in various social networks, but the main difference is that this is no longer a separate targeted advertisement, but the promotion of you on your profile by another person who already has his own audience of your potential buyers. It is important to choose the right influencer here,

because the further result of the advertisement will depend on the so-called direction of his blog and the number of subscribers.[6]

- Affiliate marketing is a marketing strategy where a seller collaborates with other companies or individuals (intermediaries) to advertise their products. This is how brands can reach new audiences and attract buyers through an affiliate network. Affiliates receive an additional source of income from their resources: website, blog, social networks. The main advantages of this model are: cost-effectiveness - only results are paid for, which helps reduce advertising costs. This makes affiliate marketing accessible even to small and medium-sized businesses. As for the disadvantages: tracking and analysis - monitoring the effectiveness of affiliates can be difficult, especially with a large number of affiliates; fraud - affiliate marketing can suffer from fraudulent actions, such as fake clicks or sales; competition - high competition between affiliates can lead to a decrease in the effectiveness of campaigns. [5]

So, each of the promotion approaches has its advantages and disadvantages, and there is no single ideal approach. It is best to combine several approaches, taking into account financial capabilities, business specifics, and audience needs.

References

1. Rand Fishkin. How to Create 10x Content. Whiteboard Friday. 2020
2. Kun Kuang. Effective Promotional Strategies Selection in Social Media: A Data-Driven Approach. IEEE. 2017
3. Strauss, Judy; Frost, Raymond. E-marketing. 2014
4. George Spais, Ian Phau, Varsha Jain. AI Marketing and AI-Based Promotions Impact on Consumer Behavior and the Avoidance of Consumer Autonomy Threat. 2023
5. Bruce C. Brown. Pay Per Click Marketing Secrets Revealed. 2009
6. Aggarwal, P. The effects of brand relationship norms on consumer attitudes and behavior. Journal of Consumer Research, 31(1), 87–101. 2004

SOCIAL ENTREPRENEURSHIP: GLOBAL PRACTICES AND UKRAINIAN PERSPECTIVES

Suprun Nataliia

Doctor of Economic Sciences, Professor
Institute of Economics and Forecasting
National Academy of Sciences of Ukraine
Kyiv, Ukraine

The full-scale Russian-Ukrainian war and the energy and food crises it caused became a significant factor in limiting the economic and, accordingly, entrepreneurial activity of the population, which provoked a decrease in the pace of economic development and the exacerbation of many social problems such as unemployment, destruction of housing, and loss of the economic foundations of life.

Social entrepreneurship (SE), which merges entrepreneurial functions with a specific social mission – such as providing employment and resocialization for internally displaced persons and war veterans, improving quality of life, and restoring the environment – has been recognized globally as an effective mechanism for addressing such issues. Addressing these challenges is possible by combining material resources (such as finance and property) with intangible assets (such as initiative and solidarity) and by mobilizing the beneficiaries' efforts within the framework of social entrepreneurship. The innovative essence of social entrepreneurship lies in integrating novel organizational business forms, product offerings, and business strategies.

Social entrepreneurship in world practice has been developing since the second half of the twentieth century. The most famous social enterprise is the Grameen Bank, founded in 1976 by Professor M. Yunus, who proposed using a microcredit program for the self-employment of poor people in Bangladesh. The success of the Grameen project contributed to the popularization and recognition of social entrepreneurship in the world, as evidenced by the high international recognition of Muhammad Yunus, who was awarded the Nobel Peace Prize in 2006. This is the first time in history that the prestigious Peace Prize has been awarded for activities in the banking sector. Currently, the number of Grameen Bank borrowers has reached 7.5 million people, the total volume of loans issued is over \$ 6 billion, while the percentage of loan repayment is expressed as a record in the banking sector - 99%. 97% of borrowers are women [3].

Among European countries, social entrepreneurship is most widespread in the UK and Germany, each of which has over 100 thousand SE. There are 131,000 SE in the UK, with a total turnover of £ 78 billion. SE reinvests £ 1 billion of profits in social goals. The social entrepreneurship sector currently employs 2.3 million workers (or over 5% of the country's working population). According to the State of Social Enterprise Report UK, two-thirds of SE (69%) provide various services to socially vulnerable groups, and 44% of SE employ such categories of the population, with 28% operating in depressed regions of the country [1].

Most often, SE s in the UK are created in the service sector (72%), in particular – education (18%), consulting (17%), employment and professional reorientation (14%), as well as retail trade (12%). At the same time, a significant share of SE (28%) operates in the field of material production, in particular – agriculture (13%). A third of health service providers in communities are social enterprises [1].

About 25% of SE s in the UK have the sale of their goods and services on the open market as their main source of income. As the report states: «Social enterprises are viable businesses that compete in the open market, solving some of society's biggest challenges – from homelessness and drug addiction to mental health and social care – while creating opportunities and reducing inequality. They show traditional businesses how social impact and profit can go hand in hand». Therefore, to effectively respond to societal challenges and the uncertainty of the future, «we must take the social enterprise model as a model for inspiration and guidance, which will help create an economy that works for everyone» [1].

A national study of social entrepreneurship in Germany, conducted by the Center for Social Investment (CSI) «Heidelberg» identified three key characteristics of social enterprises: improving environmental or social well-being as the main goal of the activity and innovations that support the development of the social sphere and can aim at a combination of social and economic goals, new products, services or marketing strategies [2]. In Germany, where there are about 100 100,000 SE, which employ over 2.5 million employees, are characterized by the sustainability of social enterprises, more than half of which have been on the market for over 10 years, and 25% for over 30 years. The most popular areas of SE activity are education and science (in the form of cyber kindergartens, alternative educational institutions, and qualification courses), social services, the use of alternative energy sources and environmental conservation, advocacy, and financial consulting [2].

Social entrepreneurship in Belgium, unlike other EU countries, covers a very diverse range of sectors, from healthcare, social work, wholesale and retail trade to construction. According to the national report “The State of Social Entrepreneurship – Key Facts and Figures,” about 51% of Belgian SEs are cross-sectoral and operate in more than one sector. At the same time, the share of social enterprises operating in the field of public and social services education is quite low, significantly lower than in other European countries. About 75% have existed for more than 10 years [1].

Social entrepreneurship has also developed significantly in recent decades in the countries of Central and Eastern Europe, in particular in the Czech Republic and Poland, where social business activities are aimed at solving such problems as creating jobs for people with special needs, promoting mobility in the field of employment, environmental protection and protecting historical and cultural heritage sites.

Thus, the goal of most joint ventures in world practice is to provide conditions for employment and resocialization and, consequently, to overcome the level of social exclusion for the most vulnerable groups of the population (people with disabilities, refugees, former prisoners, and the elderly). An important component of social entrepreneurship is also solving environmental problems and developing a culture of responsible consumption. Accordingly, the following main types of joint ventures are distinguished: inclusive entrepreneurship, eco-entrepreneurship (green business), veteran business, creative entrepreneurship, craftivism, academic entrepreneurship, school entrepreneurship, sports entrepreneurship, and advocacy business. The most popular areas of joint venture activity in EU countries are alternative forms of social assistance, development of renewable energy and eco-saving, advocacy, financial consulting, and educational projects. According to the European Commission, today in Europe, social enterprises account for 10% of all European businesses (2 million), and social enterprises employ over 6% of employees. The main organizational and legal forms of SE are social solidarity cooperatives (Portugal), social cooperatives of collective ownership (France), social cooperatives (Italy), and a company working in the interests of the community (Great Britain). The development of social entrepreneurship in Ukraine received a new impetus with the beginning of the Russian-Ukrainian war in 2014. In the face of urgent challenges, when the state is unable to cope with the onslaught of social problems, social entrepreneurship has become one of

the main forms of solving them. Most SEs are engaged in solving problems caused by the war: resocialization, advocacy, and overcoming stigmatization of vulnerable categories of the population - internally displaced persons, people with disabilities, and war veterans. The leading forms of social enterprises in Ukraine are currently veteran and inclusive businesses. Today, veteran business includes over 200 companies, including even chain restaurants [3].

At the same time, joint ventures engaged in impact investing in social projects are gaining popularity. A successful example of a social enterprise operating on the principles of impact investing is Urban Space 100 in Ivano-Frankivsk and Urban Space 500 in Kyiv, the purpose of which is to create a communication platform for public discussion and solving the socio-economic problems of the city – 80% of the companies' profits are spent on financing local social needs.

Thus, the organizational form of social entrepreneurship should be considered as an effective mechanism for solving urgent social problems, including in the context of the post-war reconstruction of the economy and socio-cultural space of Ukraine. Using the world experience of social entrepreneurship will enable the formation of sustainable forms of joint ventures, which will contribute to both overcoming social crises and forming the basis of a new economic model based on the principles of European values - inclusiveness, equality, and social cohesion.

References

1. The State of Social Entrepreneurship – Key Facts and Figures. <https://www.socialenterprise.org.uk/all-about-social-enterprise/facts-and-figures/>
2. Grameen Bank. <http://www.grameen-info.org>
3. Social Business in UA. <http://www.socialbusiness.in.ua>

НАПРЯМИ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ВИРОБНИЧОГО ПОТЕНЦІАЛУ ПІДПРИЄМСТВА В ЕКОНОМІЦІ ІННОВАЦІЙНОГО ТИПУ

Дученко Єлизавета

здобувач вищої освіти магістерського рівня

Сімкова Тетяна

к.е.н., доцент

Кафедра економіки повітряного транспорту

ДНП «Державний університет

«Київський авіаційний інститут», Київ, Україна

Сучасні підприємства функціонують в умовах швидкої зміни технологій та зростання конкуренції на ринку. Тому підвищення ефективності використання виробничого потенціалу стає однією з ключових задач для забезпечення їх стабільного розвитку та конкурентоспроможності. В умовах економіки

інноваційного типу це завдання набуває особливої актуальності. Ефективне використання виробничого потенціалу забезпечує максимізацію прибутку, зниження витрат та підвищення якості продукції, що дозволяє підприємствам швидко адаптуватися до нових умов і змін на ринку.

Також у сучасних умовах глобалізації та технологічного прогресу традиційні методи управління виробничими процесами втрачають актуальність, а на перший план виходять інноваційні стратегії та підходи.

Впровадження новітніх технологій є одним з напрямів підвищення ефективності використання виробничого потенціалу підприємства йому характерно автоматизація, цифровізація виробничих процесів, застосування штучного інтелекту та Big Data дозволяють суттєво підвищити продуктивність підприємства. Застосування робототехніки, розумних сенсорів і автоматизованих систем управління дозволяє знизити витрати на виробництво, покращити якість продукції та прискорити виробничі цикли.

Оптимізація бізнес-процесів характеризується стратегією Lean Manufacturing, спрямована на усунення втрат, дозволяє максимально ефективно використовувати наявні ресурси. Завдяки застосуванню таких методів, як 5S, Just-in-time, Kaizen, підприємства можуть знизити витрати, збільшити швидкість виробництва та покращити якість кінцевого продукту.

Підвищення кваліфікації працівників, розширення знань та навичок в області інноваційних технологій сприяє більш ефективному використанню виробничого потенціалу. Мотивація працівників, впровадження програм безперервного навчання та розвитку, а також створення сприятливого робочого середовища допомагають підвищити продуктивність, це все описує такий напрям як інвестиції в людський капітал.

Важливим аспектом такого напрямку як удосконалення системи управління інноваціям є розробка та впровадження ефективних систем управління інноваційними процесами, таких як системи управління знаннями та інтелектуальною власністю. Підприємства повинні спрямовувати ресурси на дослідження і розробки, а також створювати інноваційні кластери для обміну досвідом і знаннями з іншими учасниками ринку.

І останнім напрямом підвищення ефективності використання виробничого потенціалу підприємства є зелена економіка та сталий розвиток характерною рисою є впровадження екологічно чистих технологій, орієнтованих на зменшення негативного впливу на довкілля, стає все більш важливим у сучасній інноваційній економіці. Підприємства можуть підвищувати ефективність використання виробничого потенціалу через скорочення енергоспоживання, використання відновлюваних джерел енергії та мінімізацію виробничих відходів.

Ефективне використання виробничого потенціалу підприємства в економіці інноваційного типу можливе через застосування новітніх технологій, оптимізацію процесів, розвиток людського капіталу та впровадження сталих практик. Це не лише підвищує конкурентоспроможність підприємства, але й сприяє сталому розвитку економіки загалом.

Отже, підвищення ефективності використання виробничого потенціалу в умовах інноваційної економіки вимагає комплексного підходу, що включає впровадження новітніх технологій, розвиток людського капіталу та оптимізацію управлінських процесів. Інноваційний розвиток є ключем до забезпечення стійкого зростання та конкурентоспроможності підприємства на сучасному ринку.

Список використаних джерел

1. Воробей П. О. Інноваційні технології в управлінні підприємствами: підходи та моделі. – К.: Наукова думка, 2021. <https://lib.vorobey.com.ua/innovtech>
2. Гончаренко С. М. Основи Lean Manufacturing: сучасні підходи до оптимізації виробництва. – Харків: Фоліо, 2020. <https://leanbase.org.ua/book>
3. Мазур О. І. Інвестиції в людський капітал: теорія і практика. – Львів: ПП "Наука і Освіта", 2019. <https://mazur-catalyst.com/education>
4. Руденко В. П. Управління інноваційними процесами в умовах глобалізації. – ДонНУЕТ, 2022. <https://donnue.edu.ua/innomanagement>
5. Чумак А. В. Сталий розвиток та "зелена" економіка: перспективи для бізнесу. – Одеса: Юридична література, 2021. <https://eco-chumak.od.ua>

THE ROLE OF INNOVATIONS AND SCIENTIFIC RESEARCH IN RESTORING AND ENHANCING UKRAINE'S INNOVATION POTENTIAL IN THE POST-WAR PERIOD

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,

Kyiv Aviation Institute, Ukraine

In the post-war period, Ukraine has significant opportunities to improve its innovation status by rebuilding its economy and supporting scientific and technological potential. Thanks to the talent of Ukrainian specialists and the support of international partners, the country can strengthen its competitiveness on the global stage.

However, the war has caused significant damage, complicating the recovery process. As of early 2024, direct losses from Russian aggression have exceeded more than 157 billion dollars, with major destruction to residential buildings (37,5%) and

infrastructure (23,4%). Losses in the enterprise sector are estimated at no less than 13,1 billion dollars, and this figure continues to grow (figure. 1), [1]:

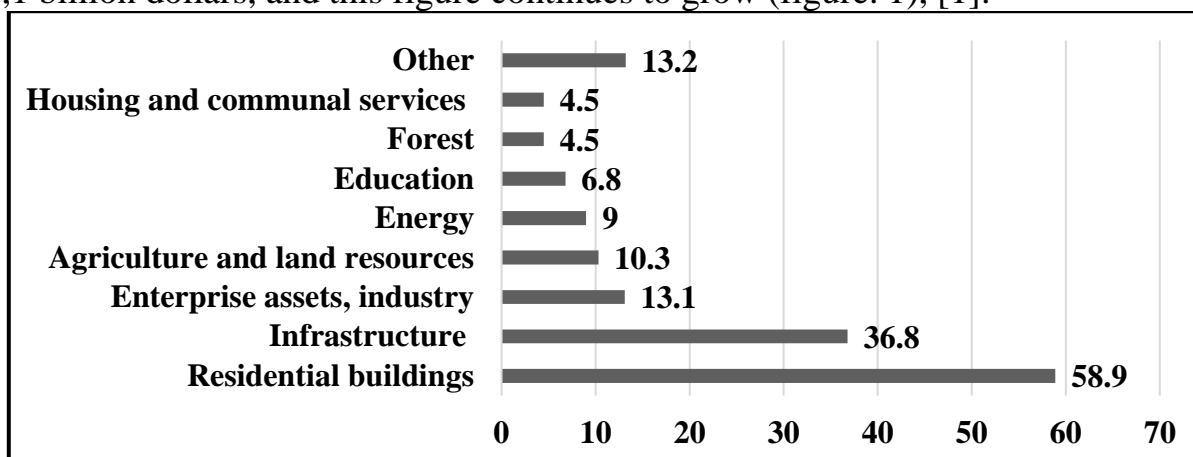


Figure 1. Direct losses from destruction and damage by sectors (billion USD)

Innovative technologies in Ukraine currently include the use of drones, artificial intelligence, satellite communication, robotic technologies, and electronic warfare (EW) systems. In Ukraine, the creation of new types of startups and companies is gaining popularity, such as: the company "Drone.Ua," which specializes in drone manufacturing; "Delfast," which produces electric bikes; "Ajax," specializing in security systems and sensors for premises; and "AMW Labs," which focuses on the production of rockets and drones [2].

Due to the martial law, the development of alternative energy sources for businesses, such as solar stations, wind generators, and biogas plants, has also become crucial. These stations are economically beneficial and help reduce environmental pollution. The expected payback period for a rooftop solar station in the Ternopil region is 4,5 years. Before the war, renewable energy accounted for 8.1% of electricity production in Ukraine, and the number of solar stations reached 45,000. Ukraine ranked among the top 10 countries in terms of the pace of development of "green" energy capacity [3].

An important issue for the full operation of businesses is the restoration of communication, particularly to ensure the uninterrupted functioning of payment terminals and payment systems. An alternative communication method for Ukrainian businesses is the use of Starlink – a satellite internet platform by SpaceX, founded by Elon Musk. The project began in 2015, with the first satellites launched in 2019, and currently, there are about 2,000 satellites in orbit. By 2027, the company plans to launch 42,000 satellites for global internet coverage [4].

The future development of innovative activities in Ukraine is based on several key directions:

- Implementing energy-saving technologies and alternative energy sources to reduce production costs and ensure environmental safety;
- Creating favorable conditions for innovation, which will stimulate businesses to introduce new solutions and restore the economy;
- Expanding export potential to enhance product competitiveness and ensure stable foreign currency inflows;

- Providing financial support for enterprises and developing the IT sector through tax incentives and support for digital initiatives.

Innovations should be implemented swiftly, as they will soon become essential components of enterprises' effective functioning, helping them remain competitive. Promising investments currently include:

- The use of artificial intelligence (AI). Through the integration of numerous applications, AI simplifies inventory management, forecasts demand, and analyzes data, providing accessible reports on the past, present, and future state of enterprises;

- The development of marketing systems aimed at increasing customer attention and engagement, boosting sales and revenues through effective customer interaction and improved production quality;

- The application of blockchain technology. This distributed database allows for the secure storage of structured economic transactions with traceability, becoming a vital element in managing and documenting information;

- In the face of high competition, it is crucial to adopt intelligent enterprise management systems and master new computational methods for organizing production processes, which are key to ensuring efficient development.

Thus, these directions will contribute to strengthening the country's innovation potential and economic growth in the post-war period. An important aspect is also stimulating the return of IT specialists and developing online businesses with favorable tax conditions, as well as implementing technologies such as digitalization, artificial intelligence, blockchain, chatbots, and adaptive security systems.

References

1. Київська Школа Економіки: Звіт про прямі збитки інфраструктури від руйнувань внаслідок військової агресії Росії проти України станом на початок 2024 року – квітень, 2024.
2. Міністерство освіти і науки України: 25 українських наукоємних стартапів отримали підтримку на \$125 тис. Режим доступу: URL: <https://mon.gov.ua>
3. Хмелевський І. Придбали генератор: обліково-податкові нюанси // Податки; Бухоблік. – квітень, 2022. – № 28.
4. Stefanie Waldek, SpaceX and USAID deliver 5,000 Starlink internet terminals to Ukraine [Electronic Resource] / Stefanie Waldek // Space.Com - Access mode: URL <https://www.space.com/>
5. Зелений тариф, впровадження проектів для фізичних та юридичних осіб. Заробіток на альтернативній енергетиці. Режим доступу: URL: <http://www.ecosvit.net/ua/zeleniy-tarif>
6. Інститут економічних досліджень та політичних консультацій. Режим доступу: URL: <https://zn.ua>

СВІТОВІ І ВІТЧИЗНЯНІ ТЕНДЕНЦІЇ НА РИНКАХ ПЕДАГОГІЧНОГО ФРІЛАНСА

Ніколаєва Олена

канд. фіз.-мат. наук, доцент

Свіщова Євгенія

канд. фіз.-мат. наук, доцент

Саакян Інга

здобувач вищої освіти магістерського рівня

Освітня програма «Економічна кібернетика»

Кафедра економічної кібернетики та прикладної економіки
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна, Україна

В сучасних умовах мінливості глобальної соціально-економічної ситуації, активізації військових конфліктів, екологічних катаклізмів і пандемій, мобільності суспільства, а також стрімких змін технологій сучасна освіта потребує постійного оновлення і адаптації методів навчання та підвищення кваліфікації для задоволення вимог сучасного ринку праці. Наразі суспільство свідомо віддає перевагу новаторським методам навчання, що веде до стрімкого зростання популярності новітніх форм педагогічного фрілансу, і зокрема, репетиторства як однієї із форм освітньої допомоги. Отже, вивчення форм та методів педагогічного фрілансу, і зокрема репетиторства, аналіз його розповсюдженості на світовому та українському ринках є актуальним та важливим для розвитку сучасного освітнього процесу та підготовки кваліфікованої робочої сили, що відповідає вимогам сучасного ринку праці.

Що стоїть за терміном педагогічний фріланс? Педагогічний фріланс можна визначити як форму професійної діяльності, за якої педагог працює самостійно, без прив'язки до одного роботодавця або навчального закладу. Фрілансери у сфері освіти можуть пропонувати свої послуги на тимчасовій або проектній основі, надаючи консультації, викладаючи курси, проводячи тренінги, репетиторські заняття чи розробляючи навчальні матеріали. Згідно з Кембриджським словником під фрілансером мається на увазі людина, яка працює позаштатно, не будучи прив'язаною до певного роботодавця, що дозволяє їй вільно вибирати проекти і напрямки діяльності. Ця форма зайнятості, спершу популярна у творчих і технічних сферах, згодом поширилася на багато інших галузей, зокрема й на педагогіку [1]. Педагогічний фріланс є відносно новим явищем, тому надзвичайно важко знайти наукові роботи, які освітлюють цю тематику. Здебільшого він згадується в працях тих вчених, які описують нестандартні форми зайнятості, он-лайн навчання та дистанційну освіту. До цих науковців можна віднести М. Г. Мура, К.Н. Гілтона, Л. Гука [2], О. Літорович [3], У. Гузара, М. Луцика та ін.

Педагогічний фріланс охоплює різні форми надання освітніх послуг, кожна з яких має свої особливості та сфери застосування. Серед найпопулярніших форм можна виокремити: індивідуальні заняття, репетиторство, групові

онлайн-курси, консультації тощо. Традиційні форми фрілансу, такі як індивідуальні уроки, продовжують залишатися актуальними, проте дедалі більше педагогів переходять до використання інноваційних методів — онлайн-платформ і дистанційного викладання.

В умовах розвитку цифрових технологій і зростання попиту на індивідуалізоване навчання педагогічний фріланс еволюціонував від класичних форм репетиторства до сучасних онлайн-курсів і менторингу.

Репетиторство є найбільш поширеною формою педагогічного фрілансу. Вчителі надають індивідуальні або групові заняття учням, які потребують додаткової допомоги у навчанні або підготовці до іспитів. Репетиторство може бути як очним (офлайн), так і дистанційним (онлайн). З поширенням таких платформ, як Vuki в Україні, репетиторство стало доступним для більш широкої аудиторії.

Ще одна форма педагогічного фрілансу – це створення різних навчальних матеріалів, таких як посібники, підручники, тестові завдання, інтерактивні вправи та інші освітні ресурси. Ця діяльність може включати як розробку індивідуальних матеріалів для учнів, так і створення контенту для освітніх платформ і видавництв.

З розвитком інтернету та популяризацією платформ для дистанційного навчання, такі як Coursera, Udeemy та українські платформи, фрілансери можуть розробляти та проводити онлайн-курси або вебінари з різних тем. Ця форма дозволяє вчителям охоплювати велику аудиторію та навчати студентів з різних куточків світу.

Менторинг або коучинг – це надання підтримки і консультацій студентам, які прагнуть досягти особистих або професійних цілей. Коучинг може включати не тільки академічну підтримку, але й допомогу у розвитку кар'єри, постановці цілей і професійному зростанні. Ця форма педагогічного фрілансу набирає популярності в контексті розвитку професійних навичок і підготовки до складних іспитів або співбесід.

Педагогічні фрілансери також можуть організовувати і проводити тренінги та семінари на різні теми. Це можуть бути короткострокові інтенсивні програми навчання, спрямовані на розвиток конкретних навичок або знань, таких як публічні виступи, креативне письмо, тайм-менеджмент тощо.

Статистичні дані щодо педагогічного фрілансу можуть бути досить специфічними і залежать від регіону та типу послуг, які надаються. Однак є кілька загальних тенденцій і показників, які ілюструють розвиток цієї сфери.

1. Зростання ринку онлайн-освіти:

Згідно з Facts & Factors, обсяг глобального ринку приватного репетиторства відносно доходу оцінювався приблизно в 96,75 мільярдів доларів США в 2023 році та, за очікуваннями, досягне величини в 181,42 мільярда доларів США до 2032 року, зростаючи на рівні CAGR приблизно на 7,24% з 2024 по 2032 рік. Очікується, що глобальний ринок приватних репетиторів зростатиме значними темпами завдяки кільком рушійним факторам [4].

Згідно з дослідженням Оксфордського коледжу [5], світовий ринок онлайн-навчання зріс більш ніж на 900% з моменту появи в 2000 році, що

зробило його сектором освіти, який найшвидше розвивається. У 2023 році приблизно 49% студентів брали участь у тій чи іншій формі онлайн-навчання, що підкреслює його поширеність. Таке значне зростання онлайн-освіти є значним рушієм зростання попиту на приватне репетиторство в глобальному масштабі, оскільки учні шукають персоналізованого керівництва в цифровому освітньому середовищі.

У травні 2020 року в прес-релізі інформаційного агентства Yonhap повідомлялося про результати щорічного опитування, проведеного Національним статистичним управлінням Кореї та Міністерством гендерної рівності та сім'ї. Повідомлялося, що у 2019 році приблизно чверть студентів отримували приватне репетиторство в Південній Кореї, причому студенти витрачали на це репетиторство в середньому 6,5 годин на тиждень. Крім того, зростання кількості сімей середнього класу сприятиме зростанню ринку в Азіатсько-Тихоокеанському регіоні. Очікується, що Північна Америка займатиме значну частку. Зростання можна пояснити збільшенням проникнення онлайн-репетиторських послуг. Зростаючі ініціативи щодо передових репетиторських послуг сприятимуть зростанню ринку в регіоні.

2. Підвищення попиту на репетиторство:

За даними ResearchAndMarkets, ринок приватного репетиторства глобально зростає на 7,1% щорічно в період з 2019 по 2025 рік. Репетиторство є одним із найбільш популярних напрямків педагогічного фрілансу, особливо в країнах з високою конкуренцією за вступ до вищих навчальних закладів, таких як Китай, Індія та США.

У країнах, де немає надійної системи державної освіти, наприклад у нерозвинених країнах, приватне репетиторство є фінансовим компромісом, призначеним для сімей, які не задоволені державними школами, але не можуть дозволити собі навчання в приватній школі. У цих країнах з'явився різноманітний ринок, який обумовлений наявністю онлайн- і офлайн-репетиторських послуг.

Згідно з дослідженням Гарвардського університету у травні 2021 року [6], приватне репетиторство є стратегією, яку використовують громади, які мають значний економічний капітал, але обмежений культурний капітал. Даний ринок аналізується в Північній Америці, Європі, Азіатсько-Тихоокеанському регіоні, Південній Америці, Близькому Сході та Африці. У 2022 році ринок приватних репетиторів у Азіатсько-Тихоокеанському регіоні становив 31,19 мільярда доларів США. Азіатсько-Тихоокеанський регіон займав найбільшу частку в усьому світі завдяки значній присутності додаткових занять з коучингу, насамперед у Японії, Південній Кореї та країнах Південно-Східної Азії.

3. Збільшення кількості фрілансерів у світі:

За даними дослідження Upwork, у 2023 році близько 39% робочої сили в США склали фрілансери. Хоча ця статистика стосується всіх галузей, вона відображає загальну тенденцію до переходу на фріланс, яка також стосується і педагогів.

4. Популярність платформ для онлайн-викладання:

Платформи, такі як Udemy, Coursera, Skillshare, мають мільйони користувачів і сотні тисяч викладачів. Наприклад, Coursera повідомляє про понад 87 мільйонів зареєстрованих учнів на платформі станом на 2021 рік. Це підкреслює величезний потенціал для педагогів-фрілансерів у створенні та продажі онлайн-курсів. Використання онлайн-платформ та доступ до фахівців з усього світу відкривають нові можливості як для учнів, так і для репетиторів. Одночасно з цим розвиваються нові підходи до освіти, зокрема гейміфікація, персоналізовані навчальні плани та технології штучного інтелекту, які можуть доповнювати роботу репетиторів і робити навчання більш ефективним та інтерактивним.

5. Зростання попиту на вивчення іноземних мов:

За даними Duolingo, онлайн-платформи для вивчення мов, за період пандемії COVID-19 кількість активних користувачів значно зросла, що свідчить про зростаючий попит на викладання іноземних мов. Це створює додаткові можливості для викладачів-фрілансерів.

6. Збільшення кількості дистанційних шкіл та альтернативних освітніх програм:

За даними National Center for Education Statistics (NCES), у США кількість учнів, що навчаються вдома (хоумскулінг), значно зросла, особливо після пандемії. Це створює попит на викладачів-фрілансерів, які можуть надавати індивідуалізовані освітні послуги.

Україна також не відстає від загальноосвітніх трендів. У відповідності з [7] попит на репетиторські послуги зростає в Україні щороку приблизно на 15%. Переважна складова клієнтів – учні середньої та старшої коли, що є загалом передбачуваним.

Згідно з аналітичним оглядом [8], репетиторством активно займаються як шкільні вчителі, так і викладачі вищих навчальних закладів. Зокрема, на платформі ВУКІ зареєстровано понад 30 тисяч репетиторів по всій країні, що свідчить про високий рівень залученості освітян до фріланс-діяльності.

Що стосується попиту на репетиторські послуги, то він значно зріс під час пандемії COVID-19, коли багато учнів перейшли на дистанційне навчання. Наприклад, у 2020 році попит на послуги онлайн-репетиторів зріс на 60%, причому найбільше замовлень було на шкільні предмети та іноземні мови.

У середньому українці витрачають на послуги репетитора від 1000 до 2000 грн на місяць, але значна частина готова витратити більше, залежно від складності предмета і кваліфікації викладача [7].

Активно функціонують і розвивають свою діяльність в Україні різноманітні сервіси у вигляді платформ, що надають можливості учням та репетиторам знаходити один одного. Серед таких компаній можна перелічити «Букі» (Buki) [9], Superprof [10], «Асоціація репетиторів України» тощо.

Отже, педагогічний фріланс є динамічною та перспективною сферою освітньої діяльності, яка продовжує розвиватися завдяки інтеграції сучасних технологій і розширенню можливостей для індивідуального навчання і демонструє тенденцію до зростання як у всьому світі, так і в Україні.

Список використаних джерел

1. <https://dictionary.cambridge.org/ru/словарь/английский/freelancer>
2. Гук Л. П. Гнучка нестандартна зайнятість: систематизація форм і використання на ринку праці України //Український соціум. 2016. № 1(56). С. 114-129.
3. Літорович О. В.. Аналіз ринку фрілансу в Україні // Вісник Національного університету “Львівська політехніка”. Серія “Проблеми економіки та управління”. 2020.Т. 4, № 1. С. 43-53.
4. Private Tutoring Market Size, Share Global Analysis Report, 2024 – 2032. URL: <https://www.fnfresearch.com/private-tutoring-market-report>.
5. Private Tutoring Market Size & Trends. URL: <https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/private-tutoring-market-report>
6. Private Tutoring Market Size, Share & Industry Analysis, By Mode (Offline and Online), By Application (Up-to K-12 and Post K-12), By Subject (Academic and Non-academic), By Duration (Short-Term Courses and Long-Term Courses), By Tutoring Style (Test Preparation Service and Subject Tutoring Service), and Regional Forecast, 2024-2032. URL: <https://www.fortunebusinessinsights.com/private-tutoring-market-104753>
7. Аналіз ринку репетиторських послуг в Україні. URL: <https://repetitor.org.ua/analiz-rinku-repetitorskih-poslug-v-ukrayini>
8. Репетиторство в Україні: аналітичний огляд вартості додаткових занять та сучасних тенденцій. URL: <https://www.epravda.com.ua/publications/2021/09/1/677307/>
9. Репетитори. URL: <https://buki.com.ua>
10. Знайдіть ідеального вчителя. URL: <https://www.superprof.com.ua/>

MECHANISM OF FORMATION AND MANAGEMENT OF THE BANK'S FINANCIAL SECURITY IN MODERN CONDITIONS

Belova Nastia
master's student

Demianyshyna Olesia

PhD (Economics), Associate Professor

Department of Finance, Accounting and Economic Security

Davydiuk Tetiana

Student

Pavlo Tychyna Uman State Pedagogical University, Ukraine

The banking system is an important element of the country's financial and credit system, as it is the main channel for a large number of financial transactions that serve all areas of the state's activities. The financial safety of commercial banks is an important aspect of the stable functioning of the banking system and the economy as

a whole. Given the constant instability of the market environment, which may be caused by economic, political, social and other factors, the issue of financial security is of particular relevance.

In the current economic volatility, the issue of financial security of the banking system is of critical importance. As a key element of the financial infrastructure, the banking sector plays a crucial role in ensuring macroeconomic stability. Military operations and political turbulence in Ukraine are generating unprecedented challenges for the banking system, which requires innovative approaches to ensure its resilience. The study of the financial security of banks under martial law is a new area of research in Ukraine. There are significant gaps in the theoretical and methodological aspect of the formation of the mechanism of financial security of the banking sector.

Ensuring the security of the banking sector, which is formed by strengthening the role and importance of bank management, including its strategic vision, is the basis of not only economic but also national security. The prospects for the development of all sectors of the country's economy depend on a sufficient level of banking security. The unpredictability and uncertainty of the domestic economy increases the level of danger to the banking sector.

Financial security is an important component of a bank's successful operation. The need to constantly maintain financial security is driven by the task of ensuring stability and achieving key goals. That is why the issue of financial security will always be relevant for any manager, as ignoring this problem often leads to undesirable results.

The formation and practical implementation of an effective mechanism for ensuring the financial security of banks involves, first of all, clarifying the essence of the concepts of “financial security” and “financial security of banks”, identifying the factors that affect its state, and studying the interconnectedness of individual components of this complex structure in terms of its internal structure and hierarchical decomposition.

Today, financial security has become particularly important in practice. A large number of various threats to all business entities, and banks in particular, if implemented, could lead to destabilisation of the financial sector and the economy as a whole. This situation has led to the use of the concept of financial security as an economic category. It is difficult to find a single interpretation in the economic literature, but it is worth noting that most economists and financiers agree that financial security is a certain relationship regarding the formation, distribution, redistribution and use of funds in strict compliance with the country's legislation. This is due to the specifics of banking activities and the accumulation of large amounts of financial resources in banks. Destabilisation of one of the banks may lead to irreversible economic consequences and, of course, affect the financial condition of other banks [1].

There are a large number of approaches and author's views of interpretation of this concept, and after analysing them, we can conclude that they have a common feature - the awareness and establishment of the importance of financial security of a banking institution as a factor in ensuring and protecting the realisation of national interests, socio-economic sustainable development of the whole society [2].

The emphasis on the security of the bank and the banking system at the current

stage of economic development and in the context of military events is also reflected in the regulatory documents that define the national security of the state and regulate the development of the financial sector of the Ukrainian economy, the key ones being: Strategy of Economic Security of Ukraine for the period up to 2025 [3]; Strategy for Ensuring State Security [4]; Strategy for Development of the Financial Sector of Ukraine until 2025 [5]; Strategy for Development of Fintech in Ukraine until 2025 [6].

Summing up the above, it is worth noting that the scientific community distinguishes three main approaches to defining the essence of financial security of the banking system. The first one considers it as a certain state, the second one - as a set of conditions, and the third one justifies it as a dynamic scientific category.

Current research further emphasises the importance of integrating technological aspects into the concept of financial security of the banking system. In particular, attention is focused on cybersecurity, the use of artificial intelligence to predict risks and adapt to rapidly changing global financial trends.

Based on the content analysis of approaches to defining the concept of 'financial security of the banking system', it is possible to provide our own interpretation - as a complex dynamic state of the national in synergy with the international banking system, characterised by its ability to ensure stable, efficient and reliable functioning of the financial sector, its innovation, to withstand internal and external rapidly changing and large-scale threats, to maintain financial stability of the economy, its active development in the context of the Fourth Industrial Revolution.

Thus, the financial security of commercial banks forms the overall financial security of the banking system, where other instruments are already used, including banking regulation, banking supervision, and macroprudential policy. Here, it is promising to take into account recommendations on security issues when banks conduct operations.

References

1. Британ В.В. Розвиток теоретичних засад сутності фінансової безпеки банківської системи. Науковий погляд: економіка та управління. 2024. № 3 (87). С. 60 – 66. DOI: <https://doi.org/10.32782/2521-666X/2024-87-10>
2. Дем'янишина О.А., Гніденко Р.В. Новації банківського регулювання та нагляду у сфері кредитування. Формування сучасної стратегії підприємницької діяльності: зб. матеріал. конференції. ФОП Жовтий О.О. 2014. С. 165 – 167
3. Стратегія економічної безпеки України на період до 2025 року: Указ Президента України № 347 від 11.08. 2021 р. URL: <https://www.president.gov.ua/documents/3472021-39613>
4. Стратегія забезпечення державної безпеки: Указ Президента України № 56 від 16.02.2022 р. URL: <https://www.rnbo.gov.ua/Ukazy/5264.html>
5. Стратегія розвитку фінансового сектору України до 2025 року: Рішення Національної комісії з цінних паперів та фондового ринку № 797 від 27.12.2019. URL: <https://ips.ligazakon.net/document/k1190364>
6. Стратегія розвитку фінтеху в Україні до 2025 року. Сталий розвиток інновацій, кешлес та фінграмотність. Національний банк України, 9 липня 2020р. URL: https://bank.gov.ua/ua/file/download?file=Strategy_finteh2025.pdf

ЦИФРОВІ ТА ТЕХНОЛОГІЧНІ ВИКЛИКИ ДЛЯ РОЗВИТКУ ТРАНСНАЦІОНАЛЬНИХ БАНКІВ

Зайченко Марія Володимирівна

здобувач вищої освіти

Спеціальність міжнародні економічні відносини

Національний авіаційний університет

м. Київ, Україна

Анотація: У сучасних умовах цифровізації та технологічного прогресу транснаціональні банки стикаються із низкою викликів, які мають суттєвий вплив на їх стратегічне, операційне та фінансове управління. Ця стаття аналізує ключові технологічні тенденції та загрози, а також пропонує стратегії адаптації до цифрової трансформації.

Ключові слова: транснаціональні банки, цифрова трансформація, фінансові технології, кібербезпека, штучний інтелект, регуляторні виклики, фінтех, інновації в банківській сфері, блокчейн, big data.

У сучасному світі технологічний прогрес та цифровізація фінансового сектору відіграють ключову роль у визначенні конкурентоспроможності транснаціональних банків (ТНБ). Швидкий розвиток фінансових технологій (FinTech), зростання популярності блокчейну та штучного інтелекту, а також постійні виклики у сфері кібербезпеки ставлять перед ТНБ завдання не лише адаптації до нових умов, але й формування стратегії, що дозволяє залишатися лідерами у фінансовій галузі.

Ці виклики включають необхідність адаптації до інноваційних технологій, зміну споживчих очікувань, посилення кіберзагроз і потребу у відповідності регуляторним вимогам. Технологічний прогрес змінює підходи до надання банківських послуг. Інтернет-банкінг, мобільні додатки та платформи фінансових технологій (фінтех) стають новим стандартом у взаємодії з клієнтами. Транснаціональні банки змушені переосмислювати традиційну модель фізичних відділень на користь цифрових каналів обслуговування.

Особливу роль відіграє інтеграція штучного інтелекту (ШІ) для автоматизації процесів, таких як кредитний скоринг, управління ризиками та обслуговування клієнтів через чат-ботів. Такі зміни потребують значних інвестицій у розробку та впровадження технологічних рішень, що створює фінансовий тиск на ТНБ.

Із зростанням цифровізації фінансових послуг зростає й кількість кіберзлочинів. Для ТНБ, які працюють у різних юрисдикціях, захист даних клієнтів і безперервність операцій стають ключовими питаннями. Кібератаки можуть призвести до значних фінансових втрат, втрати репутації та довіри клієнтів.

Забезпечення кібербезпеки вимагає впровадження сучасних технологій, таких як багатофакторна автентифікація, блокчейн і біометрія. Однак реалізація

цих заходів є технічно складною та витратною, особливо для банків із великою глобальною мережею.

Розвиток фінтех-компаній створює новий рівень конкуренції для ТНБ. Ці компанії пропонують спрощені, швидкі та дешевші фінансові послуги, які приваблюють молоде покоління клієнтів. Наприклад, такі платформи, як PayPal, Revolut або Stripe, швидко захоплюють частку ринку, яку традиційно займали банки.

Для збереження конкурентоспроможності транснаціональні банки вимушені впроваджувати інновації, розробляти партнерства з фінтех-компаніями або створювати власні цифрові сервіси. Водночас вони мають підтримувати баланс між інноваціями та дотриманням суворих регуляторних вимог. Цифровізація банківської діяльності посилює увагу регуляторів до питань прозорості, захисту персональних даних і протидії фінансовим злочинам. Для ТНБ, які оперують у багатьох країнах, це створює додаткові складнощі через відмінності у законодавстві різних юрисдикцій.

Впровадження технологій для автоматизації відповідності (RegTech) допомагає банкам зменшити ризики невідповідності регуляторним нормам. Однак ці інструменти вимагають значних інвестицій і інтеграції в існуючу IT-інфраструктуру.

Сучасні клієнти очікують доступу до банківських послуг 24/7, високої швидкості транзакцій, прозорості та персоналізації. Генерація Z і мілленіали все більше надають перевагу мобільним додаткам та онлайн-платформам, що спонукає банки до впровадження передових користувацьких інтерфейсів і зручних сервісів. Використання аналізу великих даних дозволяє банкам краще розуміти поведінку клієнтів і пропонувати індивідуальні фінансові рішення. Проте обробка великих обсягів даних також підвищує вимоги до захисту інформації та етичності її використання.

Цифрові та технологічні виклики змінюють ландшафт транснаціонального банкінгу, вимагаючи від банків гнучкості, інноваційного підходу та стратегічного мислення. Успіх у подоланні цих викликів залежить від здатності банків адаптуватися до нових реалій, інтегрувати передові технології та забезпечувати високий рівень обслуговування клієнтів. Транснаціональні банки, які зможуть ефективно реагувати на ці виклики, зміцнять свої позиції на глобальному ринку та сприятимуть подальшому розвитку фінансової системи.

Список використаних джерел

1. Гончар О.М. Фінансові технології та трансформація банківської діяльності. *Фінанси України*. 2022. № 6. С. 34–41.
2. Smith J. The Role of AI in Modern Banking. *Journal of Financial Technologies*. 2023. Vol. 12. Issue 4. P. 67–78.
3. Jones A., Kauffman R. Blockchain for Financial Transactions: Challenges and Opportunities. *Global Finance Review*. 2023. P. 23–29.

SECTION: FINANCE AND BANKING

ВПЛИВ ВІЙНИ НА ПЛАТОСПРОМОЖНІСТЬ СТРАХОВИХ КОМПАНІЙ В УКРАЇНІ

Кашубіна Юлія

кандидат економічних наук, доцент

Кафедра фінансів суб'єктів

господарювання та інноваційного розвитку,

декан

Журавель Вікторія

здобувачка вищої освіти магістерського рівня

Спеціальність 072 Фінанси, банківська справа,

страхування та фондовий ринок

Факультет економіки та управління бізнесом

Криворізький національний університет, Україна

Війна є серйозним викликом для фінансової стабільності страхових компаній, оскільки призводить до значного зростання ризиків і частоти страхових випадків. В умовах конфлікту збільшується кількість заявок на виплати, що ставить під загрозу платоспроможність страховиків. Зниження страхових премій через економічну нестабільність та волатильність ринку також негативно впливають на доходи компаній. У цьому контексті важливо дослідити механізми впливу війни на страхову галузь та розробити нові стратегії управління ризиками, щоб забезпечити фінансову стійкість у складних умовах. Також необхідно визначити ключові фактори, які негативно впливають на платоспроможність страховиків, та дослідити їх адаптацію до нових умов ринку.

Війна, як серйозний соціально-економічний фактор, негативно впливає на фінансову стійкість страхових компаній, що функціонують в Україні. В умовах конфлікту зростає рівень ризику, що веде до збільшення страхових виплат та зменшення доходів від страхових премій.

По-перше, у період конфлікту значно зростає кількість страхових випадків, таких як пошкодження майна, автомобілів та здоров'я. Наприклад, після початку військових дій в Україні у 2022 році багато страхових компаній зафіксували значне збільшення заявок на відшкодування. За даними МТСБУ, лише в перші місяці війни страхові виплати сягнули мільярдів гривень, що поставило під загрозу фінансову стійкість багатьох компаній.

Усі ці наслідки пов'язані з підвищенням рівня ризиків і частоти страхових випадків, що характерно для періоду військових конфліктів. Війна призводить до зростання числа інцидентів, які вимагають страхових виплат, таких як пошкодження інфраструктури, автомобілів, майна, а також травмування або загибелі людей. Це, у свою чергу, призводить до значного навантаження на

страхові компанії, які повинні швидко виплачувати компенсації, що суттєво знижує їх фінансові резерви. В умовах війни звичайні методи оцінки ризиків стають менш ефективними, що погіршує прогнозування потреб у резервах, посилюючи тиск на платоспроможність і фінансову стабільність компаній.

Також важливо згадати про те, що із-за війни кількість наших громадян, що мають пільгове право не укладати договір ОСЦПВ, постійно збільшується. За даними Міністерства у справах ветеранів України статус учасника війни чи учасника бойових дій на сьогодні наданий більше 730 тисячам осіб, а за попередніми оцінками Міністерства, на кінець війни кількість ветеранів та прирівняних до них осіб перевищить 2,4 млн. Тому цей чинник і далі впливатиме на показники відповідних виплат із Фонду захисту потерпілих МТСБУ. Все це призводить до зменшення доходів страхових компаній через зниження страхових премій [1]. Зобразимо суми виплат з фондів Бюро за основними категоріями в таблиці 1.

Таблиця 1. Суми виплат з фондів Моторне страхове бюро України за основними категоріями, грн. (складено на основі [1])

Тип виплати	Кількість, шт.			Сума, грн.		
	9 міс. 2021	9 міс. 2023	Зміни, %	9 міс. 2021	9 міс. 2023	Зміни, %
Невстановлений транспортний засіб (ТЗ)	69	45	-34,8	4 331 849	4 025 116	-7,1
Незастрахований ТЗ	3 272	3 667	12,1	135 736 851	226 333 983	66,7
Пільгова категорія	1 038	973	-6,3	37 095 341	60 012 395	61,8
Протиправні дії	13	3	-76,9	731 294	225 220	-69,2
СК-банкрут	538	507	-5,8	11 373 025	11 402 262	0,3
Повернення базового гарантійного внеску	446	438	-1,8	12 884 646	24 579 848	90,8
РАЗОМ	5 376	5 633	4,8	202 153 005	326 578 825	61,6

За підсумками 9 місяців 2023 року МТСБУ здійснило понад 5,6 тис. виплат з Фонду захисту потерпілих Бюро на загальну суму 326,6 млн. грн.

В 2023 році спостерігалось зниження показників кількості виплат, пов'язане із першими місяцями повномасштабної військової агресії росії, тож більш коректною базою порівняння виступатиме аналогічний період 2021 року.

Показник кількості виплат у порівнянні із 2021 роком зріс на 4,8%, сума виплат – на 61,6%. Найвагомішою статтею регламентних виплат з Фонду захисту потерпілих є виплати за шкоду, заподіяну власниками незабезпечених транспортних засобів (які стали винуватцями ДТП, не маючи чинного полісу ОСЦПВ). У порівнянні із відповідним періодом 2021 року кількість таких виплат зросла на 12,1%, сума – на 66,7%, цей тренд посилюється через соціально-економічні наслідки війни. Кількість виплат за такими випадками склала 3,7 тис. шт., сума – 226,3 млн. грн. Структуру виплат з фондів Бюро за основними категоріями зобразимо на рис.1.

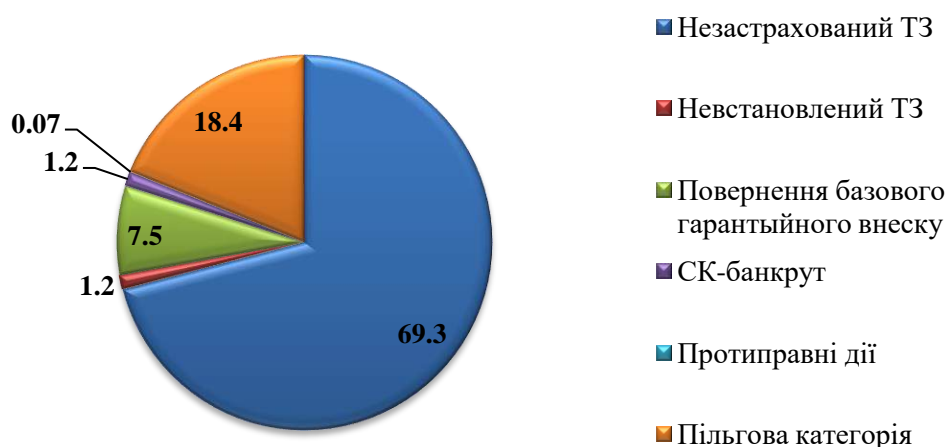


Рис. 1. Структура виплат з фондів Бюро за основними категоріями, %
(складено на основі [1])

По-друге, в умовах війни підприємства та фізичні особи можуть скорочувати витрати на страхування або взагалі відмовлятися від нього. Через економічну нестабільність багато бізнесів в Україні скоротили обсяги страхування, що призвело до падіння доходів страхових компаній. Згідно з даними ПРАТ СК «АРСЕНАЛ СТРАХУВАННЯ» в 2022 році зафіксували зменшення доходів на 8,75% та зменшення витрат за страховими виплатами на 8,8% у порівнянні з довоєнними показниками (табл.2).

Таблиця 2. Динаміка доходів та витрат ПРАТ СК «АРСЕНАЛ СТРАХУВАННЯ»
(складено на основі [3])

Показники	Роки				Відхилення					
					2021 від 2020		2022 від 2021		2023 від 2022	
	2020	2021	2022	2023	Абс., тис.грн	Відн., %	Абс., тис. грн	Відн., %	Абс., тис.грн	Відн., %
Доходи	1601324	1925489	1756926	2362707	324165	20,24	-168563	-8,75	605781	34,48
Витрати	1447686	1652858	1507482	2006603	205172	14,17	-145376	-8,80	499121	33,11

Слід зазначити, що війна призводить до волатильності на ринку, що може негативно вплинути на доходи від інвестицій. Наприклад, падіння фондових індексів у країнах, які постраждали від конфлікту, вплинуло на фінансові результати страхових компаній.

Крім того, у зв'язку з військовими діями уряди можуть вводити нові регуляторні вимоги для страхового сектора, щоб підвищити його стійкість. У деяких країнах було запроваджено вимоги щодо підвищення резервів або переорієнтації на специфічні види страхування, такі як страхування від війни. Прикладом нового виду страхування, що виник внаслідок військового конфлікту може слугувати програма «Патронус» ПРАТ СК «АРСЕНАЛ СТРАХУВАННЯ». Вона включає в себе страхування покриття збитків від пошкодження чи знищення ТЗ під дією ракет, дронів та інших засобів ураження, окрім випадків, якщо подія сталася на територіях активних бойових дій або окупованих територіях України [2].

Отже, війна має багатогранний вплив на фінансову стійкість страхових компаній, ведучи до зниження доходів і зміни в управлінні ризиками. Для забезпечення фінансової стабільності страхові компанії повинні адаптувати свої стратегії, покращити управління ризиками і диверсифікувати інвестиційні портфелі. Наступні дослідження мають зосередитися на розробці нових моделей оцінки ризиків, які враховують специфіку воєнних конфліктів.

Список використаних джерел

1. Моторне (транспортне) страхове бюро України. URL: <https://mtsbu.ua>
2. Патронус - страхування авто від військових ризиків. URL: <https://arsenal-ic.ua/ru/product/avtostrahuvannya/kasko/patronus>
3. Фінансова звітність ПРАТ СК «АРСЕНАЛ СТРАХУВАННЯ». URL: <https://arsenal-ic.ua/>

УПРАВЛІННЯ РЕНТАБЕЛЬНІСТЮ – УМОВА ЕФЕКТИВНОГО ФУНКЦІОНУВАННЯ ПІДПРИЄМСТВА

Рудич Алла

к.е.н., доцент, професор

Кафедра фінансів, банківської справи та страхування

Клепач Володимир

здобувач вищої освіти магістерського рівня

Полтавський державний аграрний університет, Україна

Особливою характеристикою сьогодення стала негативна тенденція кількості збиткових підприємств, тому зростає потреба у дослідженні причинно-наслідкових зв'язків, пов'язаних із процесом управління рентабельністю. Рентабельність є важливим вартісним показником ефективності діяльності суб'єктів господарювання, він характеризує рівень віддачі активів і ступінь використання капіталу. Рентабельність прямолінійно пов'язана з фінансовим результатом, зокрема, отриманням прибутку, проте її не можна ототожнювати з абсолютною сумою отриманого прибутку. Рентабельність – це відносний показник, тобто рівень прибутковості, що вимірюється у відсотках.

Поняття «рентабельність» походить від слова «рента», що опосередковано означає дохід. Тому можна стверджувати, що рентабельність є одним із основних вартісних показників ефективності діяльності, що характеризує рівень віддачі активів та ступінь використання капіталу. Коли сума прибутку показує позитивний абсолютний ефект діяльності, тоді рентабельність характеризує міру даної ефективності, тобто відносний рівень прибутковості діяльності підприємства.

В науковій фінансово-економічній літературі є велика кількість тлумачень

категорії рентабельності. Так, під рентабельністю розуміють поняття, що визначає економічну ефективність за рахунок грошової виручки від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг), що повністю відшкодовує витрати на її виробництво та одержує прибуток, що є джерелом розширеного відтворення [1].

Рентабельність – це прибутковість конкретного підприємства або підприємницької діяльності, що розраховується як частка від ділення прибутку на витрати або на витрату ресурсів [2].

Рентабельність – відносний показник ефективності виробництва, який у загальному вигляді розраховується як відношення кількісних показників прибутку до витрат підприємства, тобто є відносною нормою прибутку [3].

Рентабельність – це відносний показник інтенсивності виробництва, що характеризує рівень окупності (прибутковості) відповідних складових процесу виробництва або сукупних витрат суб'єкта господарювання [4].

Рентабельність – це фінансово-економічний стан фірми, коли сума виторгу (доходу) від реалізації товарів, продукції, робіт, послуг покриває витрати на їх виробництво і реалізацію [5].

На думку багатьох фахівців-аналітиків позитивні результати діяльності та стабільний розвиток підприємств, зумовлюється зростанням фінансових результатів та ефективною системою менеджменту. Саме такий показник є чітким індикатором, який характеризує ефективність фінансово-економічного механізму та прибутковість діяльності в умовах ринкової конкуренції [3].

Аналіз та оцінка результату діяльності та рентабельності виробництва забезпечує виявлення тенденцій розвитку, шляхи підвищення рівня прибутку підприємства, виявити резерви та екстраполяцію зростання прибутковості, що забезпечить підприємству успішне і стабільне функціонування.

Слід зауважити, що рівень рентабельності підприємства залежить від величини обсягів прибутку, рівня товарної продукції, витрат виробництва та величини основних виробничих засобів. Проте, важливими чинниками, що забезпечують підвищення рівня прибутку та рентабельності, являється підвищення рівня продуктивності праці, економія матеріальних та фінансових ресурсів, зростання рівня фондівіддачі та ступеня використання технічного прогресу: механізації, автоматизації технологічних процесів, удосконалення організації виробництва, оновлення основних засобів [4].

Особливе значення для зростання прибутку й рентабельності, на нашу думку, має якість планування та прогнозування рівня даних показників. Планування та прогнози прибутку, рентабельності передбачає поглиблений кількісний аналіз динаміки фінансових і виробничих показників, що забезпечить оптимальне співвідношення між кількісними та якісними показниками виробництва продукції, виконання робіт та послуг, зниження їх собівартості та скорочення непродуктивних витрат.

Механізм якісного управління рентабельністю є частиною загальної системи управління підприємством, який забезпечує вивчення впливу факторів, від яких залежить загальний результат діяльності. Формування процесу управління рентабельністю необхідно починати із характеристики його

складових: проведення аналізу показників рентабельності; виявлення змін та тенденцій; оцінка ефективності діяльності підприємства [3].

Наступним важливим етапом вивчення управління рентабельністю є вивчення факторів, що викликають зміни його рівня:

- структура та асортимент продукції;
- собівартість продукції, робіт, послуг;
- рівень доходів від реалізації продукції, робіт, послуг;
- обсяги адміністративних та інших витрат;
- стан та обсяги основних засобів;
- обсяги власного капіталу та зобов'язання;
- рівень та динаміка прибутку [6].

На основі поглибленої кількісної оцінки показників рентабельності визначають шляхи підвищення рівня та ефективності управління прибутком і рентабельністю:

- зниження рівня собівартості продукції, робіт, послуг;
- підвищення якості та конкурентоспроможності продукції;
- збільшення обсяг виробництва продукції, робіт, послуг;
- зниження витрат на виробництво та реалізації продукції;
- зменшення адміністративних та інших витрат та ін.

Стабільний розвиток підприємства та забезпечення ефективної діяльності забезпечується пошуком максимізації прибутку та резервами підвищення рівня показників рентабельності підприємства. особливою умовою діяльності підприємства є виявлення та кількісне вимірювання впливу факторів на рівень показників рентабельності та пошук напрямів їх зростання та обґрунтована розробка заходів використання виявлених резервів.

Отже, рентабельність – як відносний показник прибутковості, характеризує ефективність господарсько-економічну діяльності підприємства. Оцінка показників рентабельності є основою для ефективного управління та забезпечення стабільного розвитку. Проте, прийняття та реалізація управлінських рішень показує, що аналізом показників рентабельності часто нехтують, і це призводить до зниження їх ефективності управлінських рішень та втрати часу та ресурсів. Тому виникає потреба в удосконаленні системи управління прибутком і рентабельністю, що глибоко відобразить різні економічні та фінансові аспекти діяльності підприємства.

Таким чином, удосконалення механізму управління рентабельністю підприємства забезпечить стабільне функціонування та прогнозування розвитку діяльності підприємства в майбутньому. За конкретних умов вдосконалення роботи фінансово-економічного механізму управління рентабельністю, будуть можливими досягнення довгострокових цілей, та підвищення рівня конкурентоспроможності підприємства на ринку.

Список використаних джерел

1. Гаватюк Л. С., Пілат А. К. Удосконалення системи управління рентабельністю як умова ефективного функціонування підприємств. Вісник Хмельницького національного університету. 2020. № 2. С.47-50. URL:

<http://journals.khnu.km.ua/vestnik/wpcontent/uploads/2021/01/9-1.pdf>

2. Забедюк М. С. Проблеми забезпечення та шляхи підвищення рентабельності підприємства в сучасних умовах. Економічний форум. 2021. №1(3). URL: <https://conf.ztu.edu.ua/wp-content/uploads/2022/12/131.pdf>

3. Кошельок Г., Міндова О., Чернишова Л. Факторний аналіз рентабельності виробництва торговельних підприємств. Економіка та суспільство. 2023. (47). URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-47-36>

4. Лиса О. В., Лучіна О. Д. Фінансовий механізм управління прибутком підприємств в умовах невизначеності. Інфраструктура ринку. 2019. № 38. URL: http://www.market-infr.od.ua/journals/2019/38_2019_ukr/57.pdf

5. Миколенко І. Г., Гребельна А. Д. Чинники прибутковості підприємства. Східна Європа: економіка, бізнес та управління. 2021. Вип. 6 (33). URL: <http://srd.pgasa.dp.ua:8080/xmlui/handle/123456789/8056>

6. Тешева Л. В. Основні засади формування механізму управління рентабельністю підприємства. Причорноморські економічні студії. 2018. Вип. 27. С. 31–35. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/bses_2018_27%282%29_8

RISK ANALYSIS OF NON-CURRENT ASSETS IN CHINA

Mishchenko Volodymyr Akimovitch

Doctor of Economics., Prof.

Shumin Wang

Master

Department of Accounting and Finance

National Technical University

"Kharkiv Polytechnic Institute"

Kharkiv, Ukraine

The fixed assets of Chinese companies, which include tangible and intangible assets, are critical to their long-term operational and financial stability. However, these assets are exposed to numerous risks: 1) market volatility, 2) regulatory changes, 3) operational inefficiency.

Market risk directly affects the valuation of non-current assets due to fluctuations in market conditions. For example, in 2023, average rental prices for urban commercial real estate in China fell 12% due to oversupply and telecommuting trends. Such market dynamics reduce the value of commercial buildings in asset portfolios. A CBRE survey (2023) found that residential property prices in the suburbs rose by 8% over the same period due to the demand for larger living spaces. Companies owning the city's commercial real estate have faced higher vacancy rates, resulting in lower cash flow and lower asset values. Therefore, in the current conditions, diversification of investments is observed through the acquisition of

suburban real estate and the restructuring of city portfolios with the inclusion of multifunctional buildings.

Market risk and volatility significantly affect the valuation and efficiency of non-current assets. These assets (real estate, production equipment and intangible property) are subject to fluctuations due to economic conditions, industry trends and market dynamics. One of the main manifestations of market risk is real estate, especially in cities where demand for it has decreased.

The growing trend of remote work has led to a significant reduction in demand in traditional office premises. Average rental prices for urban commercial real estate in China fell 12% in 2023, primarily due to oversupply and lower demand. For example, the average monthly rent for commercial real estate in key cities fell from \$25 to \$22 per square meter over the year. Property owners faced higher vacancy rates, which directly affected their cash flow and long-term value of assets. In response, many property managers have begun shaping their portfolios to include mixed-use developments that combine residential, commercial and retail space, which are more resilient to market fluctuations. In contrast, suburban residential real estate saw increased demand due to the same telecommuting trends. For workers looking for larger and more affordable homes outside the city centers, increased the value of real estate in these areas. Countryside real estate increased by 8% on average over the same period. For example, a residential property valued at \$200,000 at the beginning of the year increased to \$216,000 at the end of the year. Investors who have diversified their real estate portfolios to include suburban areas have benefited significantly, demonstrating the importance of aligning asset portfolios with the market a growing trend.

Manufacturing equipment is another category of non-current assets that is subject to significant market risk. Global demand for obsolete models of equipment has decreased, which often leads to the need to use the accelerated depreciation method. A specific case involved an equipment supplier whose equipment was losing 15% of its value annually due to declining market demand. For example, the market price of certain equipment fell from \$500,000 to \$425,000 in one year. This decline is due to the growing adoption of smart machines equipped with IoT capabilities. Companies with traditional equipment faced not only a reduced market valuation, but also operational inefficiencies compared to competitors that invested in modern technology. To reduce this risk, companies began to phase out old equipment and invest in modular, upgradable intelligent machines that can adapt to technological advances.

Urban commercial office buildings are also a prime example of assets vulnerable to market volatility. An oversupply in the city's commercial space, exacerbated by changing working habits, has resulted in a 10% drop in market value over six months. For example, property that was originally assessed in 10 million dollars, decreased to 9 million dollars. To counter this decline, property owners have reimagined the use of their buildings, turning parts of the office space into co-working centers or flexible rental spaces that cater to startups and freelancers. Such adaptive strategies emphasize the need for flexibility in asset management to weather periods of reduced demand.

Technology assets, especially intangibles such as artificial intelligence tools and software platforms, are also highly vulnerable to market competition and volatility. The tech company, which specializes in artificial intelligence tools, faced a 20% drop in forecast licensing revenue from \$1 million a year to \$800,000. This decline occurred due to increased competition in the AI market and the rapid pace of technological progress that made its individual offerings less competitive. Companies in the sector have responded by investing heavily in research and development to expand their product offerings and maintain revenue streams. This case highlights the importance of continuous innovation to maintain asset value at highly dynamic markets.

A broader macroeconomic perspective also shows the profound impact of inflation and interest rate changes on non-current assets. For example, a 2% increase in interest rates in 2023 has significantly reduced the attractiveness of long-term investments in commercial real estate. Investors faced increased financing costs, which led to a 10% drop in the value of commercial real estate.

This was especially true for properties that relied heavily on credit financing, where higher borrowing costs directly reduced profitability. Similarly, inflationary pressures have increased the replacement cost of fixed assets, especially in capital-intensive industries. For example, the cost of replacing key production equipment of a manufacturing firm increased by 15% due to higher raw material prices.

The interplay between market risk and liquidity is another important factor in understanding the challenges faced by non-current assets. Illiquid assets (patents, niche real estate) often suffer steep discounts when sold in difficult conditions. A biotech firm's patent portfolio, originally valued at \$5 million, faced a 20% market discount during a liquidity crunch, reducing the sale price to \$4 million. This illustrates the importance of strategic asset liquidity planning to avoid losses during economic downturns.

Scenario modeling and asset sensitivity analysis offer valuable tools for predicting and managing market risks. By modeling economic conditions, such as rising interest rates or shrinking GDP, companies can better understand how market volatility can affect asset values. For example, a real estate company ran a scenario simulation in order to assess the impact of a potential 3% increase in interest rates. As a result, such an increase will lead to a 15% decrease in rental income in the portfolio. With this understanding, the firm implemented hedging strategies through the blocking of fixed-rate financial transactions in order to reduce potential losses.

Sensitivity analysis further improves the decision-making process by identifying critical variables that significantly affect asset performance. For example, when evaluating production equipment, the cost of raw materials turned out to be a key factor in profitability. A sensitivity analysis showed that a 10% increase in steel prices would reduce the profitability of equipment by 5%. This information allowed the company to adjust its procurement strategy through provision of wholesale materials at fixed prices to stabilize production costs.

Effective strategies to reduce market risk also include diversification. Diversification by asset class and geographic region reduces exposure to market downturns. For example, a real estate investment trust (REIT) that owns residential,

commercial, and industrial properties in several cities has demonstrated resilience during decline of the regional market. While the city's commercial properties suffered a 10% drop, strong residential and industrial properties in the suburbs offset those losses.

Finally, the integration of analytics into risk assessment has changed the way companies manage market volatility. Predictive analytics based on artificial intelligence and machine learning allow organizations to predict market changes with greater accuracy. For example, a logistics company used predictive modeling to monitor the performance of its fleet of assets, predicting potential downtime and lost revenue. This proactive approach allowed the company to plan maintenance effectively, reducing disruptions.

Overall, market risk and volatility are challenging challenges for fixed assets, but can be effectively managed through strategic planning and data-driven decision-making. By using tools such as scenario modeling, sensitivity analysis, and diversification, businesses can increase their resilience to market fluctuations. In addition, the introduction of innovative technologies and maintaining a forward-looking approach ensures that non-current assets will continue to contribute to long-term financial stability and growth.

References

- 1 Shao X, Wang L, Li X. Financial asset allocations, economic policy uncertainty, and enterprise digital transformation[J]. *Managerial and Decision Economics*, 2024, 45(4): 2613-2626.
- 2 Bennett E E, McWhorter R R. Virtual HRD's role in crisis and the post Covid-19 professional lifeworld: Accelerating skills for digital transformation[J]. *Advances in Developing Human Resources*, 2021, 23(1): 5-25.
- 3 Li R, Rao J, Wan L. The digital economy, enterprise digital transformation, and enterprise innovation[J]. *Managerial and Decision Economics*, 2022, 43(7): 2875-2886.

СТАТИСТИЧНІ МОДЕЛІ ДЛЯ ОПТИМІЗАЦІЇ РОЗПОДІЛУ БЮДЖЕТНИХ РЕСУРСІВ

Єрмоленко Олексій

к.е.н., доцент

Лисьонкова Наталія

к.е.н., доцент

Кафедра фінансів, обліку і аудиту

Український державний університет залізничного транспорту

м. Харків

Оптимізація розподілу бюджетних ресурсів є важливою складовою економічного управління, яка безпосередньо впливає на ефективність використання державних коштів і досягнення соціальних і економічних цілей країни. У сучасних умовах, коли бюджети держав стикаються з обмеженими фінансовими ресурсами, надзвичайно важливим стає розробка ефективних

методів і моделей для раціонального розподілу цих ресурсів між різними секторами економіки. потужними інструментами для вирішення таких завдань, у свою чергу, є статистичні моделі, оскільки дозволяють з максимальною точністю аналізувати дані, прогнозувати наслідки різних рішень і забезпечувати більш ефективно планування бюджету.

Одним із основних завдань при розподілі бюджетних ресурсів є визначення оптимального обсягу фінансування для різних галузей і програм з урахуванням наявних обмежень і потреб. Статистичні моделі, зокрема моделі оптимізації, дозволяють врахувати численні фактори, що впливають на ефективність витрат, та звести їх до математичних формул, що можна застосовувати для прийняття обґрунтованих рішень. Використання таких моделей дозволяє значно зменшити суб'єктивність у процесі розподілу бюджетних ресурсів і сприяти досягненню максимальної соціальної та економічної ефективності.

Одним із основних підходів до оптимізації є лінійне програмування. Цей метод дає змогу знайти найбільш ефективно використання обмежених ресурсів шляхом вирішення системи лінійних рівнянь, що описують залежність між різними категоріями витрат. Лінійне програмування застосовується для визначення того, як розподілити наявні бюджетні кошти між різними галузями економіки з урахуванням визначених обмежень, таких як загальний бюджет, потреби в ресурсах або максимальні дозволені витрати для кожного напрямку. Завдяки лінійному програмуванню можна не лише оптимізувати витрати, але й мінімізувати фінансові ризики, які можуть виникнути в процесі виконання бюджетних програм.

Іншою важливою категорією моделей є статистичні моделі прогнозування, які дозволяють спрогнозувати майбутні потреби в бюджетних ресурсах і оцінити, як зміняться ці потреби в залежності від зміни економічної ситуації, соціальних умов або політичних рішень. Одним із найбільш популярних інструментів для прогнозування є методи часових рядів, які дають змогу на основі історичних даних прогнозувати майбутні витрати бюджету на певні програми або категорії. Використання статистичних моделей для прогнозування дозволяє урядам краще планувати витрати, реагувати на можливі зміни в економічній ситуації і знижувати ймовірність фінансових дефіцитів або непередбачених витрат.

Особливу увагу слід приділити застосуванню регресійних моделей для оцінки впливу різних факторів на бюджетні витрати. Регресія дає змогу оцінити, як зміни в економічних показниках, таких як рівень безробіття, інфляція або темпи економічного зростання, впливають на потреби в бюджетному фінансуванні для певних соціальних програм. За допомогою регресійних моделей можна точно визначити, які з цих факторів мають найбільший вплив на бюджет, а також зробити прогнози щодо необхідних обсягів фінансування в майбутньому. Враховуючи ці результати, можна здійснювати більш точне планування і ефективно розподіляти бюджетні ресурси між різними потребами.

Важливим аспектом оптимізації розподілу бюджетних ресурсів є також урахування ризиків. Ризик є невід'ємною частиною процесу планування бюджету, оскільки існує безліч невизначених факторів, які можуть вплинути на бюджетну ситуацію. Це можуть бути як зовнішні фактори, такі як глобальні економічні зміни або природні катастрофи, так і внутрішні, наприклад, зміни в політичній ситуації або неефективне використання бюджетних коштів. Для оцінки та мінімізації цих ризиків застосовуються статистичні моделі, зокрема методи варіаційного аналізу та теорія ймовірностей. Ці моделі дозволяють оцінити ймовірність настання різних сценаріїв і їхній вплив на бюджет, що дає змогу розробити стратегії для зменшення можливих втрат і забезпечити стійкість бюджету.

Крім того, при розподілі бюджетних ресурсів важливо враховувати інтервал часу, на який планується їх використання. Для цього використовуються динамічні моделі оптимізації, які дозволяють оцінити, як змінюватиметься ефективність витрат протягом часу. Ці моделі особливо важливі для довгострокового планування, коли бюджетні витрати мають складні, часто не лінійні взаємозв'язки з соціальними та економічними результатами. Завдяки таким моделям можна визначити, в які моменти часу необхідно збільшити або зменшити витрати на певні програми, щоб забезпечити найбільший ефект від їх виконання.

Застосування статистичних моделей для оптимізації розподілу бюджетних ресурсів дозволяє урядам більш ефективно планувати та управляти фінансами, що є особливо важливим у умовах економічної нестабільності. Оптимізація витрат допомагає не лише зменшити фінансові втрати, але й підвищити соціальний ефект від виконання бюджетних програм, забезпечуючи належний рівень фінансування для найбільш пріоритетних сфер. Залежно від специфіки кожної країни та її економічних і соціальних умов, можуть використовуватися різні моделі та методи статистичного аналізу для досягнення найкращих результатів у розподілі бюджетних ресурсів.

Важливим є також постійне вдосконалення статистичних моделей та підходів до розподілу бюджетних ресурсів, що вимагає адаптації до змін у соціально-економічному середовищі. Використання новітніх технологій обробки даних, таких як машинне навчання та аналіз великих даних, відкриває нові можливості для більш точного прогнозування і оптимізації бюджетних витрат. Враховуючи ці фактори, статистичні моделі залишаються ключовим інструментом для забезпечення ефективного управління бюджетними ресурсами і розвитку національної економіки в цілому.

Список використаних джерел

1. Андрущенко В. Л. Використання лінійного програмування в оптимізації бюджетних витрат. *Фінанси України*. 2021. № 5. С. 15-23.
2. Білоус І. В. Статистичні методи у прогнозуванні бюджетних витрат. *Економіка і прогнозування*. 2023. № 2. С. 45-58
3. Моделі та інструменти розподілу фінансових ресурсів: аналітична записка. Національний інститут стратегічних досліджень. Київ, 2023. 28 с.

4. Стратегія управління бюджетними ресурсами: рекомендації Європейської Комісії. Міжнародний валютний фонд. Київ, 2023. 45 с.
5. Шевченко Т. А. Аналіз ризиків у бюджетному плануванні на основі варіаційного аналізу. Журнал економічних досліджень. 2024. № 1. С. 78–85.
6. Ярошенко Г. І. Використання часових рядів у прогнозуванні потреб державного бюджету. Науковий вісник Полтавського університету економіки і торгівлі. 2023. № 4. С. 112-119.

ЗНАЧЕННЯ МІЖБЮДЖЕТНИХ ТРАНСФЕРТІВ В БЮДЖЕТНІЙ СИСТЕМІ УКРАЇНИ

Дорошенко Ольга Олександрівна

кандидат економічних наук, доцент

Дорошенко Андрій Петрович

кандидат економічних наук, доцент, професор

Винник Віталій Віталійович

здобувач вищої освіти бакалаврського рівня

Кафедра фінансів, банківської справи та страхування

Полтавський державний аграрний університет, Україна

Міжбюджетні відносини об'єктивно зумовлені суспільною необхідністю перерозподілу бюджетних ресурсів з бюджетів економічно та соціально розвинених адміністративно-територіальних одиниць до бюджетів регіонів, які на даний момент є менш благополучними або мають більшу потребу в коштах. Завдяки міжбюджетним відносинам території, яким надається допомога, отримують кошти, необхідні для підвищення фінансового становища своїх громад.

В економічній літературі та законодавстві міжбюджетні відносини зазвичай розглядаються як відносини між органами державної влади, органами управління та суб'єктами місцевого самоврядування в процесі перерозподілу бюджетних коштів між територіальними громадами, їх об'єднаннями та державою [1]. Бюджетний кодекс визначає міжбюджетні відносини, як «відносин між державою, АР Крим і територіальними громадами щодо забезпечення відповідних бюджетів фінансовими ресурсами, необхідними для виконання функцій, передбачених Конституцією України та законами України» [2].

У будь-якій розвиненій країні відносини щодо перерозподілу бюджетних коштів між бюджетами різних рівнів відбуваються у два етапи. На першому етапі визначається перелік видатків кожного бюджету, виходячи з власних функцій кожного бюджету та необхідності виконання делегованих функцій і завдань, і відповідні фінансові ресурси є власними та закріпленими доходами кожного бюджету. Другий етап міжбюджетних відносин щодо перерозподілу фінансових ресурсів пов'язаний з постійним вирішенням питань, порушених на першому етапі. Всі вищезазначені зміни у міжбюджетних відносинах мають довгостроковий характер і визначаються законом про бюджетну систему.

Склад та структуру міжбюджетних трансфертів Державного бюджету України за довоєнний 2021 р. та воєнний 2024 р. наведено в табл. 1.

Таблиця 1 Міжбюджетні трансферти Державного бюджету України за 2021 р., 2024 р.

Вид міжбюджетних трансфертів	2021 рік		2024 рік	
	сума, тис. грн	питома вага, %	сума, тис. грн	питома вага, %
Базова дотація	15702983,5	7,89	21117705,7	10,53
Додаткові дотації на:				
здійснення переданих з ДБ видатків з утримання закладів освіти та охорони здоров'я	5900000,0	2,96	2950000,0	1,47
здійснення повноважень органів місцевого самоврядування на деокупованих, тимчасово окупованих та інших територіях України, що зазнали негативного впливу у зв'язку з повномасштабною збройною агресією РФ	-	-	31418301,9	15,67
інші додаткові дотації	1210881,7	0,61	428773,5	0,21
Освітня субвенція	99647368,2	50,08	103162315,0	51,44
Субвенції на:				
Фінансове забезпечення будівництва, рекон-струкції і утримання автодоріг загального користування та місцевого значення	18101150,9	9,10	-	-
реалізацію інфраструктурних проектів та розвиток об'єктів соціально-культурної сфери	7600000	3,82	-	-
здійснення заходів щодо соціально-економічного розвитку окремих територій	5161580	2,59	-	-
здійснення заходів щодо соціально-економічного розвитку окремих територій	3338420	1,68	-	-
здійснення підтримки окремих закладів та заходів у системі охорони здоров'я	2942887,3	1,48	-	-
реалізацію проектів в рамках Програми з відновлення України	1000,0	0,001	4498984,3	2,24
забезпечення діяльності фахівців із супроводу ветеранів війни та демобілізованих осіб та окремі заходи з підтримки осіб, які захищали Україну	-	-	3845475	1,92
виплату грошової компенсації за належні для отримання жилі приміщення для ВПО, які захищали незалежність, суверенітет та територіальну цілісність України	546761,7	0,28	5350294,3	2,66
облаштування безпечних умов у закладах ЗСО	-	-	2500000,0	1,25
Інші субвенції	38842649,2	19,52	25271690,5	12,60
Всього	198995683,0	100,00	200543540,2	100,00
Реверсна дотація	10386230,3	x	-	-

Побудовано автором на основі [3; 4]

Аналізуючи дані табл. 1, варто зазначити що як в 2021 році, так і в 2024 році левову частку в структурі міжбюджетних трансфертів займає освітня субвенція. Так в 2021 році вона становила 50,08 %, а в 2024 51,44 %. В 2021 році частка базової дотації в загальній сумі міжбюджетних трансфертів, що надаються з Державного бюджету становила 7,89 %, а в 2024 році її частка зросла до 10,53 %. Щодо інших видів міжбюджетних трансфертів, що надаються з Державного бюджету України в довоєнному та воєнному бюджетах відбулися суттєві зміни. Так в 2024 році ми бачимо додаткову дотацію на здійснення повноважень органів місцевого самоврядування на деокупованих та тимчасово окупованих територіях України і її частка в загальній сумі трансфертів становить 15,67 %. Також в 2024 році вагому частку в структурі міжбюджетних трансфертів Державного бюджету України має субвенція на виплату грошової компенсації за отримані жилі приміщення для ВПО, які захищали незалежність суверенітет та територіальну цілісність України, яка становить 2,66 %. Для порівняння в 2021 році її частка становила 0,28 %. Частка субвенції на реалізацію проектів в рамках програми з відновлення України в 2021 році становила лише 0,001 %, а в 2024 2,24 %. Також варто зазначити що в 2024 році має місце субвенція на забезпечення діяльності фахівців із супроводу ветеранів війни та демобілізованих осіб, які захищали Україну і її частка становить 1,92 %.

Варто зазначити, що в 2024 році в Україні реверсна дотація відсутня через зміни у підходах до фінансового вирівнювання місцевих бюджетів. Це рішення було ухвалене для збереження фінансової стабільності громад, особливо в умовах війни. Реверсна дотація, яка передбачає передачу коштів із місцевих бюджетів до державного, не застосовується, щоб залишити більше ресурсів у громадах для покриття їхніх поточних потреб і підтримки фінансової спроможності.

Замість цього держава запровадила компенсаційні механізми, такі як додаткові дотації для підтримки місцевих бюджетів. Зокрема, значну увагу приділяють громадам, які зазнали впливу війни, для забезпечення життєво важливих потреб і відновлення їхньої інфраструктури.

Таким чином порівнюючи структуру міжбюджетних трансфертів, що надаються з Державного бюджету України, ми бачимо певні зрушення що пов'язані з повномасштабною збройною агресією Російської Федерації і кошти що виділяються з державного бюджету України у вигляді міжбюджетних трансфертів спрямовуються на підтримку осіб що постраждали від цієї агресії.

Підсумовуючи, варто зазначити, що міжбюджетні трансферти є ключовим інструментом забезпечення збалансованості та ефективності функціонування бюджетної системи України. Вони сприяють вирівнюванню фінансових можливостей між різними рівнями влади, враховуючи нерівномірний розподіл ресурсів і податкового потенціалу між регіонами.

Основні функції міжбюджетних трансфертів:

1. Вирівнювання фінансових можливостей регіонів (завдяки трансфертам забезпечується фінансування громад, які мають обмежені власні доходи,

необхідні для виконання делегованих їм повноважень. Це сприяє зменшенню дисбалансу у фінансовій забезпеченості регіонів).

2. Підтримка виконання делегованих повноважень (трансфери покривають витрати місцевих бюджетів на виконання державних програм, таких як освіта, охорона здоров'я та соціальний захист).

3. Стимулювання розвитку територій (спеціальні субвенції спрямовуються на розвиток інфраструктури, відновлення територій, що постраждали від війни, та реалізацію проектів, які підвищують якість життя населення).

4. Підвищення ефективності бюджетних витрат (через цільові трансфери держава може контролювати раціональне використання коштів на виконання конкретних завдань).

У 2024 році міжбюджетні трансфери зосереджені на підтримці прифронтових і постраждалих громад, відновленні інфраструктури та забезпеченні базових потреб населення. Це дозволяє зберегти фінансову стійкість місцевих бюджетів.

В той же час міжбюджетні трансфери сприяють успішному впровадженню реформи децентралізації, надаючи громадам фінансову підтримку для виконання нових повноважень.

Таким чином, міжбюджетні трансфери відіграють вирішальну роль у бюджетній системі України, забезпечуючи рівномірний розподіл фінансових ресурсів, підтримку соціально-економічного розвитку регіонів і фінансову спроможність громад. В умовах війни їх значення ще більше зросло, оскільки вони стали інструментом оперативної фінансової підтримки регіонів.

Список використаних джерел

1. Проць Н., Костенюк Т. Міжбюджетні відносини в системі бюджетного регулювання. *Economic journal of Lesya Ukrainka Volyn National University*. 2023. Вип. 36. С. 57 – 65 [Електронний ресурс]. DOI : <https://doi.org/10.29038/2786-4618-2023-04-57-65> (дата звернення 11.11.2024).
2. Бюджетний кодекс України : від 08.07.2010 р. № 2456-VI; / (Офіційний вебсайт Верховної Ради України). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2456-17> (дата звернення 09.11.2024).
3. Про Державний бюджет України на 2021 рік : Закон України від 15.12.2020 р. № 1082-IX / Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1082-20#Text> (дата звернення 18.11.2024).
4. Про Державний бюджет України на 2024 рік : Закон України від 09.11.2023 р. № 3460-IX / Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3460-20#Text> (дата звернення 18.11.2024).

УПРАВЛІННЯ ФІНАНСОВОЮ БЕЗПЕКОЮ ПІДПРИЄМСТВА В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Цюпа Оксана Петрівна

к.е.н., доцент

Кафедра фінансів

Мигович Тетяна Михайлівна

к.е.н., доцент

Кафедра фінансів

Савочка Андрій Богданович

здобувач вищої освіти магістерського рівня

Освітня програма «Фінанси, банківська справа та страхування»

Економічний факультет

Прикарпатський університет імені Василя Стефаника

Івано-Франківськ, Україна

Створення дієвої системи фінансової безпеки підприємства є важливим етапом у трансформації фінансового менеджменту, що враховує потребу у забезпеченні стабільного фінансово-економічного розвитку та захисту економічних інтересів.

Поняття фінансова безпека суб'єктів підприємництва доцільно розглядати не тільки в контексті отримання прибутку, а й із врахуванням різних секторів економіки, специфічних внутрішніх і зовнішніх загроз, пріоритетних інтересів та напрямів розвитку. Такий підхід дозволяє спрямувати зусилля на забезпечення відповідного рівня фінансової безпеки навіть за умов змінного середовища .

Ключовими рисами фінансової безпеки підприємства є стан максимально ефективного використання ресурсів підприємства; рівень фінансової стійкості; виявлення внутрішніх та зовнішніх загроз; здатність підтримувати свої фінансові інтереси; можливість формувати і реалізовувати фінансову стратегію; управління ризиками, ресурсами та фінансовими інтересами через застосування відповідних фінансових технологій, послуг і методів оцінки безпеки.

Важливо підкреслити, що система забезпечення фінансової безпеки підприємства орієнтована на досягнення основної мети господарюючого суб'єкта – максимізації його ринкової вартості.

Управління фінансовою безпекою підприємства – це процес, що спрямований на здійснення впливу суб'єктів безпеки на об'єкти шляхом збору необхідної інформації щодо зміни умов функціонування задля вироблення управлінських рішень, впровадження яких дасть змогу досягнути фінансові інтереси підприємства та подолати вплив внутрішніх та зовнішніх загроз.

Мету управління фінансовою безпекою підприємства можна визначити через наступні конкретні цілі, серед яких:

- забезпечення високої фінансової ефективності діяльності; підтримка фінансової стійкості та незалежності підприємства;

- забезпечення високої ліквідності активів; підтримання належного рівня ділової активності;
- захист інформаційного середовища і комерційної таємниці;
- ефективна організація захисту капіталу, майна та комерційних інтересів підприємства [1, с. 131].

Висока турбулентність умов ведення бізнесу в Україні ускладнює забезпечення належного рівня фінансової безпеки, що вимагає належної уваги до процесу управління нею. Методологічні засади управління фінансовою безпекою підприємств розробляти складно через домінуючу роль цієї складової у структурі економічної безпеки, а також через традиційну орієнтацію служб безпеки виключно на захист майна й території, при недостатньому фокусі на протидії фінансовим загрозам. До того ж, брак підготовлених фахівців, здатних своєчасно розпізнати і реагувати на загрози, обмеженість теоретико-методичних напрацювань з координації дій підрозділів щодо фінансової безпеки, а також відсутність ефективних методик оцінки результативності захисних заходів додають складності.

Серед завдань управління фінансовою безпекою варто виокремити постійний моніторинг зовнішнього і внутрішнього середовища з метою виявлення та оцінки загроз фінансовій безпеці; здійснення превентивних заходів для усунення або недопущення загроз і пом'якшення їхнього негативного впливу; заходи для мінімізації наслідків негативного впливу факторів; контроль за ефективністю управління фінансовою безпекою. Щоб забезпечити фінансову безпеку суб'єктів господарювання, необхідно застосовувати системний підхід, який дозволяє всебічно врахувати всі умови та фактори їхньої діяльності. Важливим завданням у цьому контексті є ідентифікація та класифікація факторів, що впливають на стан фінансової безпеки підприємства.

Вважаємо за доцільне виокремити наступні етапи управління фінансовою безпекою підприємства в контексті системи управління:

1. Аналіз зовнішнього та внутрішнього середовища.
2. Оцінювання фінансової безпеки підприємства.
3. Розроблення та реалізація захисних заходів.
4. Контроль за ефективністю реалізації заходів та зміною рівня фінансової безпеки.
5. Коригування тактики і стратегії управління фінансовою безпекою підприємства.

Фінансова безпека підприємства постійно піддається впливу різноманітних чинників, як негативних, так і позитивних. Відповідно, їхня ідентифікація та врахування в управлінні є надзвичайно важливими при вивченні фінансової безпеки економічного суб'єкта. Це пояснюється тим, що значна частина негативних факторів становить потенційні загрози, які можуть призвести до суттєвого зниження рівня фінансової безпеки підприємства. Варто виокремити зовнішні та внутрішні загрози фінансовій безпеці підприємств.

Однією з вагомих зовнішніх загроз для фінансової безпеки підприємств є посилення економічної нестабільності в країні, особливо в умовах непередбачуваних подій, таких як пандемія, війна, екологічна катастрофа тощо. Це викличе погіршення макроекономічних показників, зокрема скорочення ВВП, збільшення безробіття, інфляція та знецінення національної валюти по відношенню до іноземних.

Головними внутрішніми загрозами для фінансової безпеки підприємств є низький рівень управління, неефективна маркетингова система, відсутність стратегічного і тактичного планування, недостатнє технічне оснащення, низька ліквідність активів, неефективна структура капіталу, слабкий рівень самофінансування, плинність кадрів і низька кваліфікація працівників» [2, с. 133]

У сучасних умовах одним із ключових завдань фінансової політики стає не лише оцінка рівня фінансової безпеки, виявлення загроз для неї, а й розробка та впровадження заходів для її забезпечення. Таке управління можна розглядати як функціональну стратегію, що є складовою загальної стратегії підприємства. Виділення фінансової безпеки в окремий стратегічний напрямок зумовлене впливом глобалізаційних та інтеграційних процесів, а також нестабільністю ринкового середовища. Важливо розробити оптимальну фінансову стратегію, яка дозволить підтримувати необхідний рівень фінансової стабільності як у короткостроковій, так і у довгостроковій перспективі. Впровадження такої стратегії дозволить гарантувати фінансову підтримку як у поточному, так і в майбутньому періодах, сприяючи довгостроковій стабільності та конкурентоспроможності підприємства.

Список використаних джерел

1. Гаврилко П. П. Вдосконалення управління фінансовими ресурсами підприємства на сучасному етапі розвитку економіки України. Вісник Одеського національного університету ім. І. І. Мечникова. Одеса, 2016. № 3. С. 131-132.
2. Стащук О. В. Зовнішні та внутрішні загрози фінансової безпеки суб'єктів підприємництва. Другі наукові читання пам'яті С. І. Юрія. Тернопіль, 2016. С. 131–136.

SECTION: GEOGRAPHY

ТРАНСПОРТ ТА ЙОГО РОЛЬ В НАЦІОНАЛЬНІЙ ЕКОНОМІЦІ НА ПРИКЛАДІ ЖИТОМИРСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Коваленко Каріна
здобувачка вищої освіти
Кафедра екології та географії
Житомирський державний університет
імені Івана Франка
Житомир, Україна

Транспорт є ключовим елементом національної економіки, оскільки він забезпечує перевезення товарів і людей, сприяє інтеграції ринків, полегшує доступ до ресурсів і стимулює економічний розвиток регіонів. У Житомирській області транспортні системи сприяють зростанню місцевої економіки, оскільки регіон має стратегічне розташування між великими містами та промисловими центрами. Актуальність дослідження цього питання пов'язана з необхідністю покращення інфраструктури, оптимізації перевезень, адаптації до нових технологій та врахування екологічних аспектів розвитку транспорту.

Важливість транспорту в національній економіці, зокрема в Житомирській області, досліджувалася різними вченими, серед яких варто зазначити Т.Г. Гільберг, авторка підручника з географії, де обговорюється роль транспорту в економіці та його різновиди. Окрім підручників, деякі дослідники також презентують матеріали про переваги та недоліки різних видів транспорту та їхній вплив на економічний розвиток регіонів [6].

З початком війни транспортна логістика в Україні зазнала суттєвого удару: небо закрили для цивільних літаків, порти, які заблоковані окупантами. Залишилася залізниця (теж з обмеженнями в окупованих регіонах) та автоперевезення – переважно залучені під гуманітарні та некомерційні вантажі[2].

Роль транспорту в економічній інфраструктурі держави надзвичайно важлива, оскільки транспорт є основою для забезпечення мобільності товарів, послуг і людей, що необхідно для функціонування сучасної економіки. Транспортна інфраструктура сприяє зв'язку між різними секторами економіки, підвищує конкурентоспроможність країни та її інтеграцію в глобальні економічні процеси.



Рис.1. Роль транспорту в економічній інфраструктурі держави

Розвиток транспортної інфраструктури є основою економічного зростання, підвищення конкурентоспроможності держави на міжнародному рівні, а також сприяє сталому розвитку через інвестиції в екологічно чисті технології.

Житомирська область розташована на півночі України, переважно в межах Поліської низовини, з частинами на Придніпровській височині. Вона межує з Київською, Черкаською, Вінницькою, Рівненською, Хмельницькою та Чернігівською областями, що робить її важливим елементом національної транспортної мережі. Це географічне розташування надає їй стратегічного значення завдяки проходженню важливих залізничних та автомобільних шляхів сполучення, що сприяє економічному розвитку області та покращує зв'язки з іншими регіонами, наявності важливих автомобільних і залізничних магістралей, а також близькості до міжнародних транспортних шляхів [1].

Транспортна інфраструктура області включає залізничний транспорт, автовокзали, автотранспортні парки та тролейбусне депо [3].

Область по протяжності автомобільних доріг загального користування в Україні займає 6 місце, місцевих доріг – 4.

Залізничний транспорт є однією з основних складових пасажирських перевезень у Житомирській області. Важливими для регіону є лінії, що з'єднують Житомир з Києвом, іншими великими містами України та міжнародними напрямками [5].

Автомобільний транспорт є одним із найважливіших у Житомирській області, оскільки він забезпечує як пасажирські, так і вантажні перевезення і включає як міжміські, так і місцеві перевезення.

Динаміка кількості перевезених пасажирів у Житомирській області має тенденцію до зменшення. Про це свідчать дані, які вказують на значне падіння з лютого 2023 року – перевезено 151,5 млн осіб, що на 27,8% менше, ніж у 2021

році. Також спостерігається скорочення кількості маршруток у регіоні. Це може свідчити про зміни в транспортній інфраструктурі та потребах населення.

Розглянемо статистику транспортних послуг в Житомирській області за період 2017-2021 рр.

Таблиця 1 Ринок транспортних послуг в Житомирській області за період 2017-2021 рр

Рік	Обсяг вантажів (у млн тонн)	Обсяг пасажирських перевезень (у млн осіб)	Основні види транспорту
2017	10,5	55	Залізниця, автотранспорт
2018	11,2	58	Залізниця, автотранспорт
2019	10,8	60	Залізниця, автотранспорт
2020	12,3	65	Залізниця, автотранспорт
2021	11,5	70	Залізниця, автотранспорт

На території Житомирської області функціонують кілька великих транспортно-логістичних терміналів, основним завданням яких є забезпечення безперервного руху товарів через різні види транспорту.

Транспортно-логістичні термінали Житомирської області виконують важливу роль у забезпеченні ефективного перевезення товарів і пасажирів, а також у підтримці економічної активності регіону. Продовження розвитку і модернізації цих терміналів допоможе підвищити ефективність логістики, знизити витрати на транспортування та забезпечити інтеграцію області в міжнародні транспортні коридори [2].

Транспорт має надзвичайно важливу економічну роль у Житомирській області, оскільки він є основою для забезпечення зв'язку між регіоном та іншими частинами України, а також з міжнародними ринками. Розвинута транспортна інфраструктура сприяє сталому розвитку економіки області, ефективному переміщенню товарів та послуг, а також підтримує різні галузі, зокрема сільське господарство, промисловість, торгівлю та послуги.

У 2023 році транспорт продовжує відігравати важливу роль у економіці Житомирської області, хоча поточна ситуація в Україні значною мірою вплинула на функціонування транспортної інфраструктури. Військовий конфлікт, економічні виклики, а також постійні зміни в логістичних схемах змушують регіон адаптуватися до нових умов. Однак транспорт все ще залишається одним з основних рушіїв економічного розвитку області, забезпечуючи мобільність товарів, послуг та населення [1].

Транспортна інфраструктура є одним з ключових драйверів економічного розвитку Житомирської області.

Транспорт в Житомирській області не лише підтримує економіку, а й має важливу соціальну роль. Враховуючи війну та переміщення населення, транспорт став важливим елементом для забезпечення мобільності людей.

В умовах війни зростає попит на пасажирські перевезення. Відновлення автобусних та залізничних маршрутів у внутрішньому сполученні забезпечує мобільність жителів області, що мають потребу у виїзді з небезпечних регіонів або шукають роботу в інших містах.

Враховуючи постійну евакуацію та переміщення людей, транспорт має критичне значення для забезпечення життєзабезпечення переселенців, а також для доставки гуманітарної допомоги [2].

Житомирська область має стратегічне розташування, оскільки через неї проходять важливі автомагістралі та залізничні шляхи, які з'єднують Україну з Європою. У 2023 році, попри виклики, область залишається важливим транзитним коридором для перевезень товарів з Європи та в інші регіони України [6].

Отже, транспорт в Житомирській області залишається важливим фактором економічного розвитку, особливо для логістики, сільського господарства та міжнародних перевезень. Попри виклики, пов'язані з війною, транспортна інфраструктура області активно адаптується до нових умов і продовжує відігравати важливу роль у забезпеченні економічної стабільності та соціального добробуту області та країни в цілому.

Список використаних джерел

1. Гринів Н.Т., Равліковська А.А. Перебудова логістики в умовах воєнного стану. URL: <https://zenodo.org/records/7411975>
2. Завербний А.С., Дзуліт З.П., Вуек Х.І. Особливості формування логістичних ланцюгів в умовах війни та у післявоєнний період. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/1750>
3. Криворучко О. Сутність транспортної інфраструктури України на сучасному етапі. Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія «Економічні науки». 2019. № 33. С. 25–28.
4. Литюга Ю., Морожик О. Логістика як ключовий фактор функціонування підприємства у військових умовах. URL: <https://ir.kneu.edu.ua/server/api/core/bitstreams/eb2b3d48-6355-4444-8404-9a168cc2874d/content>
5. Матусевич О., Котлубай О., Бобиль В., Сидорчук А. Особливості управління залізничними пасажирськими перевезеннями в умовах війни. Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice. 2022. № 5(46). С. 311–324.
6. Муромець Н.Є., Черноус О.І. Забезпечення стійкого функціонування автотранспортної системи регіону : монографія . Донецьк: ВІК, 2010. 277 с.

SECTION: GEOLOGY AND GEODESY

ДИСТАНЦІЙНЕ ЗОНДУВАННЯ ЗЕМЛІ ДЛЯ ВИЯВЛЕННЯ МІНЕРАЛЬНИХ РЕСУРСІВ І КОРИСНИХ КОПАЛИН

Куришко Роман
старший викладач

Чечель Валерія
здобувач вищої освіти групи 193ГЗбд_31
Полтавський державний аграрний університет

Дистанційне зондування - це технологія, що використовує різні датчики, встановлені на супутниках, літаках і безпілотниках, для збору інформації без фізичного контакту з поверхнею Землі. Головна особливість цієї технології - можливість отримувати дані на великих відстанях і з високою точністю. Завдяки використанню різних типів датчиків, таких як оптичні, радарні та інфрачервоні, дистанційне зондування дає змогу отримувати інформацію про стан довкілля, зміну клімату, землекористування, моніторинг природних ресурсів та стихійні лиха.

Воно особливо корисне для досліджень, де потрібна точність, і у великих масштабах, оскільки дає змогу вести безперервний моніторинг великих територій. Дистанційне зондування також відоме своєю здатністю працювати в умовах, складних для інших методів збору даних, наприклад, у віддалених і важкодоступних районах. Таким чином, технологія має широкий спектр застосування - від картографії та сільського господарства до екологічних досліджень і моніторингу стихійних лих.

Дистанційне зондування землі є одним з головних інструментів в геології для виявлення мінеральних ресурсів і корисних копалин. Використовуючи супутникові знімки, аерофотозйомку, спектральний аналіз, теплове зондування та інші технології дистанційного зондування, можна досліджувати великі ділянки земної поверхні, виявляти геологічні структури і з високою точністю визначати потенційне місцезнаходження корисних копалин.

Спектральний аналіз. Спектральний аналіз – це метод якісного і кількісного визначення складу речовини за її спектром [1]. Він проводиться в мікрохвильовому, інфрачервоному діапазонах, а також у видимому та ближньому інфрачервоному діапазоні [2]. Гіперспектральні дані надають ще детальнішу інформацію, що особливо важливо для виявлення рідкісних мінералів. Цей аналіз зазвичай застосовується для вивчення гірських порід.

Супутникові знімки. Сучасні супутники, такі як Landsat, Sentinel-2 забезпечують знімки з високою роздільною здатністю, що дозволяє виявляти навіть найменші геологічні аномалії у високій якості [3].

Завдяки мультиспектральні та гіперспектральні даним можна точно аналізувати спектральні характеристики поверхні та визначати типи ґрунтів і порід. Це, у свою чергу, дозволяє ідентифікувати різні геологічні утворення, аналізувати стан довкілля та планувати подальші геологічні дослідження. Використання супутникових знімків також сприяє моніторингу змін ландшафту, вивченню природних ресурсів і покращенню екологічного управління територіями.

Супутникові знімки є важливою складовою проєктів з розвідки родовищ корисних копалин. Спектр їх застосування досить широкий. Вони надають геологам і польовим бригадам інформацію про наявність автомобільних і ґрунтових доріг, огорож тощо.

Супутниковий дистанційний моніторинг спрощує і прискорює геологічну розвідку у важкодоступних регіонах. Наприклад, Європа майже вичерпала запаси високоякісної руди, тому фахівці змушені шукати нові родовища у віддалених районах [4].

Аерофотозйомка. Аерофотозйомка - це метод зйомки поверхні обраної місцевості з різних ракурсів за допомогою будь якого літального апарату [5]. Використання дронів і літаків для аерофотозйомки дозволяє створювати детальні карти рельєфу та аналізувати структури, які можуть свідчити про наявність корисних копалин. Такі знімки дозволяють досліджувати важкодоступні ділянки в реальному часі. Наприклад, гірські райони, непрохідні болота, пустелі або зони із суворим кліматом.

Аерофотозйомка дозволяє оцінювати масштаби ерозії, виявляти розломи, визначати області з потенційними покладами корисних копалин і аналізувати геоморфологічні особливості. Крім того, вона допомагає створювати детальні карти рельєфу, вивчати структуру земної поверхні, ідентифікувати зсуви та інші геологічні процеси. Завдяки аерофотозйомці можна також моніторити зміни в довкіллі, планувати інженерні та будівельні роботи і проводити екологічну оцінку територій.

Радарне зондування (SAR). Радар з синтезованою апертурою (SAR) дозволяє "бачити" під поверхню землі, виявляючи приховані геологічні структури, пов'язані з родовищами корисних копалин. Ця технологія особливо корисна в умовах густої рослинності або хмарності.

Теплове зондування. Геотермальні аномалії, часто пов'язані з мінеральними ресурсами, такими як родовища нафти і газу, можуть бути виявлені за допомогою теплових датчиків. Технологія заснована на аналізі інфрачервоних променів, відбитих від поверхні Землі. Підвищення температури в певному районі може вказувати на наявність підземної активності, пов'язаної з глибинними геологічними процесами.

Цей метод також активно використовується при виявленні нафтових і газових родовищ. Накопичення вуглеводнів під землею може змінити температурний режим над родовищем за рахунок виділення тепла. Теплові датчики дозволяють швидко знаходити такі ділянки, що значно прискорює процес розвідки. Технологія теплового зондування також необхідна для моніторингу геологічної активності.

Серед переваг теплового зондування варто відзначити можливість роботи вночі і в складних погодних умовах, оскільки теплове випромінювання не залежить від видимого світла. Крім того, технологія дозволяє охопити велику площу за відносно короткий час, що є більш економічним.

Однак теплове виявлення має певні обмеження. Наприклад, невеликі геотермальні аномалії можуть бути приховані під товстими шарами ізоляції, такими як льодовики або глинистий ґрунт. Для підвищення точності результати теплового виявлення часто поєднуються з іншими методами дистанційного зондування, такими як радар та спектральний аналіз [6].

Отже, дистанційне зондування Землі є важливим і незамінним інструментом у сучасних наукових дослідженнях, промисловості та моніторингу навколишнього середовища. Завдяки його універсальності та широкому спектру технологій, включаючи спектральний аналіз, супутникові знімки, аерофотозйомку, радіолокаційне та теплове зондування, стало можливим з неймовірною точністю досліджувати поверхню Землі та її приховані структури.

Особливістю дистанційного зондування є те, що воно може охоплювати великі площі, особливо важкодоступні райони. Це дозволяє досліджувати природні ресурси, контролювати стан навколишнього середовища, аналізувати наслідки антропогенної діяльності і навіть прогнозувати стихійні лиха.

В екології Дистанційне зондування допомагає відстежувати зміни в природних екосистемах, виявляти деградацію земель, забруднення води та повітря та контролювати біорізноманіття. Це стало особливо важливим у контексті зміни клімату, під час воєнних дій та зростаючого впливу людської діяльності на природу.

Незважаючи на численні переваги, дистанційне зондування Землі має певні недоліки та обмеження. Інтерпретація даних вимагає висококваліфікованих спеціалістів, а отримані результати часто потребують підтвердження традиційними методами, такими як буріння і польові дослідження. Проте, поєднання різних технологій дистанційного зондування може мінімізувати ці недоліки та забезпечити комплексний підхід до вивчення земної поверхні.

Саме тому дистанційне зондування є надзвичайно потужним інструментом для сучасного суспільства. Воно сприяє ефективному управлінню природними ресурсами, регіональному плануванню, охороні довкілля та покращенню якості життя. З розвитком технологій дистанційного зондування їхні можливості будуть зростати, відкриваючи нові горизонти в науці, промисловості та охороні довкілля. Цей розвиток сприятиме більш точному моніторингу змін навколишнього середовища, виявленню природних ресурсів і забезпеченню сталого розвитку.

Список використаних джерел

1. Спектральний аналіз – це. URL: <https://pomahach.com/question/133827-10698/spektralniy-analiz-ce/> (дата звернення: 02.12.2024).
2. Дистанційне зондування землі. URL: <http://www.geoguide.com.ua/survey/survey.php?part=dzz#:~:text=> (дата звернення: 02.12.2024).

3. Як використовувати супутникові зображення. URL: <https://irrp.org.ua/yak-vykorystovuvaty-suputnykovі-zobrazhennya/> (дата звернення: 02.12.2024).
4. Застосування ДЗЗ У Гірничодобувній Промисловості. URL: <https://eos.com/uk/blog/zastosuvannia-dzz-u-hirnychodobuvnii-promyslovosti> (дата звернення: 02.12.2024).
5. Аерофотозйомка. URL: <https://landandwe.com.ua/ua/aerofotosemka> (дата звернення: 03.12.2024).
6. 1.1: Вступ. URL: <https://ukrayinska.libretexts.org/> (дата звернення: 03.12.2024).

SECTION: INFORMATION TECHNOLOGY AND CYBERSECURITY

СИНЕРГІЯ ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ: ІННОВАЦІЙНІ РІШЕННЯ ДЛЯ РІЗНИХ ГАЛУЗЕЙ

Деркач Тетяна

к.т.н., доцент

Зубко Олександр

здобувач вищої освіти

Національний університет «Полтавська політехніка
імені Юрія Кондратюка», Україна

Протягом останніх років можна спостерігати бурхливий розвиток новітніх технологій. Поява інформаційних технологій спричинила справжню революцію у житті суспільства, тож сьогодні велика кількість напрямків діяльності людини та її життя тісно пов'язані з використанням інформаційних технологій. Вони використовуються всюди: у науці, в освіті, у бізнесі, у сфері охорони здоров'я тощо. Також вони стали невід'ємною частиною повсякдення людини, адже життя майже кожного незалежно від віку так чи інакше пов'язане з їх застосуванням. Тож важливо розглянути яким чином інформаційні технології використовуються у різних галузях.

У загальному, інформаційні технології (ІТ) – це використання комп'ютерів, сховищ, мереж та інших фізичних пристроїв, інфраструктури та процесів для створення, обробки, зберігання, захисту та обміну всіма формами електронних даних. Також це апаратне та програмне забезпечення, що використовується для створення, зберігання, передачі, маніпулювання та відображення інформації та даних. Образно кажучи, це життєва сила інформаційної епохи. На високому рівні, це все, що пов'язано з обчислювальною технікою та комунікаціями [1].

Насамперед, звернемо увагу на напрямки використання інформаційних технологій в освіті. Так, основні напрямки їх використання у цій сфері полягають у наступному [2]:

– застосування соціальних мереж (Facebook, YouTube, Instagram, Twitter тощо), месенджерів (Messenger, WhatsApp, Viber, Telegram тощо) та електронної пошти з метою налагодження комунікації між учасниками навчального процесу, насамперед за умов дистанційного навчання;

– застосування хмарних сховищ з метою зберігання та передачі навчальної інформації (Google Диск, Dropbox та інші хмарні сховища);

– застосування сайтів та блогів, як створених викладачем або навчальним закладом, так і загальновідомих, які можуть мати дидактичну цінність;

– застосування віртуальної дошки (Padlet, Lino, ThingLink, Genial.ly тощо) у процесі дистанційного навчання для кращої організації навчальних занять;

- використання спеціальних онлайн-додатків та веб-сервісів, за допомогою яких створюються різноманітні завдання, що можуть бути використані викладачем з різною метою на занятті;

- використання електронних підручників як альтернативи та/або заміни паперових підручників;

- ведення конспектів у спеціальних програмах, що сприяє кращій організації навчальних матеріалів та нотаток студентів тощо.

Окрім цього, інформаційні технології застосовують у науці. У даному випадку вони можуть бути використані для проведення різноманітних наукових досліджень та аналізу їх результатів за допомогою спеціального програмного забезпечення. Також це спеціальні програми для виконання різних дій у професійній діяльності науковців, які мають профільне спрямування. Крім того, сформувався наука інформатика, яка вивчає, як саме здійснюються інформаційні процеси, у тому числі із застосуванням інформаційних технологій.

Використовуються інформаційні технології і у бізнесі. Тут їх використання можна вважати важливою частиною здійснення сучасних бізнес-процесів чи не у кожній компанії. Напрямки їх застосування полягають у наступному:

- організація комунікації між працівниками та між керівними ланками компанії;

- організація комунікації зі споживачами, використовуючи спеціальні додатки, офіційні сайти, соціальні мережі тощо;

- виробництво продукції та надання послуг, які також можуть мати інформаційний характер. Наприклад, виробництво програмного забезпечення, додатків, створення веб-сайтів або спеціалізованих програм для певної сфери;

- просування та поширення продукції і послуг, використовуючи для цього спеціальні інструменти маркетингу – офіційний сайт, соціальні мережі, а також інші рекламні можливості;

- управління компанією на різних ланках її діяльності;

- використання автоматизованих систем управління персоналом;

- проведення онлайн-навчання для працівників;

- організація роботи компанії у форматі онлайн тощо.

Також важливим є використання ІТ у сфері охорони здоров'я. Тут їх використовують для того, щоб покращити процес надання медичних послуг для усіх сторін. Окрім цього, вони є важливими для проведення різноманітних медичних процедур та досліджень, моделювання певних процесів у медицині, наприклад, створення 3Д моделей імплантованого зубу тощо. Також можна зазначити наступні напрямки використання ІТ у сфері охорони здоров'я:

- управління медичною інформацією на комп'ютерних пристроях і платформах для лікарень, клінік, постачальників медичних послуг та інших медичних центрів;

- безпечний обмін медичною інформацією між споживачами, постачальниками, платниками, та контролерами якості;

- апаратні та програмні рішення, що використовуються для зберігання, пошуку, обміну та аналізу медичної інформації, медичних даних та знань для безперешкодної комунікації та прийняття рішень;
- програмне забезпечення для охорони здоров'я, що використовується для управління щоденними клінічними операціями та адміністративними завданнями, підвищення ефективності, зменшення витрат і помилок;
- дистанційні/віртуальні рішення для моніторингу здоров'я та консультування, медичні мобільні додатки, онлайн-медичні картки, носимі пристрої та інструменти самоконтролю для полегшення персоналізованого догляду.

В цілому, за сучасних умов використання інформаційних технологій стає особливо важливим у різних сферах життя людини. Це не лише дозвілля та повсякдення, але й здійснення багатьох важливих процесів, які загалом забезпечують існування людства. У майбутньому роль таких технологій буде лише зростати.

Список використаних джерел

1. Information technology (IT). URL: <https://www.techtarget.com/searchdatacenter/definition/IT>
2. Використання сучасних комп'ютерних технологій у процесі підготовки майбутніх фахівців з фізичної культури та спорту. URL: https://www.researchgate.net/publication/370419828_Vikoristanna_sucasnih_komp%27uternih_tehnologij_u_procesi_pidgotovki_majbutnih_fahivciv_z_fizicnoi_kulturi_ta_sportu
3. Інформаційні технології у сучасному житті людини: плюси і мінуси / Пікалова В.В., Деркач Т.М.// Міжнародний центр наукових досліджень. – Вінниця: ТОВ «УКРЛОГОС Груп, 2024. – С.200-201.

КІБЕРПРОСТОР: АНАЛІЗ ЗАГРОЗ ТА МЕТОДИ ЗАХИСТУ

Деркач Тетяна

к.т.н., доцент

Лавренко Микола

здобувач вищої освіти

Національний університет «Полтавська політехніка
імені Юрія Кондратюка», Україна

У сучасну епоху цифрових технологій та глобальної мережі Інтернет питання кібербезпеки стає дедалі більш актуальним та важливим. Зростання обсягу оброблюваної інформації, розвиток Інтернету речей (IoT), впровадження штучного інтелекту та інших інноваційних технологій значно підвищили ефективність та зручність життя, але водночас створили нові виклики та загрози. Кіберзлочинність, зловмисні атаки на інформаційні системи, витоки

конфіденційних даних та інші форми кіберзагроз можуть мати серйозні наслідки як для окремих користувачів, так і для організацій та державних структур.

Кіберпростір – це цифровий простір, де здійснюється передача, обробка, зберігання та обмін інформацією через комп'ютерні мережі. Він є важливим елементом сучасного світу, але водночас стає об'єктом численних загроз.

Сучасний кіберпростір характеризується стрімким розвитком технологій, що супроводжується зростанням складності та кількості кіберзагроз. Загрози набувають нових форм, що вимагає підвищеної уваги до безпеки.

Аналіз загроз у кіберпросторі – це процес оцінки потенційних та існуючих ризиків для інформаційної безпеки з метою попередження атак, мінімізації шкоди та розробки ефективних механізмів захисту.

Етапи аналізу кіберзагроз.

1. Ідентифікація загроз: визначення потенційних кіберзагроз, таких як шкідливе програмне забезпечення, фішинг, DDoS-атаки, витік даних тощо.

Вивчення джерел загроз (хакери, інсайдери, конкурентні організації, державні структури, автоматизовані системи).

2. Класифікація загроз:

– зовнішні: атаки з боку зловмисників, які не мають доступу до внутрішньої системи.

– внутрішні: дії інсайдерів (навмисні або ненавмисні помилки співробітників).

– технічні: вразливості програмного забезпечення, обладнання або мереж.

3. Аналіз вразливостей: оцінка слабких місць в інформаційній системі, через які можуть реалізуватися загрози (незахищені порти, застаріле ПЗ, ненадійні паролі).

4. Оцінка ризиків: визначення ймовірності реалізації загроз та потенційних наслідків для організації. Розрахунок ризиків на основі ймовірності атаки, рівня вразливості та цінності активів.

5. Моніторинг кіберзагроз: постійне спостереження за активністю в мережі, використання систем виявлення та запобігання вторгненням (IDS/IPS).

Аналіз загроз у кіберпросторі є ключовим елементом забезпечення інформаційної безпеки. Він дозволяє виявити слабкі місця системи, оцінити потенційні ризики та розробити стратегії їхнього усунення. Постійний моніторинг і вдосконалення механізмів захисту є необхідними умовами для забезпечення безпечного функціонування організації в сучасному цифровому світі.

Ефективний захист від кіберзагроз вимагає комплексного підходу, що поєднує технічні засоби, організаційні заходи та освітні ініціативи. Основна мета – забезпечення конфіденційності, цілісності та доступності інформації.

На сучасному етапі у сфері кібербезпеки можна виділити основні методи захисту від кіберзагроз.

1. Технічні засоби захисту:

– Антивірусне програмне забезпечення.

– Брандмауери (файрволи).

- Шифрування даних.
- Системи виявлення та запобігання вторгненням (IDS/IPS).
- Многофакторна аутентифікація (MFA).
- Резервне копіювання даних.
- Оновлення програмного забезпечення.
- 2. Організаційні заходи:
 - Розробка політик кібербезпеки.
 - Контроль доступу.
 - Розподіл зон безпеки.
 - Моніторинг системи.
 - План реагування на інциденти.
- 3. Навчання та обізнаність:
 - Освіта співробітників.
 - Тренінги з реагування на атаки.
 - Політика складних паролів.
- 4. Інноваційні підходи:
 - Використання штучного інтелекту.
 - Блокчейн-технології.
 - Карантин для невідомих файлів.
 - Zero Trust Architecture (ZTA).
- 5. Зовнішній захист та кіберрозвідка:
 - Постачальники кібербезпеки.
 - Тестування на проникнення (Penetration Testing).
 - Багатостороння співпраця.

Окрім цього, варто дотримуватися таких рекомендацій щодо підвищення захисту:

1. Створення багаторівневої системи безпеки. Встановлення фільтрів, антивірусів, брандмауерів. Використання шифрування для захисту даних.
2. Розробка політик кібербезпеки. Чітке регулювання доступу до даних, правила зберігання та передачі інформації.
3. Навчання персоналу. Освіта співробітників для підвищення обізнаності про загрози (особливо фішинг та соціальну інженерію).
4. Регулярний моніторинг і аудит. Перевірка стану систем безпеки, моніторинг журналів подій.
5. Застосування кіберрозвідки. Отримання оперативної інформації про нові загрози для вчасного реагування.

Захист від кіберзагроз потребує постійного вдосконалення технологій, управлінських підходів і підвищення кіберкультури. Лише комплексний підхід із залученням сучасних технологій і людського ресурсу забезпечить ефективний захист у сучасному цифровому світі.

Сучасний кіберпростір є полем для складних викликів, що вимагає постійної адаптації до нових загроз. Ефективний аналіз ризиків, підвищення культури кібербезпеки та використання передових технологій дозволять мінімізувати втрати та забезпечити безпеку в цифрову еру.

Список використаних джерел

1. Структура кібербезпеки. URL: <https://www.nist.gov/cyberframework> (дата звернення 20.11.2024)
2. Загальний регламент захисту даних. URL: <https://gdpr-info.eu/> (дата звернення 20.11.2024)

**ІНТЕРАКТИВНІ ПРЕЗЕНТАЦІЇ НА ОСНОВІ
MARKDOWN: МОЖЛИВОСТІ, ІНСТРУМЕНТИ ТА
ВПЛИВ НА ЕФЕКТИВНІСТЬ КОМУНІКАЦІЇ В
ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМАХ**

Флегантов Леонід

кандидат фізико-математичних наук, доцент, професор
Кафедра інформаційних систем та технологій

Коваленко Денис

здобувач вищої освіти магістерського рівня
Спеціальність «Інформаційні системи та технології»
Полтавський державний аграрний університет

Інтерактивні презентації є невід'ємною частиною сучасної комунікації. Вони значно підвищують ефективність передачі інформації, і дозволяють перетворити пасивне сприйняття на активну взаємодію, що сприяє кращому розумінню та запам'ятовуванню матеріалу. Завдяки використанню інтерактивних елементів, таких як опитування, вікторини та анімації, аудиторія залучається до процесу, що робить презентацію більш динамічною та цікавою [1].

У сфері освіти інтерактивні презентації сприяють активному навчанню, дозволяючи студентам брати безпосередню участь у процесі засвоєння знань. Також, вони є ефективним інструментом у бізнесі, завдяки їх здатності представити складну інформацію у зрозумілому та привабливому форматі, що, у свою чергу, сприяє прийняттю адекватних обґрунтованих рішень [2].

Інтерактивний контент відіграє важливу роль в інформаційних системах. Підвищуючи ефективність взаємодії користувачів з інформацією, він забезпечує гнучкість подання даних та підтримує прийняття рішень на основі актуальних і точних відомостей. Завдяки інтерактивності користувачі можуть налаштовувати інформацію відповідно до своїх індивідуальних потреб, що підвищує зручність та продуктивність роботи з системою. Це особливо важливо в сферах бізнес-аналітики, управління проектами та освіти, де інтерактивний підхід сприяє глибшому розумінню та аналізу даних. Використання інтерактивного контенту також зменшує час на обробку інформації та підвищує рівень залученості користувачів, що робить його невід'ємною складовою сучасних інформаційних систем [3].

Використання інтерактивного контенту в інформаційних системах дозволяє персоналізувати інформацію, адаптуючи її під конкретні потреби, що сприяє зручності, гнучкості і швидкості доступу до даних. Завдяки різноманітним інструментам, створення інтерактивного контенту стало доступним для широкого кола користувачів. Зокрема, інтерактивні презентації підвищують зацікавленість, залученість та ефективність у передачі інформації. Інтерактивні презентації стали важливим інструментом комунікації в інформаційних системах, забезпечуючи можливість для ефективної передачі даних, підвищення рівня залученості користувача та персоналізації контенту. Адаптивність таких презентацій дозволяє налаштовувати їх під конкретні потреби, що особливо важливо у сфері бізнес-аналітики, проектного управління та освіти.

З розвитком технологій створення інтерактивних презентацій стало доступним для широкого кола користувачів. Існує безліч інструментів, які дозволяють легко додавати інтерактивні елементи до презентацій, роблячи їх більш привабливими та ефективними [4].

Використання мови розмітки Markdown, як базового інструменту для створення інтерактивного контенту інформаційних систем, дозволяє забезпечити простоту, універсальність і доступність розробки, створювати інтерактивні презентації без необхідності застосування складних програмних рішень. Основні переваги Markdown – простий синтаксис, легке форматування і сумісність із різними платформами, – все це робить його придатним для швидкої та гнучкої розмітки текстів. Загалом, Markdown поєднує простоту і функціональність, що надає можливість створювати інтерактивний контент без складних програмних навичок. Легкість у використанні, підтримка різних платформ та інтеграція з багатьма інструментами робить Markdown універсальним засобом для швидкої підготовки структурованих текстів і презентацій [5-8].

Інструменти для побудови інтерактивних презентацій на основі Markdown, такі як Reveal.js, Marp і Deckset, надають користувачам різні можливості для створення презентацій різного рівня складності. Reveal.js підходить для презентацій з високим рівнем інтерактивності та кастомізації, Marp орієнтований на швидкість і простоту, а Deckset є кращим рішенням для користувачів macOS, що потребують лаконічності. Reveal.js, Marp і Deckset – це ключові платформи, що забезпечують різний рівень інтерактивності та гнучкості. Reveal.js дозволяє створювати презентації з інтерактивними анімаціями, тоді як Marp забезпечує швидкий і простий спосіб підготовки презентацій. Deckset орієнтований на macOS і пропонує легкість та зручність для користувачів цієї системи [9-12].

Інтеграція Markdown із зовнішніми системами та платформами, такими як GitHub і Jupyter Notebook, значно розширює його функціональність. Зокрема, GitHub забезпечує можливості для спільної роботи та управління версіями, а Jupyter Notebook дозволяє інтегрувати код та візуалізації, що є корисним для наукових і технічних презентацій. Інші інтеграції, такі як Notion та Google Colab, надають додаткові можливості для організації й співпраці. Інтеграція Markdown із GitHub та Jupyter Notebook розширює можливості для командної

роботи, технічної комунікації та наукових презентацій. Додаткові платформи, як Notion, Google Colab і Slack, підвищують зручність організації та управління контентом [13, 14].

Анімації, динамічні елементи та інтеграція з базами даних є ключовими елементами інтерактивності. Використання анімацій, інтерактивних графіків та інтеграції з базами даних дозволяє створювати динамічні презентації, що забезпечують актуальність і персоналізацію контенту. Ці елементи допомагають привертати увагу, послідовно представляти інформацію та забезпечувати взаємодію користувачів із даними в реальному часі. Анімації, інтерактивні елементи та інтеграція з базами даних роблять презентації ще більш привабливими та актуальними. Такі елементи дозволяють привертати увагу, покращувати користувацький досвід та забезпечувати доступ до актуальних даних.

Таким чином, інтерактивні презентації є потужним засобом комунікації, що підвищує залученість аудиторії та ефективність передачі інформації в різних сферах діяльності. Інтерактивні презентації на основі Markdown є ефективним інструментом для підвищення якості комунікації в інформаційних системах.

Список використаних джерел

1. Jasmine. Interactive Presentation: How to Create Yours with AhaSlides | Ultimate Guide 2024. Ahaslides: вебсайт. URL: <https://ahaslides.com/blog/interactive-presentation/> (дата звернення: 29.10.2024).
2. Пухальська О.М. Інтерактивна презентація як сучасний засіб навчання. Vseosvita: вебсайт. URL: <https://vseosvita.ua/library/interaktyvna-prezentatsiia-iaak-suchasnyi-zasib-navchannia-803971.html> (дата звернення: 09.10.2024).
3. Tabler T. (2019). Using of interactive content in the electronic educational resources in the educational process of a modern school. Ukrainian Journal of Educational Studies and Information Technology. 7(1). 54-66. DOI: <https://doi.org/10.32919/uesit.2019.01.05> (дата звернення: 18.08.2024).
4. Заркун Амін. 12 найкращих інструментів і програмного забезпечення для створення інтерактивних презентацій. Squeezegrowth: вебсайт. URL: <https://squeezegrowth.com/uk/best-tools-to-create-interactive-presentations/> (дата звернення: 29.10.2024).
5. Gruber J. Markdown. Daringfireball: вебсайт. URL: <https://daringfireball.net/projects/markdown/> (дата звернення: 10.11.2024).
6. Lau J. Create an Interactive TOC from Markdown-Generated Content. Jonathanlau: вебсайт. URL: <https://blog.jonathanlau.io/posts/create-interactive-toc-in-markdown-generated-content/> (дата звернення: 10.11.2024).
7. Evstafev E. Mastering Markdown: A Comprehensive Guide with Interactive Examples. Medium: вебсайт. URL: <https://medium.com/@chigwel/mastering-markdown-a-comprehensive-guide-with-interactive-examples-d79cd308e043> (дата звернення: 10.11.2024).
8. Epözdemir J. Markdown: Simplifying Content Creation. Medium: вебсайт. URL: <https://medium.com/@jepozdemir/markdown-simplifying-content-creation-aueb362eescb8> (дата звернення: 10.11.2024).

9. Smith S. Comprehensive Guide to Markdown Presentation Tools. Paeon: вебсайт. URL: <https://www.paeon.ai/blog/markdown-presentation> (дата звернення: 07.11.2024).
10. Narayanan S. Markdown Presentations in RevealJS. Saumikn: вебсайт. URL: <https://saumikn.com/blog/markdown-presentations-in-revealjs/> (дата звернення: 07.11.2024).
11. Design less, present more with Deckset. Dwarves мемо: вебсайт. URL: https://memo.d.foundation/playground/01_literature/design-less-present-more-with-deckset/ (дата звернення: 07.11.2024).
12. Prabhu R. Marp: A Markdown Presentation App That Simplifies Your Tech Talks. Dev.to: вебсайт. URL: <https://dev.to/rprabhu/marp-a-markdown-presentation-app-that-simplifies-your-tech-talks-37m4> (дата звернення: 07.11.2024).
13. Fazrin M.F.M. GitHub + Markdown: The Ultimate Note-Taking Combo for Developers. Medium: вебсайт. URL: <https://mfmfazrin.medium.com/github-markdown-the-ultimate-note-taking-combo-for-developers-130365c477a9> (дата звернення: 23.09.2024).
14. Notion Labs. Import data into Notion. *Notion*: вебсайт. URL: <https://www.notion.so/help/import-data-into-notion> (дата звернення: 23.10.2024).

WEBSITE STRUCTURE OPTIMIZATION PRINCIPLES

Malkova Iryna

assistant

Varava Maria

bachelor's degree holder

Information Control System Department

Kharkiv National University of Radioelectronics, Ukraine

The architecture of a website plays a pivotal role in enhancing its visibility in search engines. It determines how effortlessly search engine bots can index pages and how swiftly users can locate the required information. The principle of "convenient access" ensures rapid navigation to any page of the site through a well-structured hierarchy, comprehensible URLs, adaptability to mobile devices, and optimal loading speed.

The site's hierarchy is the cornerstone of its structure, influencing navigation, search efficiency, and user convenience. As Krug (2014) notes, the homepage is the most significant node in the system of authority transfer between pages. A properly constructed hierarchy should be logical, easily comprehensible, and not overloaded with superfluous levels. For instance, a hierarchy adhering to the principle "Home → Category → Subcategory → Page" is optimal for most web resources.

The "three-click rule," which stipulates that a user should reach any page in a maximum of three clicks, significantly enhances the user experience. A clear hierarchy not only assists users in finding the necessary information more quickly but

also renders page indexing more efficient. A well-designed structure reduces the likelihood of pages being overlooked by search engines and ensures an equitable distribution of the site's authority [1].

The hierarchy should also take into account the semantics of queries, ensuring the content of pages aligns with the real needs of users. For example, a category page "Smartphones" may have subcategories by brands, models, or prices, which allows for greater relevance to search queries.

An example of an effective hierarchy can be seen on Amazon.com [2]. Amazon has a clear and logical structure. The homepage leads to broad product categories (electronics, books, clothing, etc.), which are further divided into subcategories and specific products. This structure follows the principle "Home → Category → Subcategory → Product Page," which facilitates navigation and page indexing [3].

A URL address is a crucial element of communication between the site, the user, and search engines. A well-structured URL is intelligible and concise, facilitating its use and perception. For example, the address "https://example.com/products/laptops/dell-xps-13" clearly reflects the page hierarchy, enabling both the user and search engines to comprehend its content.

Incorporating keywords into the URL enhances the page's relevance to search queries. Moreover, search engines prefer URLs devoid of unnecessary parameters or symbols, such as "https://example.com?id=123&ref=456", as they complicate the analysis process [3].

Besides the clarity of the structure, it is imperative to utilize a consistent page naming scheme. For example, all pages within the product category should have a uniform URL format, which facilitates their clustering in the search engine.

Mobile optimization has emerged as one of the key SEO factors due to the escalating number of mobile device users. According to statistics, over 60% of all internet traffic originates from mobile devices, rendering responsive design mandatory for any contemporary web resource [3].

Responsive design ensures accurate page display on devices with varying screen sizes. For instance, the meta tag `<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">` allows browsers to scale content correctly. Additionally, mobile optimization encompasses placing buttons at a convenient distance, providing quick access to navigation, and minimizing the use of heavy images.

Mobile optimization reduces the bounce rate, as users are less inclined to abandon pages that display correctly on their devices. For example, an adapted online store can increase conversion by 25% compared to a site lacking responsive design. Amazon.com is adapted for mobile devices using responsive design. The interface is optimized for different screen sizes, providing ease of use and quick access to functionality.

Loading speed is a critically important factor that impacts both user experience and search engine ranking. A delay of even one second can diminish the conversion rate by 7% and substantially increase the bounce rate [3].

To ensure rapid loading, techniques such as file compression, image optimization, JavaScript and CSS minimization, and browser caching are employed. For example, modern image formats like WebP enable the reduction of file sizes without quality loss, contributing to decreased loading times.

Furthermore, implementing content delivery networks (CDN) allows for accelerated loading for users from different geographical locations. The use of CDN is standard for large web resources striving to ensure high performance and availability [4]. The aforementioned Amazon actively uses caching, CDNs, and image optimization to ensure fast page loading regardless of the user's location.

Internal linking is an essential aspect of site structure that affects the distribution of authority between pages and enhances navigation for users. Strategic utilization of internal links assists search engines in better understanding the site's structure and indexing its pages more efficiently [5].

Internal links should be relevant and logically connected with the content of pages. For instance, in an article about "Loading Speed Optimization," one can include a link to an article about "Image Optimization," providing additional value to the user. Additionally, employing anchor text with appropriate keywords can increase the page's relevance in the eyes of search engines.

Internal linking contributes to the creation of deeper and interconnected content, improving the user experience and increasing the time spent on the site. This, in turn, positively affects SEO metrics such as bounce rate and page depth. On Amazon.com, product pages have links to related products, recommendations, and categories, which improves navigation and increases the user's time on the site.

Another example is Wikipedia.org, one of the most visited sites, whose architecture promotes easy access to information [6]. The structure of Wikipedia articles is organized by categories and subcategories, allowing users to quickly find the necessary information. For instance, an article on "Computer Science" contains links to subtopics and related disciplines.

URLs on Wikipedia are simple and contain the article's title, for example, "https://en.wikipedia.org/wiki/Computer_science", which enhances clarity and relevance. Wikipedia actively uses internal linking to connect articles, promoting in-depth study of the topic and improving indexing by search engines [4].

Thus, a clear hierarchy, understandable URLs, mobile optimization, loading speed, and internal linking are key factors that enhance a website's visibility in search engines and improve the user experience. The application of these defined principles in web development practice contributes to forming an effective website architecture, which is fundamental for achieving sustainable traffic growth and high website rankings in search engines.

References

1. Krug, S. (2014). *Don't Make Me Think, Revisited: A Common Sense Approach to Web Usability* (3rd ed.). New Riders.
2. Amazon.com. Amazon.com.
URL: https://www.amazon.com/?&linkCode=ll2&tag=mrjwebworld-20&linkId=c1e9186bb54e8e942fc4b7b7e8e039d4&language=en_US&ref_=as_li_ss_tl (date of access: 22.11.2024).
3. Enge, E., Spencer, S., Fishkin, R., & Stricchiola, J. (2015). *The Art of SEO: Mastering Search Engine Optimization* (3rd ed.). O'Reilly Media.
4. Rosenfeld, L., Morville, P., & Arango, J. *Information rchitecture: For the Web and Beyond* (4th ed.). O'Reilly Media, 2015.

5. Jerkovic, J. (2009). SEO Warrior. O'Reilly Media.
6. Wikipedia, the free encyclopedia. Wikipedia.
URL: <https://www.wikipedia.org/> (date of access: 22.11.2024).

OPTIMIZATION OF A RECOMMENDATION SYSTEM FOR RELEVANT LOTS IN AN ONLINE AUCTION UNDER CONDITIONS OF ENERGY SUPPLY INSTABILITY

Liakhovetskyi Danylo

Bachelor, Master's Student

Department of Software Engineering

National University "Odessa Polytechnic," Ukraine

Rohovskyi Vadym

Candidate of Technical Sciences

Today, artificial intelligence and recommendation systems have become integral to our daily lives. Viewing video content, using social networks, online shopping, and searching for information—these routine tasks rely on recommendation systems. However, the development of this field is constantly advancing to improve user experience and boost the profitability of businesses that use artificial intelligence and recommendations as part of their products.

Online auctions are no exception and require high-quality systems to help users quickly find lots of greatest interest to them. In today's environment, where the stability of energy supply has become a critical factor—especially in regions experiencing disruptions—recommendation systems must be adapted to function effectively under unstable conditions.

Considering that a recommendation system can be viewed as a standalone software system, the objective of this study is to provide fast (up to 500 ms) and personalized (each user receives unique suggestions) recommendations within the dynamic environment of an online auction platform, even under conditions of unstable energy supply.

To achieve this goal, the following tasks are addressed:

- Processing parallel user requests with minimal energy consumption.
- Designing and developing a resilient AI model capable of quickly adapting to changes in resource availability.
- Creating a user interface for displaying recommendations that remains operational even in cases of partial data loss.

Recommendation systems operating in dynamic environments are present in various types of products, from social networks to online stores.** Thus, as analogs, not only systems related to online auctions but also those used in other contexts will be examined. Among the leading developers of such systems are Big Tech companies like Google (YouTube, Google Search), Meta (Facebook), Netflix, Twitter, Amazon, and TikTok. These companies develop recommendation systems to enhance their

products, and in some cases, these systems are the core value of their offerings. For example, Netflix employs a multi-layered architecture to process requests from millions of users worldwide (Fig. 1.1).

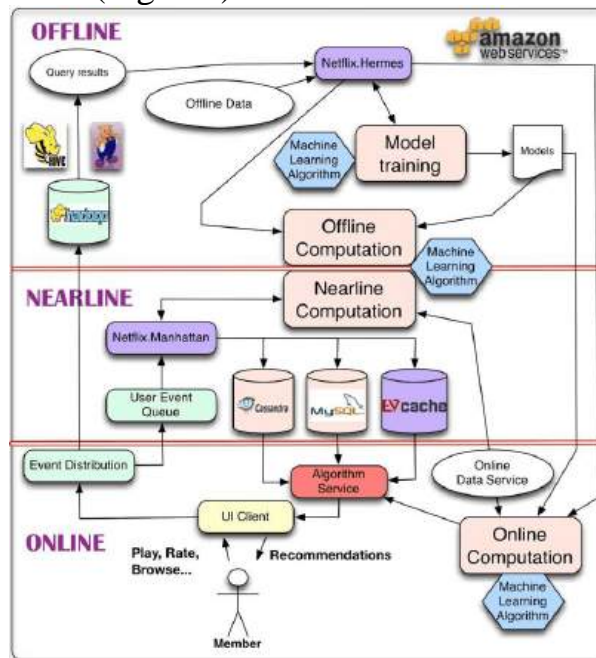


Figure 1.1 – Architecture of Netflix Recommendation System [1]

Most of these systems are designed for stable energy supply and operation in large cloud environments. In cases of disruptions, their functionality may significantly decline. For instance, Netflix’s system, which handles an enormous volume of requests, may experience reduced speed or availability if server farms are affected by power outages.

Most recommendation systems are based on collaborative filtering, neighbor search, or content analysis of the recommended items [2].

Within this work, a recommendation system was developed and implemented for an online auction, providing users with fast and personalized recommendations. The implementation of the system significantly improved user satisfaction, encouraged more active engagement with the platform, and promoted efficient use of time by focusing users' attention on lots that matched their preferences.

Modern technologies were used in the development of the system, including the Scala programming language, PostgreSQL database management system, Apache Spark big data processing platform, as well as HTML, CSS, and JavaScript for the frontend implementation. The process of creating the system involved several key stages: requirements definition, planning, design, programming, testing, and deployment.

The results of the study confirmed the achievement of the set objectives. The system demonstrates high performance, generating recommendations in under 500 ms. It can serve up to 15 users simultaneously without performance degradation, ensuring 99% uptime stability. Users rated the interface highly for its convenience and clarity, with an average score of 4.3 out of 5. The high level of recommendation personalization was also confirmed by feedback: 95% of users noted that the recommended lots matched their interests.

Additionally, the system demonstrated resilience to power supply disruptions through the implementation of autonomous operation algorithms, data caching, and backup mechanisms. This enables it to function effectively even under challenging conditions, adding significant value to the business.

The obtained results prove that the recommendation system can become an essential tool for enhancing service quality in online auctions. The system provides significant advantages for users, including high operational speed, personalized recommendations, and ease of use. As demonstrated in this work, the system is viable, scalable, and efficient, making it ready for real-world implementation and capable of improving the business metrics of online auctions.

References

1. Chong D. Deep Dive into Netflix's Recommender System. 2020. URL: <https://towardsdatascience.com/deep-dive-into-netflixs-recommender-system-341806ae3b48> [Available at 05.03.2023]
2. Rocca B. Introduction to recommender systems. 2019. URL: <https://towardsdatascience.com/introduction-to-recommender-systems-6c66cf15ada> [Available at 05.03.2023]
3. Zaharia M., Xin R., Wendell P., Das T., Armbrust M., Dave A., Meng X., Rosen J., Venkataraman S, Franklin M., Ghodsi A., Gonzalez J., Shenker S., Stoica I. Apache Spark:A Unified Engine for Big Data Processing 2016. URL: https://cs.stanford.edu/~matei/papers/2016/cacm_apache_spark.pdf[Available at 05.03.2023]

BENEFITS OF INTEGRATION OF VUE.JS WITH MACHINE LEARNING AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE FOR ONLINE STORE DEVELOPMENT

Zdolbitska Nina

Ph.D., Associate Professor

Department of Computer Sciences

Romaniuk Oleksandr

Lutsk National Technical University, Ukraine

In today's digital world, e-commerce plays a decisive role in the global economy. Every year, the number of sales through online services is growing. This ensures an expansion of the sales market, reducing the costs of maintaining physical stores or warehouses.

One of the most popular tools for creating powerful, reliable, and easy-to-use platforms is Vue.js, which is a popular JavaScript framework for creating user interfaces that allow you to create high-performance, scalable, and flexible web applications.

Integrating Vue.js with machine learning and artificial intelligence can expand its capabilities by providing intelligent features such as predictive analytics, logic and data flow, natural language processing, and computer vision.

Using Vue.js meets the requirements of the modern e-commerce market, because Vue.js is simple and flexible, which allows you to quickly develop user interfaces. Therefore, the defining idea is to create an interface and a minimum of functionality so that the user visits the online store to view the types of products and then place an order.

Unlike traditional trade, which takes place physically, in which a person needs to make an effort to go and get the product, e-commerce has managed to facilitate and reduce a person's physical work and save time. If you need to develop an efficient and high-quality e-commerce platform, you can use the Vue.js interface framework, which is the main and latest framework that helps to separate the user interface and business logic. Using a web application not only provides information about the provision of services but also implements the functions of network transactions and payments, which facilitates people's daily work and life while improving the quality of service. The online system allows administrators to manage and maintain their platform, providing great convenience for companies and users. The internal part uses the Java SSM structure and MySQL database for development and implementation [1,2].

The studies described in the articles [3-5] show the importance of the strategy of using business applications for e-commerce in developing countries. The article [6] analyzed the current state of web applications for e-commerce, special attention is paid to applications that can be used to create an online store. The article presents an analysis of the experience of creating modern e-commerce Ukrainian and international projects, provides features of e-commerce and sales organization, and highlights specific methods of assortment segmentation. After all, the main advantage of traditional e-commerce is that the user, sitting at home on his personal computer or mobile phone, can view products in the online store, compare prices, and order products, especially in the context of a pandemic [7].

Advantages of using web applications:

- accessibility, development speed, and performance;
- flexibility and expansion;
- no need to think about purchases, you need to choose what you need to your taste and place an order.

Disadvantages of using web applications:

- it is impossible to control the quality of products when ordering online;
- it is impossible to be completely sure of the security of the web-service.

Here are the advantages of integrating vue.js with Machine Learning and Artificial Intelligence:

- AI helps to understand complex Vue.js codes, including their logic, architecture, and data transfer;
- quick integration of Vue.js with other technologies using Artificial Intelligence;
- creating Vue.js test scenarios based on Artificial Intelligence;
- tuning the performance of the Vue.js program using AI optimization;
- Artificial Intelligence and Machine Learning are convenient to use for business analytics, data processing;

- quick setup and management of Vuex state using AI;
- Efficiently customize Vue Router with AI-driven data;
- Create images and animations, interactive web components in Vue.js based on AI [8].

Conclusion: The advantage of the integration is that Vue.js together with Machine Learning and Artificial Intelligence provides a new revolutionary way to build web applications, with which you can develop an interactive, intelligent, and personalized interface for users. At the same time, the complex process of integrating Machine Learning and Artificial Intelligence with Vue.js requires sufficient knowledge of these technologies.

References

1. How I Built a Vue.js Ecommerce Store with a Node.js Backend. URL: <https://dev.to/medusajs/how-i-created-a-vuejs-ecommerce-store-with-medusa-plf>.
2. MySQL for e-commerce Web sites. URL: https://www.researchgate.net/publication/262234137_MySQL_for_e-commerce_Web_sites.
3. Y. Zhao. XML-based frameworks for Internet commerce and an implementation of B2B e-procurement Linköping Studies in Science and Technology URL: <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:21491/FULLTEXT01.pdf>.
4. Zdolbitska N., Komenda T., Terletsnyi T., Ostapchuk O. Information System of Management and Decision-Making Using Fuzzy Logic. IX International scientific and practical conference «Scientific Problems and Options for Their Solution» (February 7-9, 2024) Bucharest, Romania, International Scientific Unity, 2024. P. 96-98.
5. Zdolbitska N., Kurach N. Use of dynamic forms for analysis of data using Excel and VBA . Collection of Scientific Papers with the Proceedings of the 1st International Scientific and Practical Conference «Innovative Solutions in Science: Balancing Theory and Practice» (October 28-30, 2024. San Francisco, USA). European Open Science Space, 2024. P. 85-86.
6. Tuzenko O.A., Volodin S.I. Development of a web application for houseplants e-commerce shop based on technology stack Laravel + React. Journal: Reporter of the Priazovskyi State Technical University. Section: Technical Sciences, 2023, № 47, p. 39-48. <https://ouci.dntb.gov.ua/en/works/lebJGPV9/>
7. Bhatti A, Akram H, Basit H, Khan A., Raza S., Naqvi M. E-commerce trends during COVID-19 Pandemic. International Journal of Future Generation Communication and Networking. 2020 Jun; 13(2). P. 1449-52
8. Workik. URL: <https://workik.com/vue-js-code-generator>

МОДЕЛЮВАННЯ ТА РЕІНЖИНІРИНГ ПІДПРОЦЕСУ «АНАЛІЗ ПРОВЕДЕННЯ ВСТУПНОЇ КАМПАНІЇ» 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)

Підпроцес «Аналіз проведення вступної кампанії» є ключовим бізнес-процесом з набору студентів на навчання у закладах вищої освіти (ЗВО), що дозволяє вишам оцінити результати своєї роботи, виявити сильні та слабкі сторони і приймати обґрунтовані рішення щодо подальших дій з оптимізації планування, організації та проведення вступу в майбутньому.

Мета даної роботи – розгляд постпроцесного аналізу вступної кампанії у ЗВО як предметної області для моделювання та проведення заходів реінжинірингу (на прикладі ДВНЗ «Приазовський державний технічний університет» (ДВНЗ «ПДТУ»)).

Для бізнес-моделювання цього процесу є доречним використання нотації DFD (Data Flow Diagram) [1], оскільки за її допомогою можна візуалізувати потоки даних, взаємодію між різними етапами процесу та ідентифікувати можливі вузькі місця або проблеми. У цілому в структурі підпроцесу «Аналіз проведення вступної кампанії» у ДВНЗ «ПДТУ» можна виділити такі процедури: збір даних про вступну кампанію поточного року; аналіз статистичних даних; визначення проблемних аспектів; оцінка ефективності рекламних кампаній; оцінка ефективності роботи приймальної комісії; узагальнення висновків та рекомендацій; підготовка звіту та презентації результатів.

Діаграму підпроцесу «Аналіз проведення вступної кампанії» «AS-IS» («ЯК Є») у нотації DFD подано на Рис. 1.

Таблиці 1, 2 містять дані, які допоможуть витлумачити зміст діаграми DFD та пояснити, як сполучаються між собою її елементи.

Діаграма DFD допомагає виявити кілька типів проблем, що стосуються потоків даних, процесів і взаємодії між ними. До основних типів проблем за нотацією DFD належать такі: некоректне резервування даних (надмірність даних); невідповідність даних; вузьке місце процесу; аномалії потоку даних; відсутній потік даних; неправильне зберігання даних; незрозумілі джерела даних і потоків; проміжки в процесах.

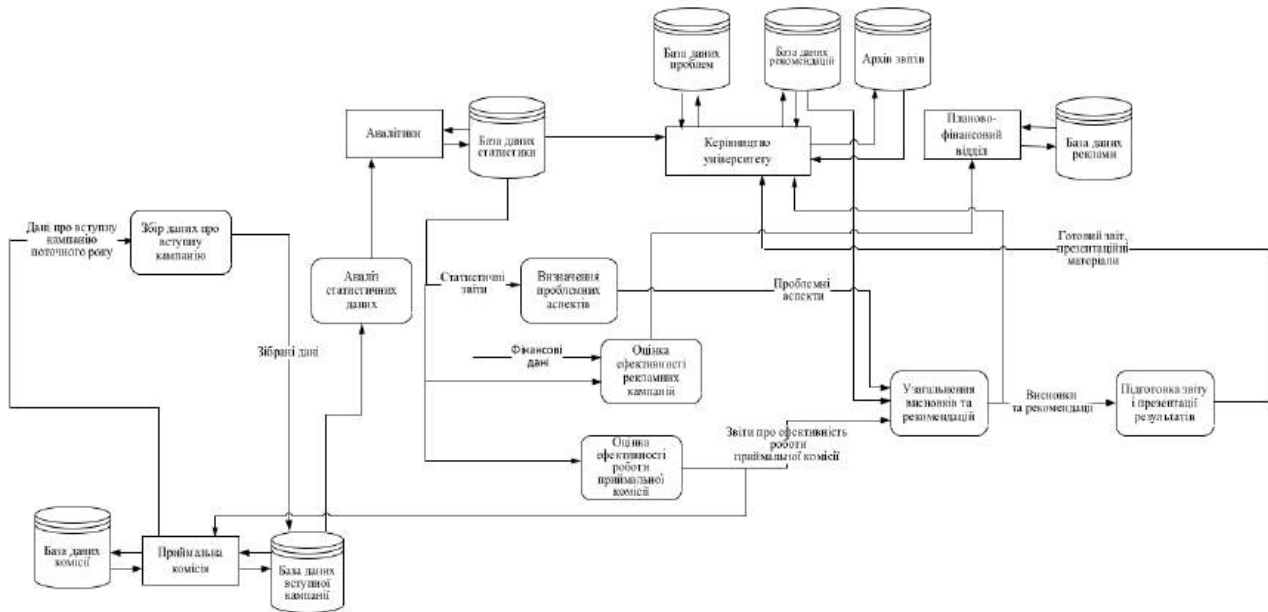


Рисунок 1 – Діаграма підпроцесу «Аналіз проведення вступної кампанії» «AS-IS» («ЯК Є») в нотатції DFD

Таблиця 1 – Елементи діаграми та супутні дані щодо підпроцесу «Аналіз проведення вступної кампанії» «AS-IS» («ЯК Є») в нотатції DFD

Номер процесу (Process ID)	Назва процесу (Process Name)	Вхідні дані (Input Data)	Вихідні дані (Output Data)	Зовнішні сутності (External Entities)	Зберігання даних (Data Storage)
P1	Збір даних про вступну кампанію	Дані про вступну кампанію поточного року	Зібрані дані	Приймальна комісія	База даних вступної кампанії
P2	Аналіз статистичних даних	Зібрані дані	Статистичні звіти	Аналітики	База даних статистики
P3	Визначення проблемних аспектів	Статистичні звіти	Проблемні аспекти	Керівництво університету	База даних проблем
P4	Оцінка ефективності рекламних кампаній	Статистичні звіти, фінансові дані	Звіти про ефективність рекламних кампаній	Планово-фінансовий відділ	База даних реклами
P5	Оцінка ефективності роботи приймальної комісії	Зібрані дані, статистичні звіти	Звіти про ефективність роботи приймальної комісії	Приймальна комісія	База даних комісії
P6	Узагальнення висновків та рекомендацій	Звіти про ефективність, проблемні аспекти	Висновки та рекомендації	Керівництво університету	База даних рекомендацій
P7	Підготовка звіту і презентації результатів	Висновки і рекомендації	Готовий звіт, презентаційні матеріали	Керівництво університету	Архів звітів

Таблиця 2 – Характеристика зв'язків на діаграмі підпроцесу «Аналіз проведення вступної кампанії» «AS-IS» («ЯК Є») в нотації DFD

Номер зв'язку (Connection ID)	Назва зв'язку (Connection Name)	Опис зв'язку (Connection Description)	Тип зв'язку (Connection Type)	Відправник (Sender)	Одержувач (Receiver)
C1	Дані про вступну кампанію	Потік даних про вступну кампанію поточного року	Стрілка (Data Arrow)	Приймальна комісія	P1, База даних кампанії
C2	Зібрані дані	Потік зібраних даних для аналізу	Стрілка (Data Arrow)	База даних кампанії	P2, База даних статистики
C3	Статистичні звіти	Потік даних зі статистичними звітами	Стрілка (Data Arrow)	База даних статистики	P3, Аналітики
C4	Проблемні аспекти	Потік даних з ідентифікованими проблемами	Стрілка (Data Arrow)	P3, аналітики	Керівництво університету
C5	Звіти про ефективність рекламних кампаній	Потік даних про ефективність рекламних заходів	Стрілка (Data Arrow)	База даних реклами	P4, Планово-фінансовий відділ
C6	Звіти про ефективність роботи комісії	Потік даних про ефективність роботи приймальної комісії	Стрілка (Data Arrow)	База даних комісії	P5, Приймальна комісія
C7	Висновки та рекомендації	Потік даних з висновками та рекомендаціями	Стрілка (Data Arrow)	База даних рекомендацій	P6, Керівництво університету
C8	Готовий звіт та презентаційні матеріали	Потік даних з готовим звітом та презентаційними матеріалами	Стрілка (Data Arrow)	Архів звітів	P7, Керівництво університету

У таблиці 3 надано типологію проблем, з якими стикаються члени приймальної комісії та керівництво ДВНЗ «ПДТУ» під час проведення аналізу вступної кампанії поточного року.

Таблиця 3 – Проблеми щодо реалізації підпроцесу «Аналіз проведення вступної кампанії» «AS-IS» («ЯК Є») та обґрунтування необхідності оптимізації

Процедури (Procedures)	Тип проблем (Problem Type)	Характер ускладнень (Complication Description)	Необхідність оптимізації (Optimization Need)
1	2	3	4
Збір даних про вступну кампанію	Некоректне резервування даних	Надмірне дублювання даних у різних джерелах (Data duplication)	Об'єднання джерел даних для уникнення дублювання
Аналіз статистичних даних	Неузгодженість даних	Невідповідність даних у різних звітах (Data inconsistency)	Перевірка та узгодження даних перед аналізом

1	2	3	4
Визначення проблемних аспектів	Вузьке місце процесу	Вузькі місця у визначенні проблемних аспектів (Process bottleneck)	Перерозподіл ресурсів для зниження навантаження
Оцінка ефективності рекламних кампаній	Неправильне зберігання даних	Неправильне зберігання даних про рекламні кампанії (Improper data storage)	Впровадження структурованих баз даних
Оцінка ефективності роботи приймальної комісії	Відсутній потік даних	Відсутність необхідних потоків даних між відділами (Missing data flow)	Налагодження потоків даних між усіма залученими відділами
Узагальнення висновків та рекомендацій	Нерозумілі джерела даних і потоки	Неясні джерела і стоки даних (Unclear data sources)	Чітке визначення джерел і стоків даних
Підготовка звіту та презентації результатів	Аномалії потоку даних	Неправильні або неочікувані потоки даних (Data flow anomalies)	Виправлення та оптимізація потоків даних

Подана у таблиці 4 інформація є основою для розробки моделі «ТО-ВЕ» («ЯК БУДЕ») та впровадження заходів реінжинірингу з метою оптимізації цього бізнес-процесу.

Таблиця 4 – Процедури підпроцесу «Аналіз проведення вступної кампанії», що потребують оптимізації та реінжинірингу через виникнення типових проблем в їх реалізації

Процедури	Тип проблем	Цілі оптимізації та реінжинірингу
1	2	3
Збір даних про вступну кампанію	Некоректне резервування даних	Впровадження системи інтеграції даних для уникнення дублювання та коректне резервування даних. Використання Microsoft Excel, Python, SAS.
Аналіз статистичних даних	Неузгодженість даних	Впровадження процесів валідації та узгодження даних перед аналізом. Використання інструментів Python, R, Power BI для забезпечення точності даних.
Визначення проблемних аспектів	Вузьке місце процесу	Перерозподіл ресурсів та оптимізація процесу для усунення вузьких місць. Використання Microsoft Excel, Tableau для керування ресурсами та аналізу.
Оцінка ефективності рекламних кампаній	Неправильне зберігання даних	Впровадження структурованих баз даних для правильного зберігання даних про рекламні кампанії. Використання MySQL, PostgreSQL, MongoDB для централізованого зберігання даних.
Оцінка ефективності роботи приймальної комісії	Відсутній потік даних	Налагодження потоків даних між усіма залученими відділами для забезпечення безперервного обміну інформацією. Використання Microsoft Power Automate, Zapier для інтеграції та маршрутизації даних між відділами.

1	2	3
Узагальнення висновків та рекомендацій	Незрозумілі джерела даних і потоки	Чітке визначення джерел і стоків даних для спрощення узагальнення висновків та рекомендацій. Використання Microsoft Visio, Lucidchart для документації процесів та управління потоками даних.
Підготовка звіту та презентації результатів	Аномалії потоку даних	Виправлення та оптимізація потоків даних для підготовки звітів. Використання Google Data Studio, Tableau для аналізу та оптимізації потоків даних, що забезпечить швидку та правильну підготовку звітів.

На Рис. 2 у діаграмі представлено графічну візуалізацію підпроцесу «Аналіз результатів вступної кампанії» «ТО-ВЕ» («ЯК БУДЕ») в нотації в нотації DFD.

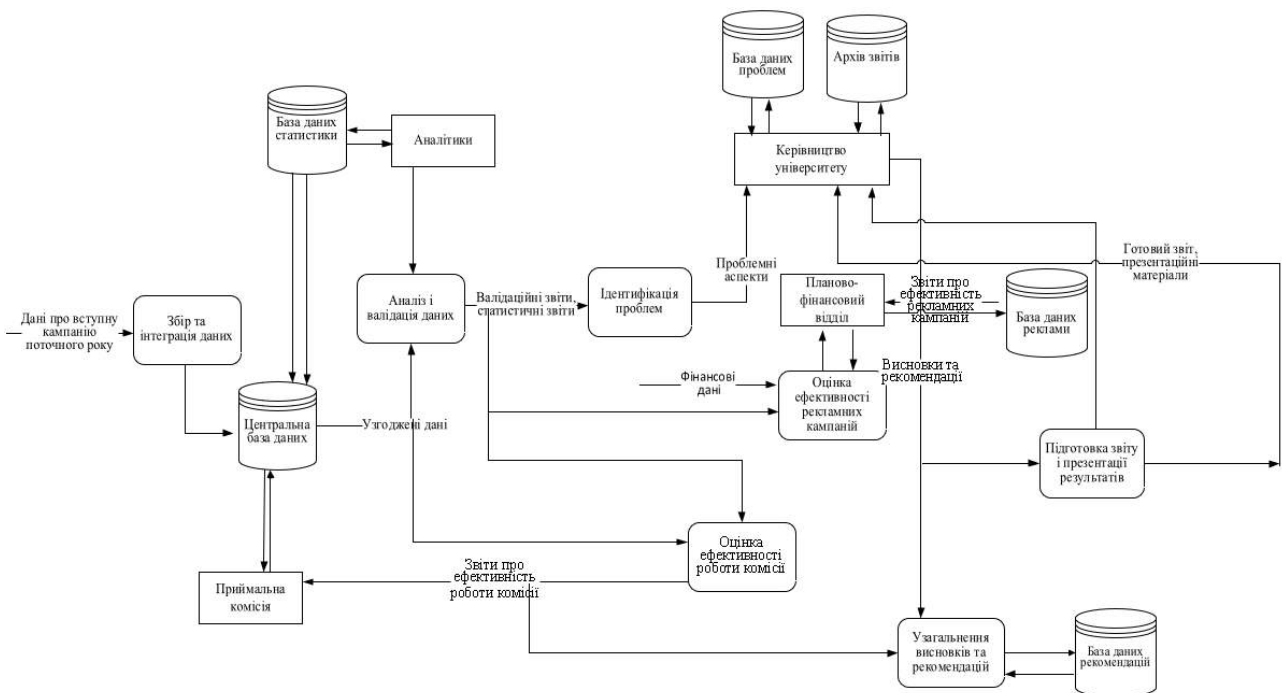


Рисунок 2 – Діаграма підпроцесу «Аналіз результатів вступної кампанії» «ТО-ВЕ» («ЯК БУДЕ»)

З метою пояснення суті перетворень у моделі підпроцесу «Аналіз результатів вступної кампанії» «ТО-ВЕ» («ЯК БУДЕ») в Таблиці 5 охарактеризуємо зміни у зв'язках.

Таблиця 5 – Характеристика змін у зв'язках моделі підпроцесу «Аналіз результатів вступної кампанії» «ТО-ВЕ» («ЯК БУДЕ»)

Процеси	«AS-IS» («ЯК Є»)	«TO-BE» («ЯК БУДЕ»)	Зміни у зв'язках
1	2	3	4
Збір та інтеграція даних	Збір даних здійснювався з різних джерел, що призводило до дублювання даних.	Дані збираються та інтегруються в центральну базу даних, що запобігає дублюванню. Інструменти: Інтеграція даних (Data Integration), Microsoft Excel, Python, SAS.	Дані тепер спрямовуються безпосередньо з примільної комісії до центральної бази даних (C1).

1	2	3	4
Аналіз та валідація статистичних даних	Дані аналізувалися окремо, без валідації, що призводило до невідповідностей у звітах.	Дані аналізуються та валідуються перед використанням, що забезпечує узгодженість. Інструменти: Валідація даних (Data Validation), звіти про узгодження (Reconciliation Reports), Python, R, Power BI.	Потік узгоджених даних тепер надходить безпосередньо до аналітиків для аналізу (C2).
Ідентифікація проблем	Проблемні аспекти виявлялися вручну, що призводило до вузьких місць у процесі.	Використання інструментів для керування ресурсами забезпечує рівномірний розподіл навантаження. Інструменти: Управління ресурсами (Resource Management), Microsoft Excel, Tableau.	Валідаційні звіти та статистичні звіти тепер направляються до бази даних проблем та керівництва університету для швидкого аналізу (C3, C4).
Оцінка ефективності рекламних кампаній	Дані про рекламні кампанії зберігалися неправильно, що ускладнювало їх оцінку	Впроваджено структуровані бази даних для зберігання даних про рекламні кампанії. Інструменти: Бази даних (Databases), системи управління даними (Data Management Systems), MySQL, PostgreSQL, MongoDB.	Потоки даних про ефективність роботи комісії тепер налаштовані на безперервний обмін інформацією між відділами (C6).
Оцінка ефективності роботи комісії	Відсутність потоків даних між відділами призводила до переривання передачі інформації.	Впроваджено налагодження потоків даних між усіма залученими відділами. Інструменти: Інтеграція систем (System Integration), маршрутизація даних (Data Routing), Microsoft Power Automate, Zapier.	Потоки даних про ефективність роботи комісії тепер налаштовані на безперервний обмін інформацією між відділами (C6).
Узагальнення висновків та рекомендацій	Джерела і стоки даних не були чітко визначені, що ускладнювало аналіз.	Чітко визначені джерела і стоки даних, що спрощує узагальнення висновків та рекомендацій. Інструменти: Документація процесів (Process Documentation), управління потоками даних (Data Flow Management), Microsoft Visio, Lucidchart.	Потоки даних з висновками та рекомендаціями тепер чітко визначені та централізовані (C7).
Підготовка звіту та презентації результатів	Неправильні або неочікувані потоки даних ускладнювали підготовку звітів.	Виправлення та оптимізація потоків даних для підготовки звітів. Інструменти: Аналіз потоків даних (Data Flow Analysis), оптимізація процесів (Process Optimization), Google Data Studio, Tableau.	Оптимізовані потоки даних тепер дозволяють швидко і правильно підготувати звіти та презентаційні матеріали (C8).

Список використаних джерел

1. IDEF3 for Process Modeling. URL: <https://www.idef.com/idef3/>

КІБЕРБЕЗПЕКА ЕЛЕКТРОННИХ РЕСУРСІВ СИСТЕМИ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ MOODLE

Полотай Орест

к.т.н., доцент

Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

В сучасних реаліях, заклади вищої освіти повинні відповідати певним критеріям якості, серед яких важливим є наявність електронного навчального середовища, яке дає змогу здобувачам по-перше мати під рукою портативну бібліотеку навчальних матеріалів, по-друге забезпечує альтернативну форму навчання .в умовах військового стану чи карантинних обмежень.

На щастя, інформаційні технології вже давно проникли в галузь освіти. Електронне навчання з використанням інтернет-технологій є сучасною формою одержання освіти, поряд з стаціонарною та заочною. Всесвітня мережа Інтернет надає великі можливості для установ освіти. У електронному освітньому процесі використовуються кращі традиційні й інноваційні методи, засоби і форми навчання, засновані на комп'ютерних і телекомунікаційних технологіях.

Однак, поряд із розвитком технологій електронного навчання, стрімко розвивається й інша стороною медалі – загрози інформаційної безпеки електронних ресурсів системи дистанційного навчання. Звідси випливає необхідність дотримання правил забезпечення кібербезпеки, використання технічних засобів захисту для захисту середовище дистанційного навчання та серверу, на якому воно розгорнуте [4].

Найкраще для цього підходить система дистанційного навчання Moodle [1, 3].

Для роботи з конкретними ресурсами електронного курсу в системі Moodle існує певна група налаштувань, від правильності налаштувань яких залежить, наскільки дані ресурси, будуть захищені насамперед від навмисного знищення чи модифікації [5].

Насамперед, як тільки електронний курс розроблений і готовий до використання, обов'язковою умовою є створення резервної копії курсу. Резервна копія виконується в два етапи.

Першим етапом є вибір конкретної групи ресурсів курсу, які необхідно включити в резервну копію (рис. 1).

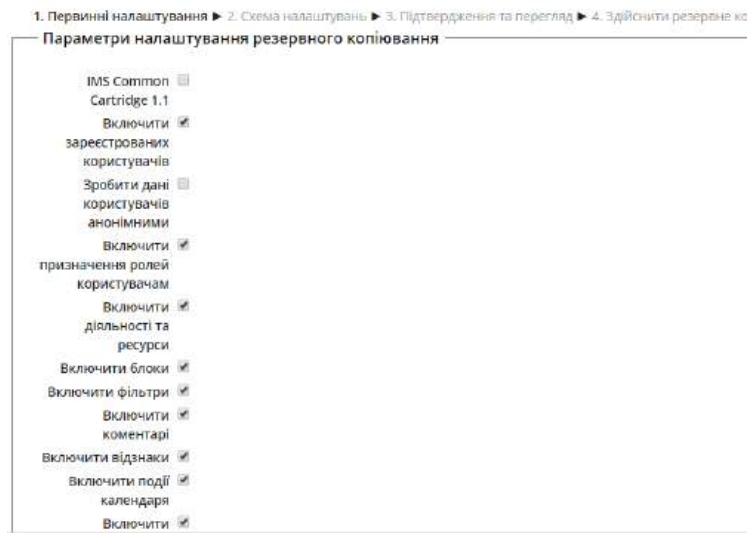


Рис. 1. Перший етап створення резервної копії курсу

На другому етапі вибираються конкретні ресурси з конкретної групи (рис. 2).

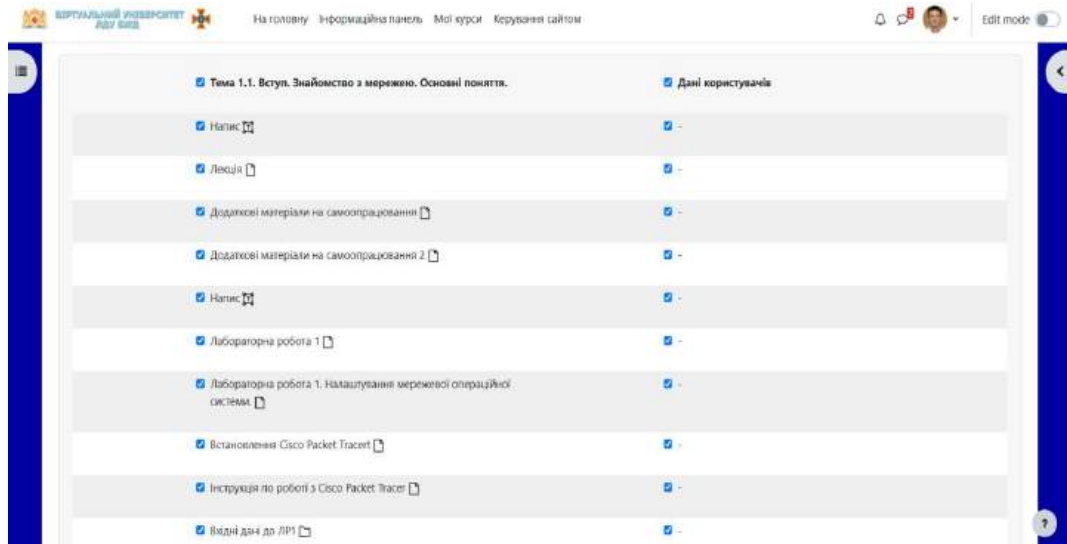


Рис. 2. Другий етап створення резервної копії курсу

Отже, курс готовий, резервна копія теж, тепер необхідно налаштувати безпеку ресурсів курсу, адже їхня втрата, навіть якщо вони продубльовані викличе чимало незручностей.

Найбільш цінними ресурсами в курсі є тести, лекції та завдання. Під час виконання дипломної роботи було налаштовано захищеність цих типів ресурсів в еталонному курсі.

На рис. 3 показано налаштування прав для різних типів користувачів на роботу з ресурсом типу тест.

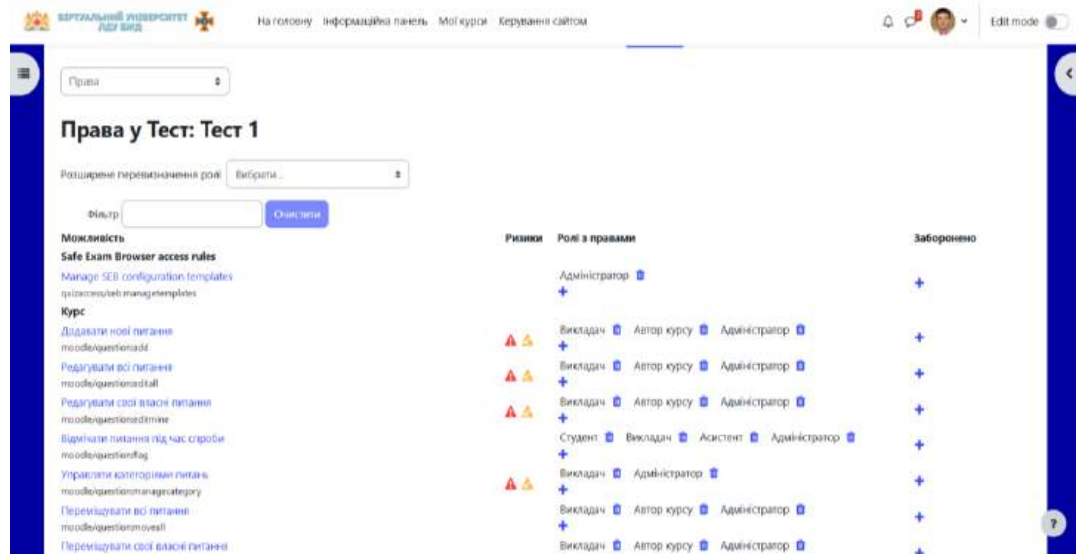


Рис. 3. Права на роботу з тестом

Здобувачу дозволено лише відмічати власні питання під час проходження тесту і власне лише проходити тест.

Також на окремий ресурс можна призначити локальну роль адміністратора, викладача чи студента. Це корисно для того, якщо необхідно тимчасово делегувати права на ресурс іншому учаснику курсу (рис 4).

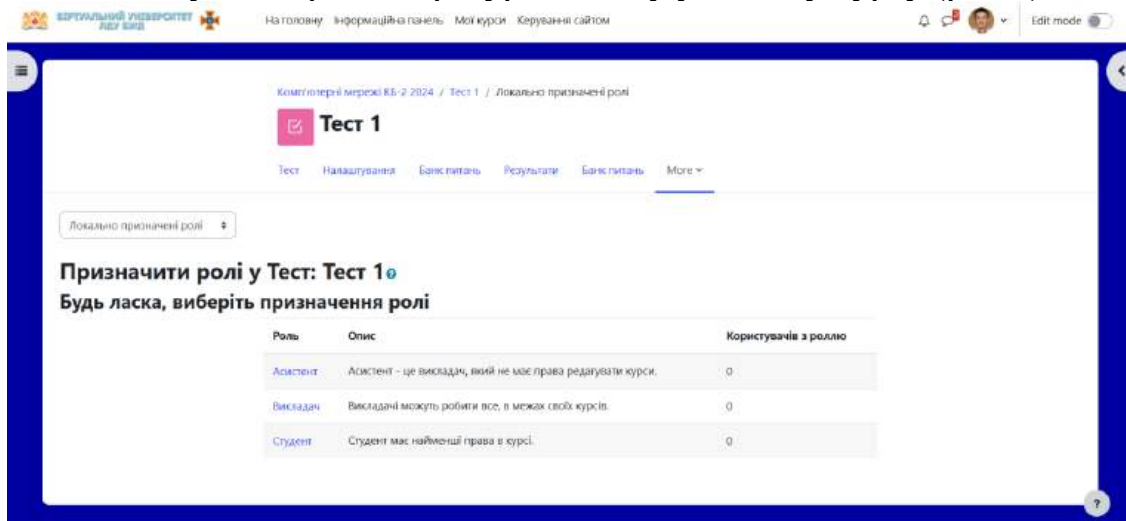


Рис. 4. Ролі на ресурс

Також здійснено налаштування доступу до тесту, а саме процедури тестування (рис. 5).

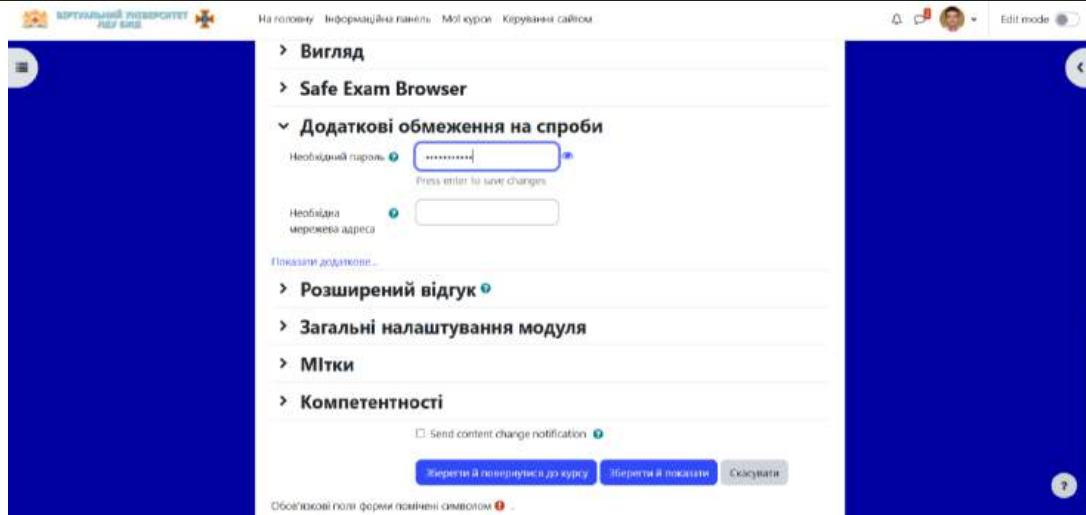


Рис. 5. Додаткові обмеження на тест

Аналогічним чином проведено налаштування прав на роботу з ресурсом типу завдання (рис. 6).

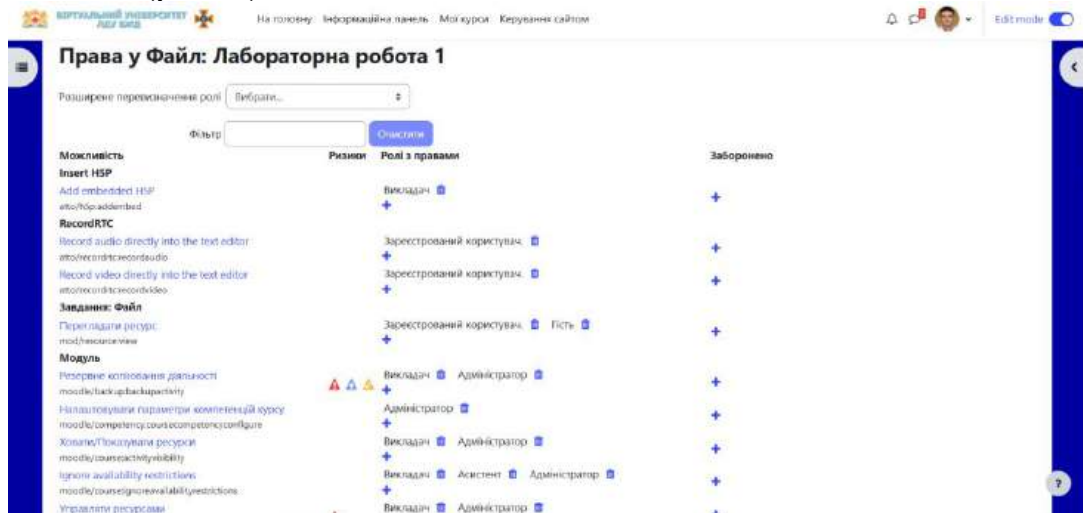


Рис. 6. Права на роботу з завданням

Здобувачу по замовчуванню дозволено тільки експортувати власні роботи.

І на завершення, цілий курс можна повністю приховати від студентів. Це корисно для того випадку, якщо курс вже розроблений, але час його використання ще не настав і доступ студентів до нього поки не бажаний (рис. 7).

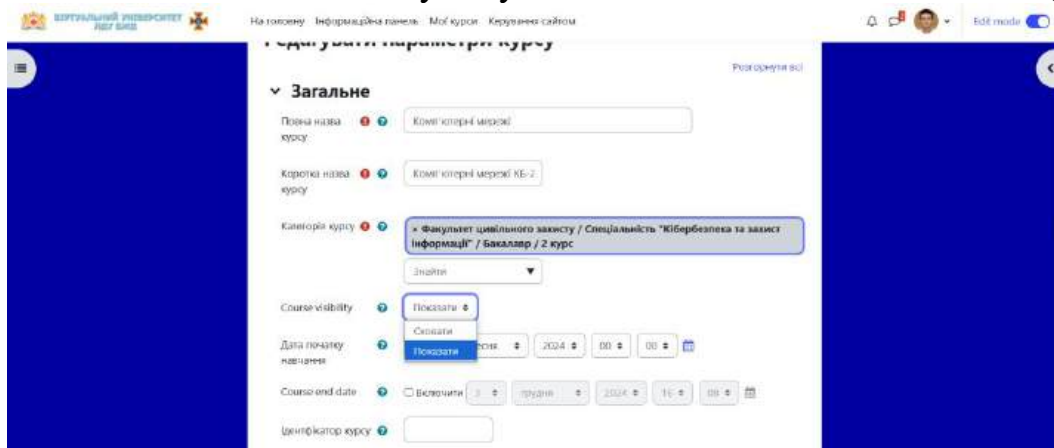


Рис. 7. Налаштування доступності курсу

Отже, правильне налаштування доступу до цілого електронного курсу та його ресурсів є основною вимогою для забезпечення кібербезпеки електронних ресурсів системи дистанційного навчання Moodle.

Список використаних джерел

1. Віртуальний університет Львівського державного університету безпеки життєдіяльності. URL: <https://virt.ldubgd.edu.ua>
2. Козяр М.М. Віртуальний університет: перспективи переходу на новий тип освіти / Козяр М.М. // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: ме-тодологія, теорія, досвід, проблеми: зб. наук. праць. – Київ-Вінниця: ТОВ фірма "Планер", 2010. – Вип. 23. – С. 40-46.
3. Офіційний сайт розробників системи Moodle. URL: <https://moodle.org>
4. Полотай О.І., Бойко К. Програмно-технічний захист інформації за допомогою охоронної системи. Зб. тез. III Всеукр. наук.-практ. конф. молодих учених, студентів і курсантів “Захист інформації в інформаційно-комунікаційних системах” (м. Львів, 28 листопада 2019 р.). Львів : ЛДУБЖД, 2019. С. 76–78.
5. Полотай О.І., Кухарська Н.П. Розроблення електронних курсів у віртуальному навчальному середовищі. Львів : СПОЛОМ, 2021. 172 с.

ПРОПОЗИЦІЇ ЩОДО БЕЗПЕКИ ІНФОРМАЦІЙНИХ ПОТОКІВ ЗАКЛАДУ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Полотай Орест

к.т.н., доцент

Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

Пузир Андрій

здобувач вищої освіти

Національний університет Львівська політехніка

Загрози кіберзлочинності, такі як фішинг, вірусні атаки, порушення даних через вразливості системи та загрози інформації в локальній мережі закладу вищої освіти, загрожують не лише конфіденційності даних навчального процесу, але й безпеці всього закладу вищої освіти. Існує ціла низка загроз, які притаманні закладам вищої освіти [3], зокрема вони, як і будь які інші учасники бізнес процесів вразливі до витоку конфіденційних даних, які у вигляді інформаційних потоків циркулюють в межах організації та можуть вийти назовні. Така втрата даних може призвести до серйозних втрат, як фінансових так і втрат репутаційних.

Збереження конфіденційності даних стало не просто питанням безпеки, а й важливим елементом стратегії конкурентоспроможності організацій.

Одним із найбільш ефективних способів забезпечення безпеки конфіденційної інформації є використання закладами вищої конкретних систем

захисту, зокрема системи запобігання витоку конфіденційної інформації (Data Loss Prevention, DLP). DLP-системи дають змогу контролювати та обмежувати несанкціоноване використання і передачу конфіденційних даних через різноманітні канали зв'язку, такі як електронна пошта, мережа Інтернет, зовнішні носії тощо.

Системи запобігання витоку даних (DLP — Data Loss Prevention) є важливим компонентом інфраструктури інформаційної безпеки, призначеним для захисту конфіденційної та критично важливої інформації організації від несанкціонованого доступу, витоків або крадіжок (рис. 1).

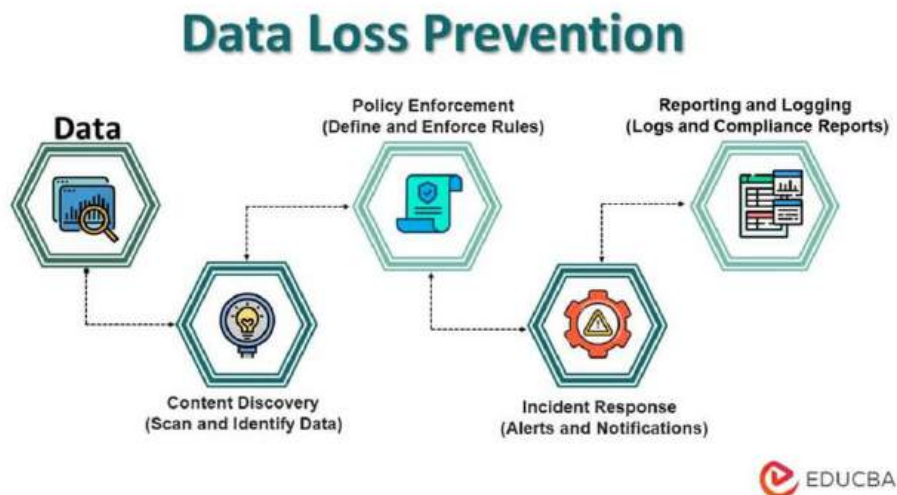


Рис. 1. Принцип роботи DLP систем.

DLP-системи дозволяють не лише попередити витік даних, а й контролювати їх переміщення, зберігання та обробку на різних рівнях організації. Це включає контроль за передачею даних через мережу, взаємодію з кінцевими пристроями, електронною поштою, використання зовнішніх носіїв та інші канали комунікації.

Одним з перших кроків у роботі DLP-системи є виявлення та класифікація чутливих даних, які потребують захисту. Це включає визначення важливих документів і файлів, таких як фінансова інформація, особисті дані співробітників, комерційні таємниці та інші типи конфіденційної інформації. Визначення таких даних здійснюється за допомогою алгоритмів, які можуть використовувати шаблони або спеціальні метадані для виявлення формату інформації. Класифікація даних дозволяє розподілити їх за рівнями конфіденційності: «високий», «середній», «низький». Така класифікація дає змогу застосовувати різні рівні захисту та політики доступу в залежності від важливості даних. Наприклад, дані, що належать до «високого рівня конфіденційності», можуть мати більш жорсткі заходи захисту, ніж менш чутливі матеріали.

DLP-система постійно моніторить потоки даних по всіх каналах зв'язку в межах організації. Це може бути як внутрішній трафік, так і зовнішні зв'язки — мережа Інтернет, електронна пошта, обмін файлами, використання зовнішніх носіїв, USB-пристроїв та інше. Вона здатна виявляти підозрілі або аномальні дії, які можуть вказувати на спроби витоку даних. Такий моніторинг дозволяє

виявляти, наприклад, спроби несанкціонованого копіювання або пересилання конфіденційної інформації, переміщення великих обсягів даних за межі корпоративної мережі чи несанкціоноване використання зовнішніх пристроїв для зберігання або передавання чутливої інформації. У разі виявлення загрози система може миттєво реагувати, запобігаючи витоку.

Коли система виявляє можливий витік даних, вона ініціює автоматичні заходи для його блокування. Це може бути повне блокування спроби пересилання інформації, шифрування даних або ж примусова аутентифікація користувача перед виконанням певної дії. Наприклад, якщо користувач намагається надіслати конфіденційний файл через електронну пошту, система може заблокувати цю операцію або вимагати підтвердження її необхідності.

Існує кілька типів DLP-систем, які відрізняються своїм призначенням, можливостями та принципом роботи. За загальноприйнятою класифікацією їх можна поділити на три основні категорії: мережеві DLP-системи, DLP-системи кінцевих точок та хмарні DLP-системи (рис. 2). Вони працюють за допомогою кількох основних принципів: ідентифікація, класифікація та моніторинг чутливих даних, контроль за їхнім переміщенням, блокування витоків і формування звітності. Завдяки класифікації DLP-систем на мережеві, кінцевих точок та хмарні, організації можуть вибирати відповідну систему залежно від типу своїх потреб, інфраструктури та специфіки діяльності.

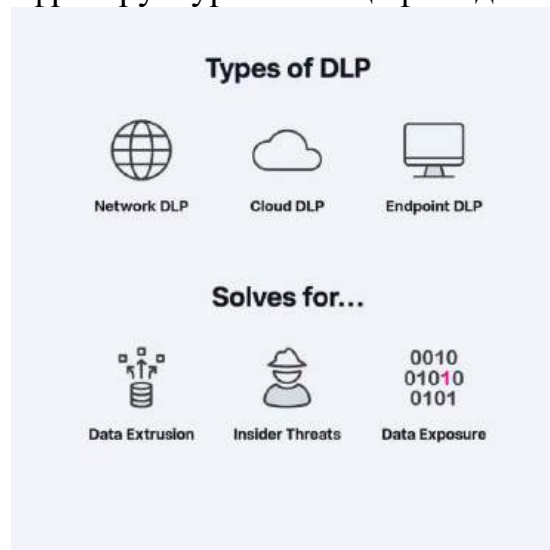


Рис. 2. Типи DLP систем та їх рішення.

Серед можливостей DLP систем, які ефективно працюють в специфічному середовищі закладу вищої освіти, є моніторинг у реальному часі, шифрування та звітність про інциденти, а також можливості систем DLP для запобігання втраті та витоку даних, забезпечення відповідності нормативним вимогам та підвищення загальної безпеки. Незважаючи на безліч переваг, DLP-рішення не безмежні. Ефективність цих систем може бути знижена через складні кібератаки, внутрішні загрози та їх вплив на продуктивність роботи закладів вищої освіти. Однак при ретельному впровадженні і постійному вдосконаленні DLP-системи можуть забезпечити надійний захист від витоків і несанкціонованої передачі даних (рис. 3).

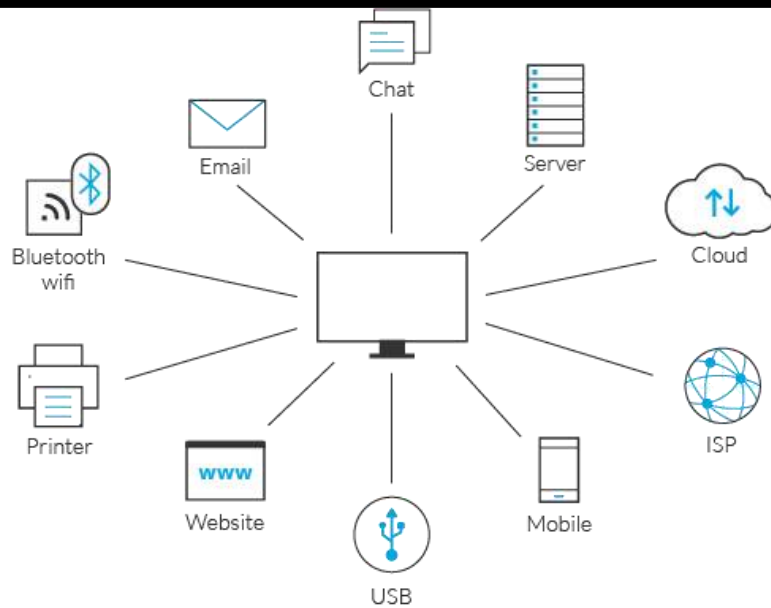


Рис. 3. Можливості моніторингу DLP систем.

Найоптимальнішим місцем роботи DLP систем є відділи топ-менеджменту закладу вищої освіти, відділи персоналу, бухгалтерія, оскільки саме там, зберігається та «живе» конфіденційна інформація. І коли працівники цих відділів працюють з цією інформацією то вони створюють інформаційні потоки, які виходять за межі середовища закладу вищої освіти та ризикують потрапити в руки зломисників. Тому важливим є контроль цих інформаційних потоків, за допомогою DLP систем.

На рис. 4 показано сфери та потоки даних, на які спрямована робота DLP-систем [4].

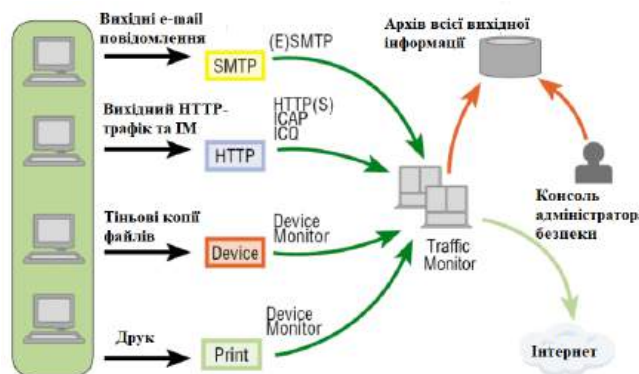


Рис. 4. Робота DLP-системи

Системи DLP можуть стати невід'ємною частиною стратегії інформаційної безпеки в закладах вищої освіти. Вони допоможуть виконати три основні функції, які дадуть змогу організаціям ідентифікувати, захищати та реагувати на загрози, пов'язані з конфіденційною інформацією.

Список використаних джерел

1. Вовчановський П.П., Демчинський В.В. Архітектура DLP-систем в умовах політики BYOD. Системи та технології кібернетичної безпеки. 2020. 151-154.
2. Полотай О.І., Бойко К. Програмно-технічний захист інформації за допомогою охоронної системи. Зб. тез. III Всеукр. наук.-практ. конф. молодих

учених, студентів і курсантів “Захист інформації в інформаційно-комунікаційних системах” (м. Львів, 28 листопада 2019 р.). Львів : ЛДУБЖД, 2019. С. 76–78.

3. Полотай О.І., Кухарська Н.П. Розроблення електронних курсів у віртуальному навчальному середовищі. Львів : СПОЛОМ, 2021. 172 с.

4. Що таке DLP-система і навіщо вона потрібна? 2020. URL: <https://falcongaze.com/ua/pressroom/publications/dlp-sistemy/what-is-dlp.html>

МЕТОДИКА ПРОГНОЗУВАННЯ РИЗИКУ РОЗЛУЧЕННЯ НА БАЗІ МЕТОДІВ МАШИННОГО НАВЧАННЯ

Левицький Всеволод Володимирович
здобувач вищої освіти магістерського рівня

Кафедра інформаційних систем

Національний університет «Одеська Політехніка», Одеса, Україна

Завдання розробки та вивчення методики прогнозування ризику розлучення за допомогою методів машинного навчання є надзвичайно актуальним через складність і багатогранність цього явища, а також його значний вплив на різні аспекти суспільного життя – соціальний, економічний та психологічний. Розлучення є однією з найпоширеніших криз у сімейних стосунках, яка впливає не лише на подружжя, а й на дітей, родичів та соціальне середовище [1]. Це створює додаткове навантаження на соціальні інститути, такі як правова система, освітні організації та служби психологічної підтримки. Завдяки прогнозуванню ризиків розлучення можна вчасно виявляти проблеми у стосунках і допомагати у їх вирішенні за допомогою цілеспрямованих заходів.

Машинне навчання відкриває нові можливості для аналізу великих масивів даних, які включають соціальні, економічні, психологічні, культурні та поведінкові аспекти стосунків. Використовуючи сучасні алгоритми, можна виявити приховані закономірності та ключові фактори, що впливають на міцність шлюбу [2]. Це дозволяє створювати високоточні моделі прогнозування, які враховують не тільки прямі, а й непрямі зв'язки між різними аспектами життя подружньої пари. Наприклад, такі моделі можуть аналізувати вплив фінансових труднощів, рівень взаєморозуміння, сумісність цінностей, наявність стресових ситуацій або роль соціального оточення [3].

Ця тематика є особливо цікавою для наукових досліджень через можливість поєднання методів машинного навчання із знаннями з інших дисциплін, таких як психологія, соціологія та економіка. Вивчення цього питання сприяє глибшому розумінню впливу різних чинників на стійкість шлюбу та відкриває нові горизонти для розвитку теоретичних і прикладних підходів [4].

Практичне значення моделей прогнозування ризику розлучень полягає в їх застосуванні для консультування сімей, розробки програм підтримки та

профілактики, а також для підвищення ефективності управлінських рішень на рівні державної політики. Таким чином, ці дослідження можуть значно посприяти зменшенню негативних наслідків розлучень у суспільстві [5].

Схема роботи методики прогнозування ризику розлучення з використанням методів машинного навчання представлена на рисунку 1.



Рисунок 1 – Загальна схема запропонованої методики

Першим кроком є завантаження набору даних, необхідного для виконання завдання прогнозування ризику розлучення. Далі виконується розвідувальний аналіз, спрямований на підготовку даних для машинного навчання. Цей етап включає виявлення відсутніх значень, їх обробку, усунення аномальних даних, перевірку формату інформації, видалення дубльованих записів і перевірку правильності даних.

Після обробки даних виконуються кодування категоріальних змінних і нормалізація числових значень. На цьому ж етапі перевіряється баланс класів у вибірці. Якщо спостерігається дисбаланс, застосовуються методи вирівнювання класів.

Наступним кроком є вибір і порівняння моделей машинного навчання для прогнозування ризику розлучення. Вибирається кілька алгоритмів, які спочатку навчаються, проходять процес налаштування гіперпараметрів, а потім оцінюються за допомогою різних метрик. На основі отриманих результатів обирається найбільш ефективна модель.

Обрана модель впроваджується в програмну реалізацію методики. Користувач заповнює анкету, дані якої передаються на вхід машинної моделі, яка надає прогноз рівня ризику розлучення.

У ході експериментального дослідження було підтверджено результативність запропонованої методики. Серед усіх протестованих моделей

логістична регресія продемонструвала найвищу точність у прогнозуванні. Розроблений додаток гарантує конфіденційність даних користувачів і надає можливість проходити тестування для визначення ризику розлучення. Завдяки застосованій методиці вдалося досягти точності прогнозування на рівні 100%, що на 1,67% перевищує показник, наведений в інших роботах.

Список використаних джерел

1. S. L. Braver, I. M. Ellman, and W. V. Fabricius, "Relocation of children after divorce and children's best interests: New evidence and legal considerations." *Journal of Family Psychology*, vol. 17, no. 2, p. 206, 2003.
2. G. J. Duncan and S. D. Hoffman, "A reconsideration of the economic consequences of marital dissolution," *Demography*, vol. 22, no. 4, pp. 485–497, 1985.
3. M. J. Durcan and P. F. Morgan, "Evidence for adenosine a₂ receptor involvement in the hypomobility effects of adenosine analogues in mice," *European journal of pharmacology*, vol. 168, no. 3, pp. 285–290, 1989.
4. P. R. Amato, "The consequences of divorce for adults and children," *Journal of marriage and family*, vol. 62, no. 4, pp. 1269–1287, 2000.
6. S. McLanahan and G. Sandefur, *Growing up with a single parent. What hurts, what helps*. ERIC, 1994.

МЕТОДИКА АВТОМАТИЗАЦІЇ ПЕРЕВІРКИ ЛАБОРАТОРНИХ РОБІТ З ДИСЦИПЛІНИ «ОБ'ЄКТНО- ОРІЄНТОВАНЕ ПРОГРАМУВАННЯ»

Чернухін Юрій Володимирович

здобувач вищої освіти магістерського рівня

Кафедра інформаційних систем

Національний університет «Одеська Політехніка», Одеса, Україна

Актуальність автоматизації навчального процесу зумовлена стрімким прогресом інформаційних технологій, які дедалі активніше впроваджуються в різні сфери суспільства, зокрема в освіту. У сучасних реаліях знання оновлюються з надзвичайною швидкістю, і традиційні методики викладання часто не встигають адаптуватися до цих змін. Завдяки автоматизації освітніх процесів відкриваються нові горизонти для ефективного навчання, покращення якості освіти, а також раціонального використання часу та ресурсів [1].

Автоматизовані системи навчання значно полегшують роботу викладачів, дозволяючи автоматично перевіряти завдання, формувати звіти про успішність студентів, а також реалізовувати інтерактивні форми навчання, як-от онлайн-тестування, вебінари, відеоуроки тощо. Це дає можливість викладачам зосередитися на складніших завданнях, таких як аналітика чи індивідуальна робота зі студентами [2].

Дисципліна «Об'єктно-орієнтоване програмування» (ООП) має свої особливості, зокрема спрямованість на формування у студентів комплексного

підходу до розробки програмного забезпечення. Основу ООП складають концепції, як-от класи, об'єкти, наслідування, інкапсуляція та поліморфізм. Вивчення цих принципів потребує не лише теоретичного опанування, а й закріплення знань на практиці, що реалізується через виконання лабораторних робіт [3].

Через високу складність дисципліни та її значущість автоматизація перевірки завдань стає нагальною потребою. Лабораторні роботи вимагають аналізу багатьох аспектів, зокрема правильності реалізації логіки, відповідності структури коду принципам ООП, а також дотримання технічних вимог. Перевірка таких завдань вручну є тривалим і трудомістким процесом, а у випадку великої кількості студентів у групах виникають труднощі з наданням детального аналізу та своєчасного зворотного зв'язку.

Автоматизація оцінювання дозволяє студентам оперативно отримувати результати своїх робіт, що сприяє швидшому виправленню помилок і, відповідно, кращому засвоєнню матеріалу. Крім того, вона забезпечує об'єктивність оцінювання, виключаючи вплив людського фактора, і робить процес перевірки прозорішим завдяки єдиним критеріям [4].

Загальна схема роботи методики автоматизації перевірки лабораторних робіт з дисципліни «Об'єктно-орієнтоване програмування» наведена на рисунку 1. Сірим кольором виділені етапи, які треба виконати один раз на початку викладання.

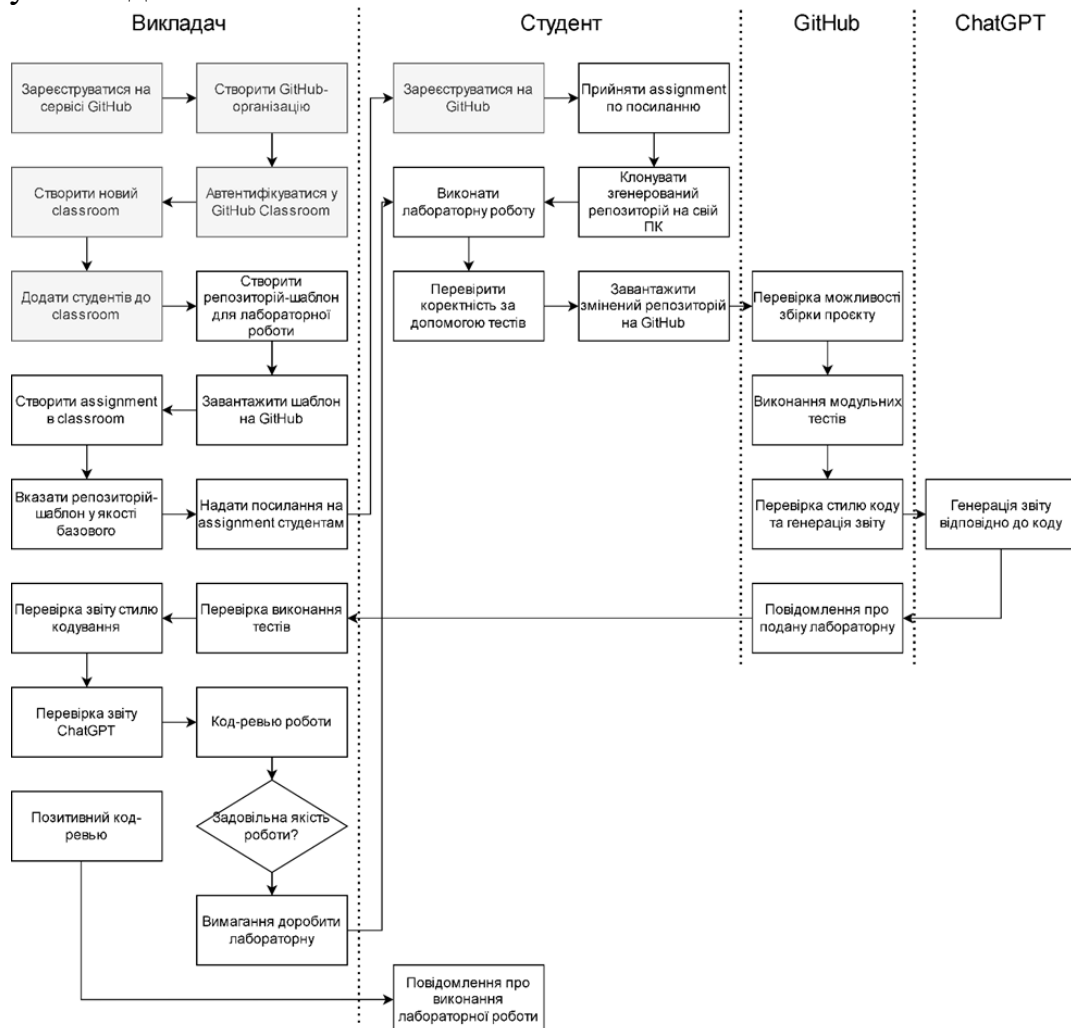


Рисунок 1 – Загальна схема запропонованої методики

Спершу викладач має створити обліковий запис на платформі GitHub, яка буде використовуватись як основний інструмент для виконання операцій безперервної інтеграції, а також як платформа для взаємодії зі студентами в межах курсу.

Процеси автоматизації організуються в межах GitHub-організації — це спеціальний тип акаунту, створений для спільної роботи команд або організацій над проектами. Така організація дозволяє згрупувати репозиторії, регулювати доступ до них і налагоджувати робочі процеси між декількома користувачами.

Далі викладач переходить до сервісу GitHub Classroom, який спрощує автоматизацію виконання лабораторних завдань. Для автентифікації використовується створений обліковий запис GitHub. Після входу в систему викладач створює новий клас, який базується на обраній GitHub-організації. На етапі створення класу можна додати список студентів, однак це також можна зробити пізніше.

Наступним кроком є створення репозиторію-шаблону, що стане основою для генерування студентських репозиторіїв. Для виконання завдань з дисципліни «Об'єктно-орієнтоване програмування» використовують середовище розробки IntelliJ IDEA Community Edition. Завдання лабораторної роботи включає початковий код, формулювання завдання, а за необхідності — модульні тести для перевірки виконання. Після створення шаблонного репозиторію його завантажують на GitHub.

Для створення нового завдання викладач у GitHub Classroom заходить у клас і створює нове завдання (assignment). При цьому необхідно вказати репозиторій-шаблон як основу. Після завершення створення викладач отримує посилання на завдання, яке передає студентам.

Студентам спочатку потрібно зареєструватися на GitHub. Далі, за отриманим посиланням, студент вводить свої дані зі списку учасників та підтверджує прийняття завдання. Після цього система автоматично створює для студента окремий репозиторій, видимий тільки йому та викладачеві. Цей репозиторій, згенерований на основі шаблону, використовується студентом для виконання лабораторної роботи.

Студент завантажує репозиторій на свій ПК, відкриває проєкт у IntelliJ IDEA і виконує завдання. Завдання передбачає модифікацію стартового проєкту шляхом написання коду, створення класів, інтерфейсів тощо, з метою створення програми, що відповідає умовам задачі.

Для успішного виконання лабораторної роботи студент має:

- забезпечити коректну компіляцію програми;
- пройти модульні тести;
- дотримуватися стандартів стилю кодування за допомогою плагіна

CheckStyle.

Коли робота виконана, студент завантажує змінений проєкт у свій GitHub-репозиторій. Після завантаження змін автоматично запускається конвеєр безперервної інтеграції, який виконує такі дії:

1. Ініціалізація віртуальної машини з потрібними бібліотеками;
2. Завантаження й компіляція проєкту;

3. Виконання модульних тестів;
4. Генерація звіту про стиль кодування за допомогою CheckStyle;
5. Створення додаткового звіту про код через інтеграцію з ChatGPT.

По завершенні автоматизації (успішно чи з помилками) викладач отримує сповіщення про подання роботи. У GitHub Classroom він може переглянути статус завдань усіх студентів: хто ще не прийняв завдання, хто працює над ним, а хто вже здав на перевірку.

Перевіряючи лабораторну роботу, викладач оцінює результати конвеєра. Якщо процес завершився з помилками, це означає, що є проблеми з компіляцією або тести не пройдено. У такому разі викладач може відхилити роботу, вказавши студенту на необхідність виправлень. Якщо ж конвеєр завершився успішно, викладач переглядає звіти CheckStyle та ChatGPT, які містять інформацію про стиль кодування, назви змінних, а також наявність «запахів коду». Після цього викладач може самостійно переглянути код для винесення остаточного вердикту.

Якщо робота відповідає вимогам, викладач виставляє оцінку (або погоджується з рекомендацією ChatGPT) і завершує перевірку позитивно. Якщо ж код вимагає покращень, студенту надсилаються коментарі з рекомендаціями для виправлення, і процес повертається до етапу виконання роботи.

Експериментальне дослідження запропонованої методики показало, що витрати часу на перевірку лабораторної роботи зменшилися в діапазоні від 48,64% до 62,77%. В середньому, показник склав 59,17%. Досить великий діапазон зменшення витрат зумовлений різним характером лабораторних робіт.

Список використаних джерел

1. I. G. Czibula, Z. Onet-Marian, R. Vida, Automatic Algorithmic Complexity Determination Using Dynamic Program Analysis, in: M. van Sinderen, L. A. Maciaszek (Eds.), Proceedings of the 14th International Conference on Software Technologies, ICSOFT 2019, Prague, Czech Republic, July 26-28, 2019, SciTePress, 2019, pp. 186–193. doi:10.5220/0007831801860193.
2. H. Vimalaraj, T. B. K. P. Thenuwara, V. U. Wijekoon, T. Sathurjan, S. Reyal, T. A. Kuruppu, J. Tharmaseelan, Automated Programming Assignment Marking Tool, in: 2022 IEEE 7th International conference for Convergence in Technology (I2CT), 2022, pp. 1–8. doi:10.1109/I2CT54291.2022.9824339.
3. Z. Liu, T. Liu, Q. Li, W. Luo, S. S. Lumetta, End-to-End Automation of Feedback on Student Assembly Programs, in: 2021 36th IEEE/ACM International Conference on Automated Software Engineering (ASE), 2021, pp. 18–29. doi:10.1109/ASE51524.2021.9678837.
4. R. Hart, B. Hays, C. McMillin, E. K. Rezig, G. Rodriguez-Rivera, J. A. Turkstra, Eastwood-Tidy: C Linting for Automated Code Style Assessment in Programming Courses, in: Proceedings of the 54th ACM Technical Symposium on Computer Science Education V. 1, SIGCSE 2023, Association for Computing Machinery, New York, NY, USA, 2023, p. 799–805. doi:10.1145/3545945.3569817.

МЕТОДИКА СТВОРЕННЯ РЕКОМЕНДАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ НА ОСНОВІ ФІЛЬТРАЦІЇ ВМІСТУ КНИЖКОВОГО ФОНДУ ІНТЕРНЕТ-БІБЛІОТЕКИ

Шелковенко Владислав Сергійович

здобувач вищої освіти магістерського рівня

Кафедра інформаційних систем

Національний університет «Одеська Політехніка», Одеса, Україна

У сучасну епоху цифрової трансформації інтернет-бібліотеки стають ключовими платформами для доступу до знань і культурного спадку. Разом із розвитком таких ресурсів спостерігається значне зростання обсягу доступної інформації, що ускладнює навігацію та пошук потрібного контенту. Це робить актуальним завдання створення рекомендаційних систем, які допомагають користувачам швидко знаходити релевантну інформацію [1].

Інтернет-бібліотеки можуть містити тисячі, а іноді й мільйони книжок, доступних для читання. Через такий великий масив даних новачкам часто важко самостійно знайти потрібний матеріал, особливо якщо вони ще не визначилися з конкретними уподобаннями. У цьому випадку рекомендаційні системи виконують важливу функцію, спрощуючи пошук і заощаджуючи час користувачів [2].

Сучасні користувачі цифрових сервісів, у тому числі онлайн-бібліотек, очікують отримати персоналізований досвід. Системи рекомендацій, засновані на аналізі контенту, можуть генерувати списки книг, що відповідають індивідуальним вподобанням кожного користувача [3]. Це сприяє підвищенню рівня задоволеності від використання сервісу та стимулює тривалішу взаємодію з платформою [4].

Популярні комерційні платформи, як-от Amazon і Goodreads, активно застосовують рекомендаційні системи для залучення й утримання аудиторії. Для інтернет-бібліотек впровадження таких технологій є можливістю залишатися конкурентоспроможними, забезпечуючи рівень персоналізації та зручності, який відповідає очікуванням сучасних користувачів [5].

Схема роботи методики представлена на рисунку 1. Нижче наведено опис етапів створення рекомендаційної системи на основі аналізу змісту книжкового фонду інтернет-бібліотеки.

На першому етапі відбувається збір даних. Вся доступна інформація про книги збирається в єдину базу. Це можуть бути назви книг, автори, жанри, ключові слова, анотації тощо. Якщо дані знаходяться в різних джерелах, їх об'єднують в одну структуру.

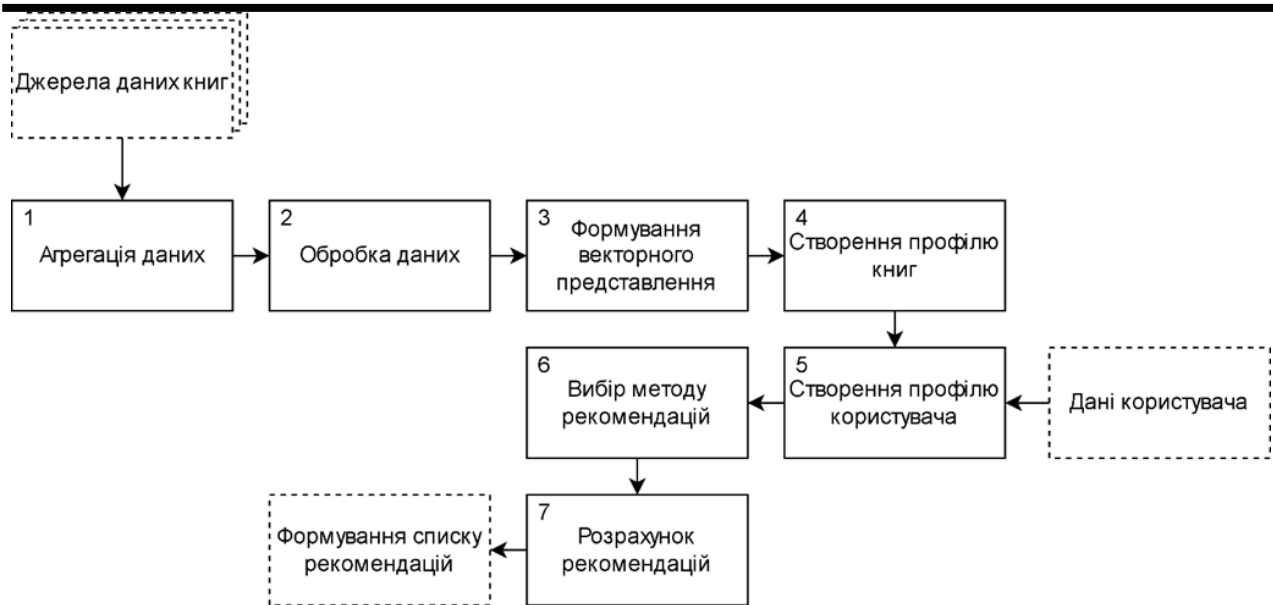


Рисунок 1 – Загальна схема запропонованої методики

На етапі обробки даних виконується очищення та попередній аналіз. Усунення помилок, видалення дублюючих записів і заповнення відсутніх даних (наприклад, визначення жанру за описом) є основними завданнями цього етапу. Текстові дані стандартизуються: усуваються зайві символи, повтори, текст переводиться у нижній регістр.

Далі виконується перетворення текстової інформації у числовий формат. Наприклад, метод TF-IDF використовується для оцінки значущості слів у текстах книг, визначаючи, наскільки часто слово зустрічається і наскільки воно важливе для опису книги.

На наступному етапі кожна книга отримує свій профіль. Вона представлена у вигляді вектора характеристик, які описують її зміст. Наприклад, книга жанру «фантастика» з ключовими словами «робот, майбутнє, космос» перетворюється на числовий набір, що відображає ці риси.

Потім створюється профіль користувача. Система аналізує, які книги подобаються користувачеві, які жанри та ключові слова найчастіше зустрічаються в книгах, які він переглядав чи оцінював. У підсумку формується набір характеристик, що узагальнює вподобання користувача.

Далі вибирається метод для порівняння книг із профілем користувача. Наприклад, можна використовувати розрахунок схожості за допомогою косинусної міри між векторами характеристик книги і користувача.

На етапі розрахунку рекомендацій система оцінює кожну книгу в базі на відповідність вподобанням користувача. Якщо користувач цікавиться «фантастикою» і «космосом», система порівнює ці уподобання з характеристиками кожної книги.

На завершальному етапі створюється список рекомендацій. Книги сортуються за рівнем відповідності профілю користувача, і система формує перелік найбільш релевантних варіантів.

У ході дослідження було реалізовано та зіставлено кілька моделей фільтрації вмісту, зокрема TF-IDF, косинусну схожість, латентно-семантичний

аналіз (LSA) і модель BERT. Для оцінювання якості рекомендацій виконали серію експериментів, застосовуючи метрики ILS, MAE та AUC.

Аналіз результатів показав, що модель BERT продемонструвала найкращі показники серед усіх тестованих методів, забезпечуючи високу точність і відповідність рекомендацій. Отримані дані підтверджують ефективність запропонованого підходу до створення рекомендаційної системи. Згідно з результатами, використання розробленої методики дозволило зменшити середню похибку рекомендацій на 9,84%.

Список використаних джерел

1. Crespo RG, Martínez OS, Lovelle JMC, García-Bustelo BCP, Gayo JEL, Pablos PO. Recommendation system based on user interaction data applied to intelligent electronic books. *Computers Hum Behavior*. 2011;27:1445–9.
2. Lin FC, Yu HW, Hsu CH, Weng TC. Recommendation system for localized products in vending machines. *Expert Syst Appl*. 2011;38:9129–38.
3. Wang SL, Wu CY. Application of context-aware and personalized recommendation to implement an adaptive ubiquitous learning system. *Expert Syst Appl*. 2011;38:10831–8.
4. García-Crespo Á, López-Cuadrado JL, Colomo-Palacios R, González-Carrasco I, Ruiz-Mezcua B. Sem-Fit: A semantic based expert system to provide recommendations in the tourism domain. *Expert Syst Appl*. 2011;38:13310–9.
5. Dong H, Hussain FK, Chang E. A service concept recommendation system for enhancing the dependability of semantic service matchmakers in the service ecosystem environment. *J Netw Comput Appl*. 2011;34:619–31.

SECTION: INTERNATIONAL RELATIONS

ПЕРСПЕКТИВИ ПЕРЕОРІЄНТАЦІЇ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ЕКСПОРТУ У КОНТЕКСТІ РОЗВИТКУ ЗОВНІШНЬОЕКОНОМІЧНИХ ВІДНОСИН З ІНДІЄЮ

Гребельник Олександр Петрович
доктор економічних наук, професор
Кафедра митної справи та товарознавств
Цибульський Олександр Ігорович
здобувач вищої освіти магістерського рівня
Державний податковий університет

Протекціонізм не є новим явищем для індійської економіки. Основна особливість митної політики Індії полягає у тому, що Індія зв'язала не значну частину тарифів це певною мірою дало їй змогу зберегти високий рівень протекціонізму сільськогосподарської та промислової продукції. Поряд з тим уряд Індії також підтримував запровадження положень в угоди ГАТТ і СОТ що передбачають спеціальний і диференційований режим для країн, що розвиваються. Таким чином Індія використовує переваги даного режиму для сприяння розвитку внутрішнього виробництва.

Відносини з Індією вигідні для України в кількох аспектах:

– розширення торгівельних зв'язків та доступ до нових ринків. Поряд з тим співпраця може включати обмін технологіями, особливо у сферах сільського господарства, інформаційних технологій та оборони. Спільні ініціативи також можуть сприяти культурному обміну та співпраці в галузі освіти і науки.

– довгострокові відносини у сфері продовольчої безпеки. Індія продовжуватиме зростати протягом кількох десятиліть, і потреба в продовольстві буде основним питанням національної безпеки.

Таблиця 1. Рівень тарифного захисту продовольчих товарних ринків Індії, 2024 р.

Товарна група	Тариф режиму найбільшого сприяння	Зв'язані тарифи, %
	Середній, %	Середній, %
Сільськогосподарські товари	37,5	131,1
Тварини і продукти тваринного походження	30,2	104,5
Молочні продукти	36,7	63,8
Фрукти, овочі, живі рослини	29,0	101,2
Зернові і продукти переробки зерна	35,1	114,1
Насіння олійних, жири, олії	35,1	165,1
Напої і тютюн	79,4	120,4
Інші сільськогосподарські продукти	25,3	105,8
Несільськогосподарські товари	10,5	36,0

Джерело: сформовано автором на основі [2]

З огляду на дані які репрезентовано у табл. 1 можна зазначити, що середній застосований тариф режиму найбільшого сприяння для сільськогосподарських товарів у 2024 рр. становив 37,5%, а для несільськогосподарських товарів – 10,5%.

У цьому контексті варто зазначити, що Індія регулює імпорту сільськогосподарської продукції у різний спосіб, зокрема високими тарифами, тарифними квотами, встановленими мінімальними імпорфтними цінами а також ліцензуванням.

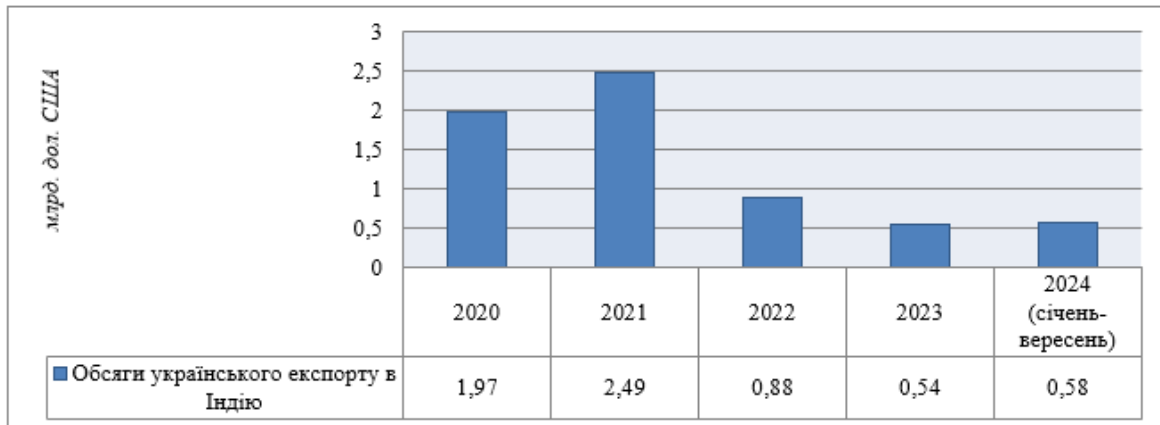


Рисунок 1. Динаміка обсягів українського експорту в Індію за 2020-2024 (січень-вересень) рр.

Джерело: сформовано автором на основі [5]

Динаміка обсягів експорту вітчизняних товарів в Індію після періоду спаду у 2019–2020 рр. стрімко відновила зростання у 2021 р. Разом з тим після початку повномасштабного вторгнення у 2022 року обсяги експорту товарів в Індію скоротилися майже у 3 рази, зокрема основною проблемою стало порушення логістичних шляхів. У 2024 році спостерігається позитивна динаміка і вже за період січня-вересня показник експорту сягнув 0,58 млрд. дол. США, що перевищує показник 2023 року сумарно.

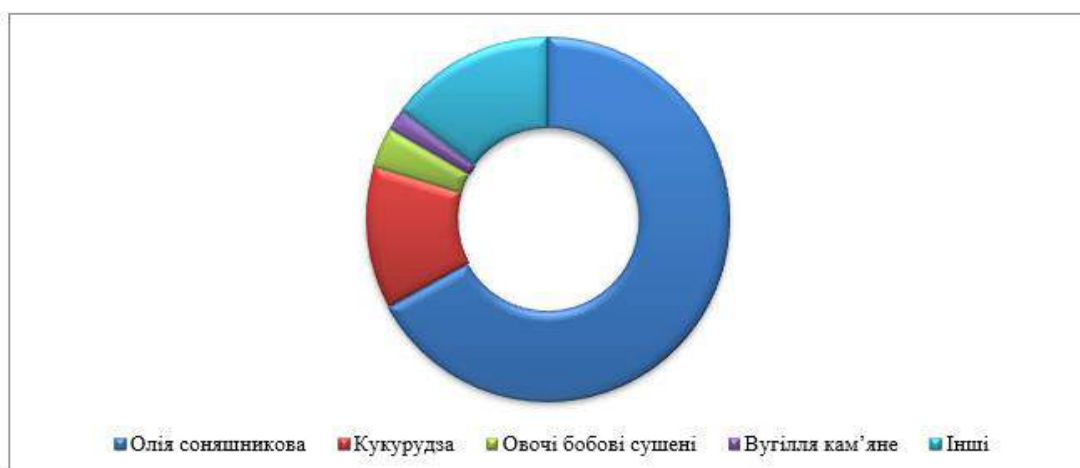


Рисунок 2. Товарна структура експорту продукції в Індію за 2024 (січень-вересень) р.

Джерело: сформовано автором на основі [5]

Експорт вітчизняної сільськогосподарської продукції становить майже 81% від товарного обсягу експорту з України в Індію. Товарний експорт України в Індію можна вважати не диверсифікованим разом з тим експорт сільськогосподарської продукції можна вважати монотоварним. Так, згідно

рисунку 2 експорт соняшникової олії у 2024 становив – 67,8 % у загальному обсязі експорту. На другому місці експорт кукурудзи, що в 2024 (січень-вересень) становив 70,4 млн. дол. США, що в абсолютному вираженні становить – 12,7%. Попит Індії на імпорт кукурудзи пов'язаний із планами збільшити використання кукурудзи для виробництва етанолу у 2024 р. до рекордного рівня – 1,1 млн тонн у порівнянні з лише 32 тис. тонн у 2023 р. та повною відсутністю споживання в попередні роки, згідно з даними[3].

Щоб досягти встановлених обсягів кукурудзи, Індія зробила кілька кроків. 26 червня 2024 р. Індія дозволила імпорт кукурудзи (500 тис. тонн) у межах тарифної квоти з пониженою митною ставкою до 15% у порівнянні зі звичайною ставкою 60%. Крім того, Індія послабила вимоги до імпорту українських зернових (включаючи кукурудзу) у листопаді 2023 р. Індія додала Україну до списку країн, які не використовують фуміганти з метилбромідом на зерні.

Однак подальші закупівлі української кукурудзи Індією залишаються під сумнівом. Наприкінці серпня Індія заявила про досить високі цінові пропозиції на кукурудзу українського походження– близько \$240 за тонну. Але це зовсім неприйнятно для покупців, які вказували на рівень близько \$230 за тонну [3].

Отже, факторами, які певною мірою стримують розвиток сільськогосподарського експорту в Індію є:

- високий рівень захисту внутрішнього ринку Індії;
- порушення логістичних шляхів у зв'язку з блокуванням роботи портів;
- непередбачуваність політики щодо імпорту сільськогосподарської продукції;
- імпорт сипучих сільськогосподарських продуктів, зокрема зерна, і рослинних олій виключно через уповноважені державні торговельні підприємства.

Перспективним товаром для експорту в Індію є кукурудза, що перебуває на другому місці за обсягами імпорту Індією сільськогосподарських товарів (за даними 2024 р.) у зв'язку з попитом даної продукції на ринку Індії та зменшення технічних та економічних бар'єрів для експорту. Проте варто враховувати наявні проблеми із завищеними цінами на продукцію та оптимізацією логістичних шляхів постачання до країни-призначення. Поряд з тим розвиток експорту загалом потребує активізації зусиль у напрямі укладання відповідних двосторонніх міжурядових домовленостей.

Список використаних джерел

1. India. Trade Policy Review. Report by the Secretariat. WT/TPR/G/403 / WTO. P.: https://www.wto.org/english/tratop_e/tpr_e/s403_e.pdf
2. India. WTO Tariff Profiles: https://www.wto.org/english/res_e/statis_e/daily_update_e/tariff_profiles/IN_e.pdf
3. Зосередження уваги на новинах сільськогосподарського ринку та звітах про ціни: <https://www.agricensus.com/>
4. Міністерство сільськогосподарства США інвестує 466,5 мільйонів доларів США в продовольчу допомогу та проекти розвитку сільськогосподарства по всьому світу: <https://fas.usda.gov/>
5. Сайт Державної митної служби України: <https://customs.gov.ua/>

SECTION: JOURNALISM

ПРОБЛЕМИ АНАЛІЗУ ІНФОРМАЦІЙНИХ ПОТОКІВ У МЕДІАПРОСТОРИ

Терещенко Наталія

канд. пед. наук, доцент

Кафедра інформаційних комунікацій

Київський столичний університет імені Бориса Грінченка, Україна

Нині медіапростір здійснює неабиякий вплив на розвиток і формування сучасного суспільства. Він є динамічним і всеосяжним. Питання функціонування медіапростору, зокрема у контексті розвитку і наповнення інформаційних потоків, їх якості змісту та аналізу впливу медіа на формування інформаційного суспільства, привертали увагу багатьох науковців, таких як: В.Варенко [1], Н. Голованова [3; 4], А. Захарченко [6], Д. Ланде [7], О.Селезньова [8] та інші.

Медіапростір – електронне середовище в якому створюється, поширюється, зберігається та використовується інформаційний продукт різний за своїм стилем, жанром, формою, змістом чи призначенням. Тлумачення поняття «медіапростір» привертає увагу багатьох дослідників і серед наукової спільноти досі залишається дискусивним. Зокрема, науковець Н. Голованова зауважує, що медіапростір являє собою весь обсяг інформації, що циркулює в інформаційних потоках, а також це усі засоби трансляції інформації, - бібліотеки, архіви, сховища, масмедіа, засоби усної комунікації тощо [4, с.2]. Інша дослідниця О. Селезньова, вважає недоцільним розглядати медіапростір як весь обсяг інформації (друкованої та електронної), що циркулює в інформаційних потоках, оскільки він охоплює лише частину існуючої інформації, яка виникає та поширюється внаслідок діяльності традиційних та новітніх засобів масової інформації [8, с.362].

Питання розвитку інформаційних потоків привертали увагу науковців у галузі документознавства та книгознавства ще у середині минулого століття. Інформаційний потік, у найпростішому розумінні є рухом інформації, від джерела її створення до отримувача (споживача інформаційного продукту), з наявністю певних функціональних зв'язками між ними. Близькими за значення є поняття документного потоку, що розглядається як рух сукупності розподілених у часі і просторі документів на етапах їх виробництва, розповсюдження та використання у суспільстві. Інформаційний потік є процесом продукування та поширення повідомлень, що мають спільні ознаки, а для медіапростору однією з таких однак є тематична. Інформаційні медіапотоки можуть бути монотематичними чи політематичними, що створюються одним медіа виробником, і як правило спрямовані на одну аудиторію і мають спільну стилістику.

Важливу роль у формуванні сучасного медіапростору та інформаційних потоків відіграють сучасні масмедіа, зокрема інтернет-медіа та їхні інформаційні продукти (візуальні, текстуальні чи аудіовізуальні). Проте постійно зростаюча динаміка наповнення інформаційних потоків, якість контенту та засилля інформаційного шуму обумовлюють складність пошуку необхідної інформації, і актуалізують потребу різних аналітичних досліджень медіапростору.

Сучасна інформаційна аналітика, на думку В. Варенко, є складною комплексною діяльністю, що ґрунтується на природному інтелекті аналітика, а також на комп'ютерних технологіях оперування інформаційними масивами, відповідною методологією тощо [1, с. 153]. Так, для оцінки контенту використовуються різні методи, наприклад кількісний та якісний аналіз, публіцистичні рецензії тощо. Щодо методики дослідження тематичних інформаційних потоків, то Д. Ланде зазначає, доцільність використання методів вейвлет-аналізу та прогнозування розвитку подій. Вейвлет-аналіз є доцільним для виявлення одиничних та нерегулярних публікацій, чи різких змін значень кількісних показників у різні періоди часу, зокрема, обсягів тематичних публікацій у соціальних мережах. Прогнозування розвитку подій можливе за допомогою аналізу динаміки публікацій в соціальних медіа [7, с. 10].

Для медіапростору актуальними є аналітичні дослідження з вивчення тематичних інформаційних потоків створених різними виробниками на одну тему (політичні чи культурні події тощо). Це дозволяє визначати найбільш актуальні теми, а аналіз структури інформаційних медіапотоків дозволить визначити найуспішніших медіавиробників. На думку А. Захарченко, враховуючи інтерактивність сучасних медіа, інформаційні потоки, можна досліджувати за двома типами характеристик: параметрами структури інформаційного потоку та структурою медіа аудиторії [6, с. 31].

Комплекс аналітичних досліджень медіапростору здійснюють відповідні аналітичні платформи, діяльність яких спрямована на аналіз медіаринку та медійного контенту, моніторинг управлінських, суспільних та економічних процесів в державі, модерування професійних дискусій в медіапросторі тощо. І тут варто відзначити такі незалежні аналітичні платформи як «Вокс Україна» та «Детектор медіа» [2; 5]. Аналітичні дослідження сприяють визначенню відповідності медіаконтенту до стандартів журналістики, отриманню об'ємної, різнобічної та постійно оновлюваної інформації про діяльність медіа.

Отже, підсумовуючи усе вище зазначене, можемо зробити висновок що сучасний медіапростір має суттєвий вплив на суспільство. Розмаїття та кількість створюваного медіаконтенту спрямовано на задоволення потреб (інформаційних, освітніх, культурних тощо) широкої аудиторії. Медіаконтент формує інформаційні потоки медіапростору які постійно зростають і потребують постійного аналізу. Сучасні аналітичні дослідження спрямовані на різні аспекти медійної діяльності, зокрема на такі, як аналіз медіа виробників, дослідження тематики медіаконтенту, меседжів та наративів у провідних онлайн-медіа, кількість та частота посилань на та взаємопосилань інші медіа,

останнє допомагає визначити силу зв'язку медіавиробника та його місце у медіапросторі. Аналіз інформаційних потоків у медіапросторі є постає інструментом для забезпечення якості українських медіа.

Список використаних джерел

1. Варенко В.М. Інформаційно-аналітична діяльність / В.М. Варенко. Київ : Університет «Україна», 2014. 417 с.
2. Вокс Україна. URL: <https://voxukraine.org/about-us>
3. Голованова Н. В. Медіапростір в умовах формування та реалізації державної інформаційної політики: автореф. дис. на здобуття наукового ступеня канд. наук з державного управління. Івано-Франківськ, 2021. 22 с. URL: https://nung.edu.ua/sites/default/files/2021-11/Holovanova%20_%20aref.pdf
4. Голованова Н. В. Медіапростір як важливий чинник побудови інформаційного суспільства. Актуальні проблеми державного управління. 2017. № 1 (51). С. 27-34.
5. Громадської організації «Детектор медіа». URL: <https://go.detector.media/about/>
6. Захарченко А. П. Загальні принципи аналізу інформаційних потоків в Інтернет, Актуальні питання масової комунікацій, 2011. Вип 22. С. 30-34.
7. Ланде Д, Пучков О., Субач І. Система аналізу великих обсягів даних з питань кібербезпеки із соціальних медіа. Information Technology and Security. January-June, 2020. Vol. 8. Iss. 1 (14). URL: <http://dwl.kiev.ua/art/its2020-1/puc.pdf>
8. Селезньова О. М. Термін «медіа-простір»: теоретичний підхід. Науковий вісник Ужгородського Національного Університету, 2022. Вип 70. С 359-363. – Серія: Право. <http://visnyk-pravo.uzhnu.edu.ua/article/view/259052/255753>

SECTION: JURISPRUDENCE

ВПЛИВ ЦИФРОВІЗАЦІЇ НА ТРУДОВІ ВІДНОСИНИ: ВИКЛИКИ ТА ПРОБЛЕМА ВДОСКОНАЛЕННЯ ЗАКОНОДАВСТВА

Сливка Павло Володимирович

здобувач вищої освіти бакалаврського рівня

Спеціальність 081 право

Факультет прокуратури

Національний юридичний університет імені Ярослава Мудрого

м. Харків, Україна

Цифрова трансформація охоплює всі сфери суспільного життя, і сфера регулювання трудових відносин не є винятком. Від впровадження автоматизованих систем управління персоналом до дистанційної роботи – ці явища впливають як на роботодавців, так і на працівників, ставлячи перед суспільством нові виклики щодо вдосконалення правового регулювання. У контексті поступових реформ, які впроваджує держава, значною подією стало введення електронних трудових книжок, а такий крок не лише відповідає сучасним тенденціям, але й створює нові можливості як для працівників, так і для роботодавців. Традиційна паперова трудова книжка довгий час була основним документом, що підтверджував трудову діяльність працівника. Відповідно до статті 48 Кодексу законів про працю України, роботодавець зобов'язаний оформити трудову книжку на вимогу працівника, який вперше приймається на роботу, протягом п'яти днів після початку трудових відносин [1]. Крім того, у трудову книжку вносяться записи про прийняття на роботу, переведення, звільнення, заохочення та нагороди.

Перехід до електронного обліку трудової діяльності має численні переваги. Для працівників це означає зниження ризику втрати документів, оперативний доступ до інформації про їхню трудову діяльність та заощадження часу, який раніше витрачався на запити щодо нарахувань чи підтверджень трудового стажу. Для роботодавців цифровізація спрощує адміністрування, знижує витрати на ведення документації та прискорює обробку запитів, що є особливо актуальним у складних умовах, наприклад, під час воєнного стану. На законодавчому рівні ці зміни закріплені Законом України «Про збір та облік єдиного внеску на загальнообов'язкове державне соціальне страхування». Тепер інформація про трудову діяльність працівника зберігається в електронному реєстрі застрахованих осіб, що нині забезпечує прозорість, надійність та доступність даних для всіх зацікавлених сторін. Водночас постає питання щодо кібербезпеки та захисту персональних даних, які все ще потребують чіткого регулювання.

Одним із перспективних напрямів цифровізації трудових відносин є впровадження електронної атестації працівників, зокрема державних службовців, суддів та правоохоронців, що дозволяє автоматизувати процеси професійної оцінки, скорочуючи витрати на навчання та перенавчання персоналу, оптимізуючи підбір, переведення та кар'єрне зростання працівників. Електронна атестація здатна не лише підвищити загальну ефективність роботи організацій, а й адаптувати компетенції співробітників до сучасних викликів і динамічних змін на ринку праці. Однією з ключових переваг такого підходу є стимулювання працівників до постійного професійного розвитку. Процес підготовки до атестації вимагає оновлення знань та вдосконалення навичок, що позитивно позначається на загальному рівні компетентності персоналу. Наприклад, у сфері правоохоронних органів чи судочинства впровадження електронної атестації може підвищити рівень правової культури, сприяти дотриманню високих стандартів професійної етики та зміцнити довіру громадян до державних інституцій. Особливо важливою така система є у періоди економічних криз. Роботодавці, зосереджуючи зусилля на підвищенні кваліфікації співробітників, можуть досягти подвійного ефекту: оптимізувати витрати на управління кадрами та підвищити продуктивність за рахунок нових знань і навичок працівників. З іншого боку, працівники, які регулярно проходять електронну атестацію, отримують конкурентні переваги на ринку праці, зокрема можливості для кар'єрного зростання або успішної зміни роботи [2, с. 133]. Однак не слід ігнорувати виклики, що супроводжують цей процес. Цифровізація трудових відносин породжує ризики, пов'язані з технічними збоями, кіберзагрозами та цифровою нерівністю. Для багатьох працівників недостатній рівень цифрової грамотності може стати серйозною перешкодою у проходженні атестації. Крім того, існує небезпека зниження соціальної взаємодії та відчуження між співробітниками, що може негативно вплинути на робочий клімат.

Історично трудове законодавство формувалося в умовах індустріальної економіки, де основним було регулювання відносин між працівником та роботодавцем у межах фізичного робочого простору. Проте з приходом цифрових технологій, що значно трансформують ринок праці, виникає необхідність переосмислення правового статусу учасників трудових відносин у цифровому середовищі. У цьому контексті потрібні не просто «косметичні» зміни, а глибока концептуальна модернізація правових норм, яка відповідатиме викликам цифрової епохи. Важливо позначити, що саме розробка та прийняття нового Трудового кодексу України є необхідним кроком для створення сучасної правової основи трудових відносин. Такий кодекс має враховувати не лише технологічні реалії, а й нові принципи правового регулювання. Одним із ключових принципів має стати саме людиноцентризм – підхід, у якому пріоритетним є захист прав працівника та забезпечення справедливого балансу його інтересів з інтересами роботодавця.

Таким чином, цифровізація трудових відносин є важливим кроком до модернізації ринку праці в Україні. Вона сприяє підвищенню ефективності роботи кадрових служб, забезпечує більшу гнучкість у трудових процесах та

покращує загальну якість управління трудовими ресурсами. Проте успішна імплементація цих змін вимагає постійного моніторингу, адаптації законодавства та проведення інформаційно-просвітницьких кампаній для всіх учасників ринку праці.

Список використаних джерел

1. Кодекс законів про працю України : Кодекс України від 10.12.1971 № 322-VIII : станом на 27 верес. 2024 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/322-08#Text> (дата звернення: 28.11.2024).
2. Котлярова І. Деякі аспекти правового регулювання трудових відносин під впливом процесів цифровізації. Актуальні проблеми права: теорія і практика. 2024. № 1 (47). С. 130–143.

МИТНА ПОЛІТИКА В УКРАЇНСЬКІЙ ДЕРЖАВІ (1918 Р.): ЗАКОНОДАВЧІ ТА ІСТОРИКО-ПРАВОВІ АСПЕКТИ

Чубата Марина Валеріївна

кандидат юридичних наук, доцент

Кафедра теорії та історії права та держави

Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Україна

Різним аспектам митної політики в Україні присвячено десятки публікацій, а також декілька дисертаційних досліджень. Одну із перших ґрунтовних спроб історіографічного аналізу наявної літератури здійснено у монографії В. Капелюшного [1, с.396–413], присвяченій національним державотворчим процесам у 1917–1921 рр., проте основну увагу дослідник звернув на вивчення праць істориків і проаналізував лише окремі публікації правознавців. Згодом ґрунтовну статтю опублікував Д. Архірейський [2, с.26–35], але дослідник обмежив джерельну базу свого дослідження лише статтями Вісника Академії митної служби України, що були надруковані у рубриці «Історія митної справи». І, нарешті, до найновіших історіографічних досліджень з проблеми відноситься стаття М. Стопчака [3, с.222–228], присвячена характеристиці сучасних публікацій про митну політику і зовнішню торгівлю України у 1917–1921 рр. Щодо публікації архівних матеріалів та інших джерел доби 1917–1921 рр., то їх випуск започатковано збірником «Митниці Слобожанщини» [4].

В післяреволюційний період ні радянськими, ні зарубіжними правознавцями з цих аспектів досліджуваної проблеми спеціальних праць створено не було. Лише в умовах незалежності України ця проблематика отримала певне висвітлення у дослідженнях сучасних науковців.

Одним з перших серед істориків права до цієї проблеми звернувся О. Тимошук у своїх монографіях [5], проте лише окремі аспекти, які дотичні з предметом нашого дослідження, знайшли в них стисле відображення.

Митна політика була важливою складовою державотворчих процесів в Українській Державі. Як стверджує А. Павлов, «для керівництва і координації фінансово-банківської, податкової та митної діяльності в державі створюється Фінансова Рада, членів якої призначав гетьман» [6, с.68]. До речі, ми не знайшли жодної публікації, в якій би хоч стисло висвітлювалась її діяльність, тому це питання залишається недослідженим в історико-правовій літературі. Щодо структури митного відомства, то автор вважає, що вона практично залишилась такою, як і за часів Центральної Ради: керівництво митною системою здійснював міністр фінансів, безпосереднє виконання митної справи було покладено на Департамент митних зборів, який складався з шести відділів, саме Департаменту були підпорядковані всі митні установи України (22 митниці, 26 митних застав і 2 митних пости) [6, с.69]. До речі, з шести відділів цього департаменту, крім тарифного, статистики, господарчого та ін., А. Павлов називає і законодавчий відділ, але, на жаль, його діяльність не аналізує [6, с.69]. Дослідник з'ясовує причини і хід «митних воєн» між Україною та Румунією, а також між гетьманським урядом та створеним в Криму урядом генерала С. Сулькевича. Жодних нормативно-правових документів, актів чи інструкцій він не аналізує, лише називає наказ гетьмана П. Скоропадського «Про заборону вивозу товарів у Румунію і Бессарабію», але, на жаль, без будь-якої характеристики. Проте, ґрунтовне дослідження цих документів, враховуючи сучасне становище в Криму, є, на наш погляд, нагальною потребою не лише в науковому, а й в практичному сенсі, адже запроваджені тоді заходи були досить результативними для України.

Як стверджує Е. Мірошніченко, за Центральної Ради митний контроль на кордоні з Росією створено не було, він був організований за гетьмана П. Скоропадського – після підписання 12 липня 1918 р. угоди між Українською Державою та Росією [7, с.4]. Беручи до уваги фактично калейдоскопічну зміну органів влади у 1917–1921 рр., автор наголошує: «що характерно для цього революційного періоду, часті зміни влади значною мірою не впливали на роботу митних установ, які тільки й встигали «перепідпорядковуватися» тій чи іншій владі. Свої ж основні функції завжди виконували ретельно» [7, с.4].

Більш ґрунтовно саме на законодавче підґрунтя створення та діяльності митних органів звернув у своєму дослідженні Й. Рисіч, який наголошує, що «за часів гетьмана Павла Скоропадського державне будівництво набуло всебічного розвитку. Були встановлені митні кордони. Організація кордонної охорони здійснювалася на підставі «Правил про окремих корпус прикордонної варті», а митної служби на підставі «Устава таможенного», затвердженого ще у 1910 р., який набув правонаступництва в новій державі. Гетьманські кордони тимчасово керувалися Статутом кордонної охорони, що у квітні 1918 р. був затверджений урядом УНР, і це надавало легітимності державотворенню. До того ж до затвердження готувалися Кордонний і Митний статuti» [8, с.18]. На думку дослідника, ще у грамоті гетьмана Павла Скоропадського до українського народу від 29 квітня 1918 р. стверджувалася ліберальна торговельна і митна політика, а в такому конституційному законі, як «Про тимчасовий державний устрій України» вже є розділ «Про фінансову раду», де зазначено, що проблеми

фінансових відносин повинні вирішуватися «в законодавчому порядку» [8 с.18].

На особливостях проведення в Україні митної політики та певних здобутках в розбудові власної митної системи зосереджують свою увагу С. Ківалов і Б. Кормич [9, с.29]. «Під час гетьманування П. Скоропадського у 1918 р., – як стверджують автори, – на кордонах Української Держави діяли так звані «прикордонні сотні», які здійснювали контроль за переміщенням осіб та товарів» [9, с.29]. На жаль, крім констатації факту їх діяльності, дослідники жодним словом не вказують яким законодавчим актом вони створювалися, які мали повноваження тощо.

Цей аспект проблеми стисло відображено і в книзі О. Гребельника, який зазначає, що за рішенням П. Скоропадського було організовано Корпус прикордонної варти, якому доручалося виконання не тільки функцій охорони кордону України, але й окремих митних функцій [10, с.85].

Значний вклад в дослідження цього аспекту проблеми вніс О. Тимошук. В одній із своїх праць вчений зазначає, що серед національних державних утворень доби Української революції 1917–1921 рр. найбільш насичену нормативну спадщину, що регламентувала діяльність органів, на які покладалися захист державної безпеки і охорона правопорядку, залишила Українська Держава 1918 р. Щодо УНР доби Центральної Ради, УНР доби Директорії, а також ЗУНР, то в них питому вагу серед регулюючих чинників у правоохоронній галузі мали підзаконні акти у вигляді наказів, інструкцій, надзвичайних розпоряджень тощо [11, с.242]. Ґрунтовний аналіз закону «Про Статут Державної Варти», окремого статуту «Про організацію Департаменту Державної Варти», «Статуту про кордонні пункти Державної Варти» та багатьох інших нормативно-правових актів О. Тимошук здійснює в своїх монографіях [5] та в майже двох десятках статей, а узагальнює вивчення цієї проблеми у дисертаційному дослідженні [12]. Особливий інтерес викликає четвертий розділ дисертації, зокрема підрозділ, що носить назву «Органи економічної безпеки» [12, с.272–301], в якому автор аналізує діяльність охоронних органів, належних до відання Міністерства фінансів Української Держави – Кордонної охорони, Митної служби, Фінансової охорони. О. Тимошук наголошує, що в кордонній і митній галузях охоронної діяльності гетьманський уряд продовжив започатковане кабінетом В. Голубовича, сама ж організація кордонної охорони Української Держави здійснювалася на підставі «Правил про Окремий корпус прикордонної сторожі» 1910 р., а митної служби – Статуту митного 1910 р. Автор зазначає, що у внутрішній службі гетьманські кордонці тимчасово керувалися Статутом кордонної охорони, що був затверджений урядом УНР в останні дні діяльності Центральної Ради. До законодавчого затвердження готувалися нові Кордонний та Митний статuti, але за Гетьманату П. Скоропадського чинності вони не набрали [12, с.300–301]. Слід підкреслити одну особливість, яка притаманна дослідженню О. Тимошука. Справа в тому, що весь аналіз чинного законодавства Української Держави супроводжується його порівнянням з відповідним імперським законодавством, Тимчасового Уряду і паростками національного законодавства Центральної

Ради, а це, в свою чергу, дає підстави стверджувати, що законодавство Української Держави не було копіюванням старих нормативних основ, а було поєднанням досконалих старих російських і нових українських регламентуючих чинників, що можна виправдати з огляду на тогочасні міжнародні і внутрішні оперативні обставини.

Діяльності митних органів України, у тому числі й періоду 1917–1921 рр., присвятив серію статей та дисертаційне дослідження А. Кольбенко. Це єдина на сьогодні дисертація в історико-правовій науці, предмет якої безпосередньо присвячений вивченню цієї проблематики. Для дослідження революційної доби автор у першому розділі виокремлює параграф «Митна політика УНР та ЗУНР» [13, с.47–68]. Окремого підрозділу про діяльність митних органів Української Держави він не виділяє, а аналізує все це у названому параграфі. Тому вже сама назва параграфу, на нашу думку, сформульована не вірно, адже Українська Держава 1918 р. ніколи не була складовою УНР, а тим більше ЗУНР. Матеріал параграфу дає нам підстави вважати, що більш доречною могла б бути його назва, наприклад, у такому формулюванні: «Митна політика УНР, Української Держави та ЗУНР», тим більше, що за обсягом матеріалу, майже половина підрозділу стосується саме Української Держави.

А. Кольбенко наголошує, що у галузі торговельно-митної політики П. Скоропадському вдалось зробити для України багато позитивного: в 1918 р. П. Скоропадський відновив митний кордон між Україною та Росією; ним було укладено двосторонні договори з Кубанню та Доном, де передбачались умови розвитку торговельно-митних відносин; за допомогою вдалої митно-тарифної політики, яка викликала параліч економіки Кримського півострова, гетьман примусив у жовтні 1918 р. укласти уряд Криму попередню угоду про входження півострова до складу України; у губерніях України в той час діяли фінансові палати, у митних районах – митниці і митні інспектори, які підпорядковувались як міністерству фінансів, так і міністерству торгу і промисловості [13, с.65–66]. Щодо законодавчих актів, які регулювали ці процеси в Українській Державі 1918 р., то, на жаль, інформація про них в дослідженні А. Кольбенка мінімальна.

На завершення стисло охарактеризуємо особливості висвітлення історії становлення митної політики за доби Української Держави в навчальній літературі. Однією з перших з цієї когорти видань стала книга Б. Кормича «Державно-правовий механізм митної політики України», в якій, здійснюючи короткий екскурс в історію митної справи, починаючи з Київської Русі, автор звертає увагу на те, що «певні здобутки в митній сфері мала Україна і під час визвольних змагань 1917–1921 рр.» [14, с.4]. Варто наголосити, що автор навіть не згадує про діяльність митних органів у радянський період історії України і продовжує свій екскурс з початку 1990-х років, констатує, що «у цей період розбудову власної митної системи довелося розпочинати майже з нуля» [14, с.4]. Через рік в співавторстві з С. Ківаловим В. Кормич публікує підручник «Митна політика України», де знову не аналізує радянський період, чітко аргументуючи це тим, що «поразка у визвольних змаганнях призвела до того, що значна частина України у 1922 р. була включена до складу СРСР, а західні

землі – до складу Польщі. Таким чином, митна діяльність здійснювалася відповідними центральними органами цих держав. Реальне відродження власної митної системи України як складової державного суверенітету стало можливим лише на початку 90х рр. ХХ ст., після розпаду СРСР» [9, с.29–30]. Таких же принципів висвітлення історичного розвитку митного права в Україні дотримується в своїй праці і Т. Курило [15, с.16–17].

Проте, на жаль, не в усіх підручниках та навчальних посібниках був такий підхід до висвітлення історії митної політики. Наприклад, Ф. Жорін та інші автори навчального посібника «Правові основи митної справи в Україні» виокремлюють підрозділ 1.2. «Митна справа в Україні в 1917–1991 рр.», де лише згадують про УНР і Українську Державу П. Скоропадського, а в якості основного матеріалу аналізують більшовицькі декрети та циркуляри з митної справи, Митний кодекс СРСР 1964 р. і завершують виклад подій констатацією, що «логічним завершенням цього періоду стало прийняття 1991 р. нового Митного кодексу СРСР» [16]. Але ж яке відношення до історії національної митної справи має радянська митна політика? Ще більше вражає викладом антиукраїнських підходів публікація «Дослідження розвитку митної справи в Україні», де автори у вступній частині наголошують на потребі «детального дослідження історії розвитку національної митної системи» [17, с.98], а при викладі історії розвитку митної справи в Україні поділяють її на п'ять періодів, де, зокрема, «I – період Київської Русі (XI –XVII ст.)», а «IV – період радянської доби (1917–1991 рр.)» [17, с.98]. Щодо першого періоду, то чому лише з XI ст. і чому аж до XVII ст., адже традиційно добу Київської Русі визначають IX – серединою XIII ст.? Тепер, що стосується четвертого періоду, то чому період радянської доби? Невже національні державні утворення доби Української революції 1917–1921 рр. УНР, Українська Держава, ЗУНР входять до радянської доби? Невже українське національне державотворення і радянське державотворення це одне і те ж? Звичайно ж ні. І приємно констатувати, що останніми роками опубліковано ряд праць, наприклад Л. Дорофеевої, де чітко відмежовується національна державність України від радянської, адже дослідниця спочатку окремо подає підрозділ «Митна справа за часів українських національних режимів 1917–1918 рр.» [18, с.77–80], а потім виокремлює підрозділ «Митна справа в Україні у радянську добу (1919–1991 рр.)» [18, с.81–94]. Такий же підхід з чітким розмежуванням двох форм державності характерний і для видань, опублікованих під редакцією А. Кормича [19], а також М. Бліхар [20].

Підводячи підсумок, маємо всі підстави стверджувати, що дослідження вітчизняними правознавцями різних аспектів митної політики за доби Української революції 1917–1921 рр., зокрема і періоду Української Держави гетьмана П. Скоропадського, перетворили цю проблему у окремий науковий напрям. В той же час варто зазначити, що ще не всі аспекти досліджуваної проблеми отримали ґрунтовне висвітлення, зокрема малодослідженою залишається діяльність регіональних митниць того періоду, правове регулювання митної політики, діяльність керівників відповідних підрозділів на місцях. На часі також підготовка до друку комплексних збірок архівних

документів та матеріалів про особливості діяльності митних органів в центрі та на регіональному рівні, що дозволить ще глибше дослідити цю важливу наукову проблему.

Список використаних джерел

1. Капелюшний В. Здобута і втрачена незалежність: історіографічний нарис української державності доби національно-визвольних змагань (1917–1921 рр.). К.: Олан, 2003. 608 с.
2. Архирейський Д. Рубрика «Історія митної справи» «Вісника академії митної служби України» (1999–2008): історіографічне та науково-організаційне значення. Історія торгівлі, податків та мита. 2014. №2(10). С.26–35.
3. Стопчак М. В. Митна політика і зовнішня торгівля України в роки Визвольних змагань (1917–1921 рр.): сучасна вітчизняна історіографія. Міжнародний науковий журнал «Освіта і наука». 2019. Вип. 2(27). С.222–228.
4. Митниці Слобожанщини: Збірник архівних документів і матеріалів: 1660–1870–1992–2000 /упоряд.: Л. Добреля, Л. Момот та ін. Х.: Каравела, 2000. 496 с.
5. Тимошук О. В. Захисники кордонів Української Держави 1918 р. (історико-юридичний аналіз). Дніпропетровськ: Вид-во Академії митної служби України, 1999. 106 с. Його ж. Охоронний апарат Української Держави (квітень – грудень 1918 р.). Харків: Вид-во Ін-ту внутр. справ, 2000. 462 с.
6. Павлов А. П. Українська митниця на шляху відродження та розвитку: правові та історичні аспекти. К.: Акцент, 2002. 417 с.
7. Мірошніченко Е. Митниця – атрибут державності. Політика і час. 1994. №5. С.3–7.
8. Рисіч Й. Л. Митна справа в історії українського конституціоналізму. Митна справа. 2001. №1. С.14–20.
9. Ківалов С. В., Кормич Б. А. Митна політика України. Підручник. Одеса: Юридична література, 2001. 256 с.
10. Гребельник О. П. Основи митної справи. К., 2003. 600 с.
11. Тимошук О. В. Нормативна регламентація діяльності української Державної варти за гетьманату П. Скоропадського (квітень – грудень 1918 р.). Вісник Запорізького юридичного інституту МВС України. 2000. №1. С.242–252.
12. Тимошук О. В. Охоронний апарат Української Держави (квітень – грудень 1918 р.): історико-правове дослідження: дис. ... д-ра юрид. наук / Олександр Валентинович Тимошук; Одеська нац. юрид. академія. Одеса, 2000. 436 с.
13. Кольбенко А. В. Історико-правові аспекти утворення та діяльності митних органів України: дис. ... канд. юрид. наук 12.00.01 / Андрій Володимирович Кольбенко; Львівський нац. ун-т імені Івана Франка. Львів, 1997. 165 с.
14. Кормич Б. А. Державно-правовий механізм митної політики України. Одеса: Астропринт, 2000. 180 с.
15. Курило Т. В. Митне право України. Львів: Новий Світ-2000, 2013. 240 с.
16. Жорін Ф. Л. Правові основи митної справи в Україні. Конспект курсу лекцій. К.: КНЕУ, 2001. 248 с.

17. Філіппова С. В., Масленніков Є. І., Іванова К. В. Дослідження розвитку митної справи в Україні. Наукові записки Національного університету «Острозька академія». Серія «Економіка». 2013. Вип.20. С.98–101.
18. Дорофеєва Л. М. Європейський вектор розвитку української митниці. Одеса: Гельветика, 2019. 448 с.
19. Кормич Б. А., Коваль Н. О. Митне право. Одеса: Фенікс, 2021. 132 с.
20. Бліхар М. М. Митне право України. Львів: Растр-7, 2023. 580 с.

MODERN CRIME: IMPROVING COUNTERACTION MECHANISMS

Antonova Victoria

Lecturer

Foreign Languages Department

Kravchuk Iryna

Candidate of Legal Sciences, Associate Professor

Lobanova Nataliia

Student of the 4rd year of the specialty "Law"

Department of Law

Polissia National University, Ukraine

Today, the importance of developing a crime prevention mechanism is driven by the practical need to protect citizens' rights and freedoms, the necessity of further reforms in government institutions, and the creation of new approaches, strategies, and tactics to combat modern criminal threats. These processes are crucial for protecting Ukraine's national interests.

All political, economic, and social transformations in the country aim to ensure national security. A significant task in this context is to prevent uncontrolled crime growth and undesirable changes in its structure. A scientifically grounded methodology for studying crime prevention mechanisms provides a deep understanding of these phenomena and promotes the practical implementation of the results.

The need to ensure citizens' constitutional rights and freedoms, rethink the role of crime prevention mechanisms in government management, and resolve enforcement issues underscore the relevance of researching this topic.

Ukrainian researcher O. Horishnyi notes that the crime prevention mechanism represents a complex organizational and legal system aimed at enhancing criminological activity and eliminating and neutralizing factors contributing to crime [1, p.7]. Criminal law influence is a dynamic process of applying relevant legislative norms, ensuring a fair state response to committed offenses.

The primary element of any legal system counteracting crime is a clearly defined criminal policy developed based on a level analysis of legal protection objects. Unfortunately, Ukraine currently lacks up-to-date concepts and programs for crime prevention, which significantly complicates the fight against criminal threats.

Despite certain challenges, several state programs have been developed to combat crime, including the Crime Control Program for 1996-2000 [2] and the Comprehensive Crime Prevention Program for 2001-2005 [3]. These documents outline organizational measures for crime prevention and counteraction aimed at protecting citizens' rights and freedoms and improving law enforcement activities.

It should also be emphasized that the lack of necessary regulatory acts establishing the foundations of state policy in this area remains a significant problem. Lawmaking tools need improvement, and the implementation of anti-corruption expertise is insufficient. Legal experts emphasize the importance of enhancing the existing system of criminological expertise in legislative projects to reduce risks and conflictogenic elements in legal acts that may contribute to crime. Although certain legislative acts aimed at implementing such expertise have been adopted, their effectiveness remains limited, complicating the effective fight against crime in Ukraine.

Despite the rising crime rate, particularly in the economic sphere, due to significant socio-economic, political, and legal changes during social transformations, a steady trend of increasing crime levels is observed. This increase applies both to absolute indicators and population ratios. Against this backdrop, optimistic statements from officials about stabilization or a turning point in crime dynamics since 2014 seem premature.

In fact, the criminal situation continues to worsen. If this is not always reflected in statistics, it is due to the decriminalization of specific legislative articles, liberalization of penalties, and flawed law enforcement practices in recent years. Most offenses are not covered by the criminal justice system – less than a third of crimes stipulated in the Criminal Code of Ukraine pass through it. High latency and corruption levels in law enforcement and judicial systems also negatively impact the criminal situation.

According to data from Ukraine's Ministry of Internal Affairs, the criminal situation continues to deteriorate across several indicators. The number of crime reports received by the police is rising. Meanwhile, the collapse of the crime prevention system and the cessation of public initiatives to strengthen law and order have weakened the state's preventive capacity. This has created a gap between the authorities, law enforcement agencies, and the population.

The issue of economic crime and corruption, which has acquired a political nature, is particularly acute. However, their prevention has remained outside the focus of reform. The state lacks a unified concept for reforming the judicial and law enforcement systems, and reforms in these bodies have been spontaneous and inconsistent.

Effective crime fighting, especially in the economic sphere, requires changing methods, strategies, and tactics of law enforcement activities, adapting them to modern challenges. Legislative support for law enforcement agencies needs updating, as the current regulatory framework is outdated.

Thus, modern crime prevention in Ukraine requires improving legal mechanisms, reforming law enforcement and judicial systems, and developing a clear criminal policy. The increase in crime, particularly in the economic sphere, is driven

by socio-economic and political changes and an imperfect legislative framework. Effective counteraction requires new approaches and strategies. Only comprehensive measures and updating the regulatory framework will allow the successful combating of modern criminal threats.

References

1. Usaty G. Ways to Improve Mechanisms of Counteracting Modern Crime. Legal Ukraine. 2020. № 5. pp. 6–13. URL: <https://jur-ukraine.com/shlyahyv-doskonalennya-mehanizmiv-protydiyi-suchasnij-zlochynnosti/> (accessed: 09.11.2024).
2. On the Comprehensive Crime Prevention Program for 1996-2000: Decree of the President of Ukraine dated 17.09.1996 № 837/96. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/837/96#Text> (accessed: 09.11.2024).
3. On the Comprehensive Crime Prevention Program for 2001-2005: Decree of the President of Ukraine dated 25.12.2000 № 1376/2000. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1376/2000#Text> (accessed: 09.11.2024).

СПЕЦІАЛЬНА ФІЗИЧНА ПІДГОТОВКА ПОЛІЦЕЙСЬКИХ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Білоус Данило Михайлович

курсант 2 курсу

Факультет підготовки фахівців
для підрозділів кримінальної поліції

Національної поліції України

Науковий керівник:

Рогальський Володимир Ілліч

старший викладач

Кафедра спеціальної фізичної підготовки

Дніпровський державний університет внутрішніх справ

Після початку військової агресії з боку Російської Федерації Україна зіткнулася із численними викликами, що потребують негайного реформування структури та діяльності Національної поліції. Головною місією поліції залишається захист прав і свобод громадян, протидія злочинності та підтримання громадського порядку і безпеки. Однак у воєнний час до цих обов'язків додаються нові виклики, що вимагають від поліцейських підвищеного рівня професійної підготовки, готовності діяти швидко, рішуче та безсторонньо.

Фізична підготовка є основою професійної діяльності поліцейських, особливо в умовах підвищеної небезпеки. Уміння швидко реагувати, подолання фізичних перешкод, забезпечення безпеки громадян та ефективний самозахист є ключовими складовими їхньої роботи. Це передбачає розвиток:

- Витривалості та сили – необхідних для виконання операцій, що потребують фізичних зусиль, тривалого переслідування правопорушників чи подолання перешкод.

- Рухових навичок і координації – важливих як у повсякденній службі, так і в екстрених ситуаціях.

- Швидкості реакції – для прийняття оперативних рішень у небезпечних умовах [1, с. 5].

Значна увага повинна приділятися навичкам рукопашного бою та тактичної медицини. Це дає можливість не лише забезпечити захист під час виконання службових обов'язків, але й ефективно надавати допомогу постраждалим у надзвичайних ситуаціях. Наразі одним із викликів залишається низький рівень фізичної підготовленості молоді, яка вступає до лав поліції. Це свідчить про необхідність реформування системи відбору кандидатів та вдосконалення навчальних програм у спеціалізованих навчальних закладах. Навчання повинно включати інтенсивну фізичну підготовку, спрямовану на:

- Формування професійної витривалості та стійкості.
- Розвиток навичок самозахисту та управління стресовими ситуаціями.
- Вивчення тактичної медицини та її практичне застосування [3, с. 15].

Воєнний стан висуває особливі вимоги до фізичної форми поліцейських. Ризики та загрози, з якими вони стикаються, є набагато вищими, ніж у мирний час. Тому необхідно:

- Регулярно проводити навчання, що імітують реальні умови виконання завдань.

- Забезпечувати доступ до сучасного обладнання для тренувань.

- Проводити тренінги з рукопашного бою, дій у стресових ситуаціях і надання домедичної допомоги [2, с. 64].

Реформування фізичної підготовки Національної поліції України є критично важливим для забезпечення ефективності її роботи у воєнних умовах. Високий рівень фізичної підготовленості поліцейських сприяє не лише успішному виконанню службових завдань, але й гарантує безпеку громадян та стабільність у державі. Комплексна підготовка, що включає розвиток сили, витривалості, координації, швидкості та тактичних навичок, дозволить поліції відповідати сучасним викликам і забезпечувати правопорядок навіть у найскладніших умовах [4, с. 5].

Отже, спеціальна фізична підготовка поліцейських у воєнний час є не лише необхідністю, але й невід'ємною частиною їхньої професійної діяльності. Забезпечення високого рівня фізичної та функціональної готовності дозволить ефективно реагувати на виклики, підтримувати громадський порядок і безпеку, а також забезпечувати захист прав і свобод громадян навіть у найскладніших умовах.

Список використаних джерел

1. Оленєв Д. Г., Поливанюк В. В. Сучасний стан сформованості професійно і компетентності майбутніх фахівців із фізичної культури і спорту Збройних сил

- України. тези доп. VI Міжнародної науково-практичної конференції. Національний університет оборони України. Київ: НУОУ, 2022. С. 76-79.
2. Петриченко І. В., А. В. Порохнявий. Особливості спеціальної фізичної підготовки поліцейського в умовах воєнного стану. ДДУВС. 2024. С. 85
3. Пожидаєв М. Ю., Д. В. Діщенко, К. Г. Вознюк. Актуальні проблеми підготовки фахівців для оперативних підрозділів Національної поліції України. Збірник ОРД ОДУВС 2021р. 183с.
4. Соловей О. М., Петрушин, Д. В., Пожидаєв, М. Ю., Вознюк, К. Г., Рогальський, В. І., Кириченко, А. В. Особливості реалізації кидків гандболістками у змагальній діяльності команд-призерів на олімпійському турнірі з гандболу в Токіо. Rehabilitation and Recreation, 2022р. 140-147с.

МІЖНАРОДНА ОРГАНІЗАЦІЯ ПРАЦІ: ІСТОРІЯ, ПРИНЦИПИ ТА ВПЛИВ НА СУЧАСНИЙ РИНОК ПРАЦІ

Руданецька Оксана

к.ю.н., доцент

Кафедра права

Кліпарчук Богдана

здобувач вищої освіти бакалаврського рівня

Спеціальність «Право»

Факультет управління, економіки та права

Львівський національний університет природокористування

Праця завжди була й залишається невід'ємною складовою існування людини, слугуючи не лише інструментом самовираження та поліпшення життєвих умов, але й фундаментом для забезпечення соціальної стабільності. Задля організації контролю за дотриманням трудових норм та стандартів, була заснована Міжнародна організація праці (МОП), яка через свої Конвенції та Рекомендації визначає основні правила регулювання трудових відносин на глобальному рівні.

Історія створення МОП має значний символічний зміст: вона була заснована у 1919 році, на фоні руйнувань, спричинених Першою світовою війною. Її створення мало на меті поширення ідеї, що стабільний і тривалий мир можливий лише за умови соціальної справедливості, а сама організація стала першою спеціалізованою установою в рамках системи Організації Об'єднаних Націй [3].

Міжнародна організація праці (МОП) є багатостороннім міжнародним інститутом, що об'єднує урядові, роботодавчі та працівничі організації з усіх куточків світу з метою забезпечення належного захисту трудових прав. На даний момент МОП об'єднує 187 держав-членів, які спільно вирішують глобальні питання, що стосуються трудових відносин. В рамках своєї

діяльності організація займається розробкою та імплементацією міжнародних трудових норм, які регулюють основні трудові права, зокрема право на об'єднання, право на ведення колективних переговорів, заборону примусової праці, забезпечення гендерної рівності, рівноправності працівників та інші ключові аспекти трудових прав.

Основною метою МОП є гарантування захисту прав осіб, що беруть участь у трудових відносинах, у будь-якій їх формі, а також сприяння досягненню соціальної справедливості для працюючих осіб, поліпшенню умов праці та життєвих стандартів працівників у різних країнах світу.

Захист трудових прав реалізується через створення міжнародних стандартів, що набувають юридичної сили після ратифікації країнами-членами. Після ратифікації конвенцій держави зобов'язуються дотримуватися встановлених стандартів, а за невиконання цих зобов'язань передбачена відповідальність. Крім того, країни-члени зобов'язані регулярно подавати звіти, що підтверджують виконання взятих на себе зобов'язань відповідно до ратифікованих міжнародних трудових норм.

Основними завданнями МОП є сприяння реалізації принципів та прав у сфері праці; створення можливостей для працівників характерна тим що є більше безпека на робочому місці, гідна оплата праці, рівність працівників між собою, кар'єрний зріст; захист фундаментальних прав працівників означає що забороняється примусова чи обов'язкова праця, дитяча праця, також це завдання дозволяє працівникам утворювати профспілки та мають можливість брати участь у колективних переговорах для захисту своїх інтересів ; розширення соціального захисту, що в результаті забезпечує фінансову безпеку працівників у разі втрати роботи, хвороби, старості, саме під фінансовою безпекою розуміється соціальні виплати (пенсії, лікарняні); дослідження та аналіз ринку праці організації дозволяє покращити умови працюючих, тим що це допомагає визначити потреби працівників, забезпечити гідну заробітну плату; забезпечення контролю щодо умов, безпеки, гігієни праці дозволяє зберегти здоров'я працівникам, підвищує продуктивність праці на підприємстві, організації чи установи.

Міжнародна організація праці (МОП) в своїй діяльності застосовує ряд специфічних методів та інструментів, які сприяють досягненню основних цілей організації в сфері регулювання трудових відносин та захисту прав працівників. До основних методів, що використовуються МОП, належать:

1. Розробка та ухвалення міжнародних трудових норм — це процес формування міжнародно-правових стандартів, які регулюють різноманітні аспекти трудових відносин, зокрема умови праці, права працівників та роботодавців, соціальний захист, охорону праці тощо. МОП також здійснює контроль за їх імплементацією та виконанням на національному рівні, вимагаючи від держав-членів дотримання цих норм після ратифікації відповідних конвенцій.

2. Консультаційна та технічна допомога країнам — МОП надає підтримку державам у вирішенні нагальних трудових проблем, зокрема, в разі соціальних конфліктів, проблем з умовами праці чи порушеннями прав працівників. Це

може включати розробку рекомендацій, надання консультацій щодо вдосконалення трудового законодавства або впровадження кращих практик у сфері охорони праці та соціального захисту.

3. Принцип тристороннього представництва — важливою рисою діяльності МОП є принцип тристороннього представництва, згідно з яким у роботі організації беруть участь представники урядів, працівників та роботодавців. Усі ці групи мають рівне право голосу при прийнятті рішень, що стосуються політики та діяльності організації. Це забезпечує збалансованість інтересів усіх сторін соціального діалогу та сприяє більш ефективному вирішенню проблем у сфері трудових відносин.

МОП ґрунтує свою діяльність на основі Статуту, який визначає її організаційно-правові засади та принципи функціонування. Основними принципами Статуту є універсальність та тристороннє представництво. Принцип універсальності передбачає, що будь-яка держава, яка готова виконувати зобов'язання, передбачені Статутом, має право вступити до організації. Це відкриває можливість для широкого кола країн приєднатися до МОП, забезпечуючи тим самим глобальний характер її діяльності. Принцип тристороннього представництва є унікальним для МОП, оскільки забезпечує активну участь не лише державних органів, а й представників соціальних партнерів — працівників і роботодавців. Цей підхід сприяє більш демократичному та інклюзивному процесу прийняття рішень, що відповідають інтересам усіх учасників трудових відносин.

Таким чином, МОП застосовує комплексний підхід до регулювання трудових відносин, поєднуючи міжнародно-правову діяльність, технічну підтримку держав та активну участь усіх соціальних партнерів у формуванні її політики. Цей процес сприяє забезпеченню глобальної соціальної справедливості та стабільності в трудових відносинах на міжнародному рівні.

Список використаних джерел

1. Організація діяльності Міжнародної організації праці. URL: <https://buklib.net/books/28982/>
2. Конвенція МОП № 190 та Рекомендація № 206: інструменти для викорінення насильства та домагань у сфері праці. URL: <https://jurfem.com.ua/konvenciya-mop-190-rekomendacia-206/>
3. Державна служба України з питань праці. Міжнародна організація праці (МОП). URL: <https://dsp.gov.ua/mizhnarodna-orhanizatsiia-pratsi-mop/>
4. Енциклопедія історія України. Інститут історії України. Міжнародна організація праці (МОП). URL: http://resource.history.org.ua/cgi-bin/eiu/history.exe?Z21ID=&I21DBN=DOP&P21DBN=EIU&S21STN=1&S21REF=10&S21FMT=eiu_all&C21COM=S&S21CNR=20&S21P01=0&S21P02=0&S21P03=TRN=&S21COLORTERMS=0&S21STR=Mizhnarodna_organizatsiya_pratsi

ВТРАТИ БІО- ТА ЛАНДШАФТНОГО РІЗНОМАНІТТЯ В УМОВАХ ЗБРОЙНОГО КОНФЛІКТУ: ПРАВОВИЙ МЕХАНІЗМ ЗАХИСТУ ТА ВІДНОВЛЕННЯ ЕКОСИСТЕМ

Анісімова Ганна Валеріївна

д.ю.н., професор

Донець Ольга Володимирівна

к.ю.н., доцент

Кафедра екологічного права

Національний юридичний університет імені Ярослава Мудрого

Війни та збройні конфлікти супроводжують людство від самого початку його існування. У сучасних реаліях їхній руйнівний вплив на довкілля стає дедалі очевиднішим: знищення біорізноманіття, опустелювання, забруднення вод і земель, мінування сільськогосподарських угідь, а також вплив на клімат, продовольчу та глобальну безпеку тощо. За оцінками, від 10 до 30% деградації навколишнього середовища у світі є прямим наслідком бойових дій, які порушують функціонування природних систем, знижують якість природних ресурсів і сповільнюють їх відновлення [1]. Саме через бойові дії порушується функціонування усіх природних систем життєзабезпечення, що впливає як на стан природних ресурсів, так і на можливість та темпи їх відтворення та відновлення. Нади Аль-Дуайдж, авторка монографії «Екологічне право збройних конфліктів», підкреслює, що війна несе конфлікт не лише між сторонами, але й між людиною та природою [2].

В Україні яскравим прикладом використання довкілля як зброї в ході збройного конфлікту є підриг Каховської ГЕС, який спричинив одну з найбільших екологічних катастроф ХХІ століття. Відзначимо, що з моменту окупації Каховської ГЕС російськими збройними силами 24 лютого 2022 року і до її руйнування 6 червня 2023 року захоплені території перебували під режимом окупації (відповідно до Гаазьких положень 1907 року (стаття 42) [3] та Женевських конвенцій 1949 року (стаття 2) [4]), що накладає зобов'язання на Росію, як на державу-окупанта, відповідно до міжнародного гуманітарного права.

Руйнування греблі за екологічними та економічними наслідками прирівнюють до вибуху тактичної ядерної зброї потужністю 5-10 кілотонн, хоч і без радіаційного забруднення [5]. В наслідок чого Україна втратила 18 млрд кубометрів води, що відповідає потребам у питній воді всього населення Землі протягом двох днів [6]. Відбулося забруднення річки Дніпро понад 150 тонами машинного масла та великою кількістю органічних відходів, частина яких потрапила і в Чорне море. Крім того, через втрату дамби залишилося понад 1 млн га сільськогосподарських угідь у Херсонській, Запорізькій та Дніпропетровській областях без водопостачання, що призвело до прискорення

процесів деградації ґрунтів і ризику опустелювання. Також, станом на 12 червня 2023 року затоплення завдало шкоди 64 000 га лісів у Херсонській і Миколаївській областях, а також 333 000 га природоохоронних територій: постраждали 59 природоохоронних зон, включно з 10 об'єктами Смарагдової мережі, 5 водно-болотними угіддями, включеними до Рамсарської конвенції, і біосферним заповідником «Асканія-Нова» під егідою ЮНЕСКО. Втрата Каховського водосховища завдала шкоди екологічному балансу, узгодженості та екологічному зв'язку Пан'європейської мережі [7]. Отже, підлив Каховської греблі є одним із наймасштабніших актів екоциду за останні 70 років, загальні збитки від якого перевищують 146 млрд грн (3,8 млрд євро) [8]. Однак це лише один із численних прикладів впливу збройних конфліктів на довкілля.

Активні бойові дії на території України призвели до значних втрат біологічного та ландшафтного різноманіття. Анексія Криму та окупація частини Донбасу Росією завдали першого серйозного удару по природоохоронним зонам країни. Зокрема, майже третина природоохоронних територій Донецької та Луганської областей опинилися в зоні бойових дій. Постраждали 78 заповідників, заказників і ландшафтних парків Донбасу: 29 були пошкоджені через бойові дії та фортифікаційні роботи, 50 постраждали від пожеж, а на 6 територіях вели незаконний видобуток корисних копалин. У Криму 6 із 19 заповідників категорії МСОП 1А опинилися під окупацією [9].

Повномасштабне вторгнення Росії до України 24 лютого 2022 року спричинило ще більш серйозні руйнування в ключових природоохоронних зонах, частина яких і нині залишається окупованою (станом на кінець 2023 року близько 2 000 природоохоронних об'єктів в Україні були або залишаються під тимчасовою окупацією). Тривалі бойові дії та масштабна лінія фронту завдали серйозних пошкоджень ландшафтам, особливо степовим екосистемам півдня та сходу України. Слушним буде додати, що Україна, яка входить до «Зеленого серця Європи», володіє унікальними природними багатствами: степовими екосистемами, водно-болотними угіддями, альпійськими луками, пралісами та великими торфовищами. На її території розташовано 50 водно-болотних угідь міжнародного значення, 8 біосферних резерватів ЮНЕСКО (4 із них транскордонні) та 142 ключові території біорізноманіття (59 з яких перебувають поза межами охоронних зон, а лише три з них мають повне покриття природоохоронними заходами). І хоча Україна займає лише 6% площі Європи, наша держава володіє 35% її біорізноманіття, включаючи близько 70 000 видів рослин, тварин і птахів, багато з яких є рідкісними та ендемічними. І все це природне багатство знищується російським агресором.

Військові дії спричиняють значні пошкодження екосистем, порушуючи їх екологічні зв'язки та пришвидшуючи процеси деградації через риття траншей, будівництво укріплень, постійні обстріли, пожежі, вирубку лісів, масштабні військові переміщення та мінування тощо. Окрім мін і нерозірваних боєприпасів, значна частина ландшафту забруднена зруйнованою військовою технікою та іншими залишками збройного конфлікту. Ця руйнівна діяльність негативно вплинула на структуру і функції наземних і водних екосистем. А деякі природоохоронні території повністю перетворилися на військові об'єкти.

Наприклад, національний природний парк «Джарилгацький», що входить до Рамсарського водно-болотного угіддя «Каркінітська та Джарилгацька затоки», використовують як полігон для техніки та боєприпасів. Там також виявлені земляні роботи, що негативно впливають на кореневу систему рослин, міграційні шляхи диких тварин, ерозію тощо. Крім того, у серпні 2023 року майже половину острова Джарилгач (близько 1 500 гектарів) охопила пожежа, яка суттєво вплинула на об'єкти флори та фауни, частину яких було занесено до Червоної книги України, наприклад, степову гадюку. Однак виявлення усього масштабу завданих збитків потребує проведення подальшої оцінки та моніторингу, що є неможливим через військову окупацію. До того ж, військові дії та окупація Росією значних територій також унеможливили проведення заходів з охорони природи.

Таким чином, в Україні втрати ландшафтного та біорізноманіття внаслідок російської збройної агресії вже набули масштабів екологічної катастрофи, яка потребує невідкладних заходів як на національному, так і міжнародному рівнях. Враховуючи той факт, що Росія порушує принципи міжнародного гуманітарного права, включаючи Женевські конвенції та Гаазькі положення, зокрема в частині захисту природного середовища під час збройного конфлікту, особливої актуальності набуває формування нового двохвекторного підходу до забезпечення захисту природного середовища від збройних конфліктів. Який, на нашу думку, повинен в першу чергу бути спрямований на попередження та запобігання заподіяння шкоди природному середовищу під час збройних конфліктів. Це передбачає впровадження більш чітких та жорстких норм міжнародного гуманітарного права, що забороняють руйнування екосистем та використання природних ресурсів як засобів ведення збройних конфліктів. У зв'язку із чим, першочерговим кроком на цьому шляху повинна стати імплементація норм Резолюції ООН 77/104, ухваленої у 2022 році [10]. Цей документ визначає необхідність інтеграції екологічної безпеки на всіх етапах конфлікту, включаючи відновлення після його завершення. Серед іншого, Резолюція зобов'язує держави визначати охоронні зони у регіонах із високою екологічною та культурною цінністю, що могло б запобігти подальшому руйнуванню природних комплексів. Для України це питання є особливо актуальним, оскільки наразі близько 30% природоохоронних територій зазнали впливу військових дій, а значна їх частина залишається окупованою.

Крім того, формування нового двохвекторного підходу до забезпечення захисту природного середовища від збройних конфліктів також має бути орієнтовано на відновлення природо-ресурсного потенціалу постконфліктних територій. Перший крок на цьому шляху було зроблено 24 вересня 2024 року, коли Генеральна Асамблея Організації Об'єднаних Націй прийняла «Пакт заради майбутнього» [11], який має на меті зробити організацію більш актуальною та ефективною на світовій арені у 21 столітті на тлі зростаючої критики за її нездатність зупинити збройні конфлікти та притягнути до відповідальності тих, хто порушує її статут. Також потрібно відзначити прийняття Європейською Радою Закону про відновлення природи (Nature Restoration Law), який став першим загальноконтинентальним, всеосяжним

нормативно-правовим актом в сфері відновлення екосистем, і є ключовим елементом Стратегії ЄС з біорізноманіття [12].

Зважаючи на євроінтеграційний курс України, слід враховувати нові вимоги Закону ЄС про відновлення природи, який акцентує увагу на відновленні деградованих екосистем та інтеграції кліматичних аспектів у політику відновлення. Цей закон має стати основою для формування українського підходу до післявоєнної відбудови, що дозволить країні відповідати найкращим світовим стандартам. Крім того, в Україні доречним буде затвердити національну стратегію екологічного відновлення та розробити відповідні національні плани відновлення та провести моніторинг довкілля та оцінку завданої шкоди. Також слід акцентувати увагу на інтеграції в повоєнне відновлення та Порядок денний реформ в Україні природоорієнтованих рішень, які не лише знижують екологічні ризики, але й сприяють сталому соціально-економічному розвитку країни.

Підсумовуючи, наголосимо, що Україна має значний потенціал для інтеграції міжнародного досвіду та впровадження інноваційних рішень, зокрема шляхом адаптації європейських підходів, закладених в Законі ЄС про відновлення природи. Розробка ефективної державної політики в сфері екологічної безпеки, що спирається на міжнародну співпрацю та наукові досягнення, є ключовим завданням для країни.

Список використаних джерел

1. The Ecology of War: Environmental Impacts of Weaponry and Warfare. By Susan D. Lanier-Graham. New York: Walker and Company, 1993. <https://academic.oup.com/foreconshist/article-abstract/39/4/193/543433>
2. Nada Al-Duaij, Environmental Law of Armed Conflict (2002) (S.J.D. dissertation, Pace University School of Law), available at <http://digitalcommons.pace.edu/lawdissertations/1/> <https://core.ac.uk/download/pdf/46712853.pdf>
3. Convention (IV) respecting the Laws and Customs of War on Land and its annex: Regulations concerning the Laws and Customs of War on Land. The Hague, 18 October 1907. Regulations: Art. 42 <https://ihl-databases.icrc.org/en/ihl-treaties/hague-conv-iv-1907/regulations-art-42>
4. Article 2 - Application of the Convention - Conflicts not of an international character. Convention (I) for the Amelioration of the Condition of the Wounded and Sick in Armed Forces in the Field. Geneva, 12 August 1949. <https://ihl-databases.icrc.org/en/ihl-treaties/gci-1949/article-2>
5. Дослідники порівняли наслідки підриву Каховської ГЕС до тактичної ядерної зброї. ЕкоПолітика. <https://ecopolitic.com.ua/ua/news/doslidniki-pririvnyali-naslidki-pidrivu-kahovskoi-ges-do-taktichnoi-yadernoi-zbroi/>
6. Як війна впливає на довкілля України та Європи: Міндовкілля з партнерами презентувало перше інфографічне дослідження. Урядовий портал: єдиний веб-портал органів виконавчої влади України. <https://www.kmu.gov.ua/news/yak-viina-vplyvaie-na-dovkillia-ukrainy-ta-ievropy-mindovkillia-z-partneramy-prezentovalo-pershe-infohrafichne-doslidzhennia>

7. Попередній екологічний та юридичний аналіз руйнування Каховської ГЕС і його наслідків : аналіт. звіт / Коаліція «Україна. П'ята ранку»; ГО «Фонд підтримки фундаментальних досліджень»; Ресурсноаналітичний центр «Суспільство і довкілля». Київ, 2023. 16 с.; С. 7. https://yur-gazeta.com/content/UserFiles/Docs_new/de3b65fbd486fc8d9178d019f6832987.pdf
8. Загальні збитки довкіллю України сьогодні складають 55,6 млрд євро, — Денис Шмигаль. Урядовий портал. Єдиний веб-портал органів виконавчої влади України. Публікація від 20 жовтня 2023 року. <https://www.kmu.gov.ua/news/zahalni-zbytky-dovkilliu-ukrainy-sohodni-skladaiut-556-mlrd-ievro-denys-shmyhal>
9. Conflict and Environment Observatory. 7. Природа, 2024. <https://ceobs.org/ukraine-conflict-environmental-briefing-nature/>
10. Protection of the environment in relation to armed conflicts : resolution / adopted by the General Assembly UN. General Assembly (77th sess. : 2022-2023) <https://digitallibrary.un.org/record/3998322?v=pdf>
11. United Nations. (2024). The Pact for the Future. Retrieved from <https://documents.un.org/doc/undoc/ltd/n24/252/89/pdf/n2425289.pdf>
12. Regulation (EU) 2024/1991 of the European Parliament and of the Council of 24 June 2024 on nature restoration and amending Regulation (EU) 2022/869 (Text with EEA relevance). PE/74/2023/REV/1. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32024R1991&qid=1722240349976>

SECTION: MANAGEMENT

МОДЕЛІ СПРИЙНЯТТЯ ЯКОСТІ НАДАННЯ ПОСЛУГ ТОВ «АВ-ПРО»

Мельченко Д.В.

здобувач вищої освіти магістерського рівня
Поліський національний університет

Постановка проблеми та аналіз останніх досліджень. Одним із провідних напрямів ефективного розвитку підприємства виступає побудова сучасної системи надання послуг. Ринкові умови конкуренції у сфері послуг спонукають підприємства до активного пошуку інноваційних підходів у обслуговуванні, адже очікування та рівень обізнаності споживачів постійно підвищуються.

Вивченню питань розвитку ринків надання послуг присвячено значна кількість праць як зарубіжних, так і вітчизняних вчених-економістів. Характерні особливості формування напрямів надання послуг досліджували О. І. Амоша, Б. В. Буркинський, В. І. Куценко, Н. Б. Кирич, Г. І. Онищук, О. Б., А. С. Лукін, А. О. Салліван. Питання вдосконалення управління якістю надання послуг стало об'єктом аналізу в працях відомих вчених: Л. Басовського, Л. Беррі, С. Вовканича, О. Князькова, В. Момота та ін. В контексті наявності вагомої конкуренції питання потребує розширеного дослідження.

Виклад основного матеріалу. Забезпечення високої якості процесу надання послуг стало одним із ключових напрямів соціально-економічного розвитку більшості країн світу. Для підприємств України та в тому числі ТОВ «АВ-ПРО» особливо важливим є інтегрування в європейську та світову економіку, що вимагає освоєння нових принципів ринкової економіки та впровадження сучасних технологій. Це дозволить підвищити якість послуг, орієнтуючись на потреби споживачів.

Послуга, в загальному розумінні - це дія, яка забезпечує корисний ефект для споживача. У сфері надання послуг цей ефект спрямований на створення максимально комфортних умов для безперебійного функціонування виробничих процесів підприємств та підтримання життєдіяльності населення. Через це поняття «якість» у сервісному забезпеченні має свою специфіку і не може оцінюватися за тими ж критеріями, що й якість продукції. Тому під час надання послуг необхідно враховувати їхні особливі характеристики, які відрізняють їх від матеріальних товарів. До таких особливостей належать невідчутність, нерозривність послуги і споживання, мінливість тощо [1].

Існує кілька моделей сприйняття якості послуг, які розроблені для аналізу та оцінки задоволеності споживачів [2]. Вони допомагають зрозуміти, як клієнти оцінюють якість наданого сервісу та що впливає на їхнє сприйняття.

1. Модель розривів (Gap Model) - запропонована Парасураман, Зейтхемл і Беррі і визначає розриви між очікуваннями споживачів та фактичним наданням

послуг. Виділяються п'ять основних розривів які є причиною незадоволеності споживачів наданими послугами:

- між очікуваннями споживачів і сприйняттям їхніх потреб менеджментом;
- між сприйняттям потреб менеджментом і перекладом їх у стандарти якості;
- між стандартами якості та реальним наданням послуг;
- між обіцяним і фактично отриманим сервісом;
- між очікуваннями споживачів і їхнім сприйняттям реальної послуги.

2. Модель SERVQUAL - це інструмент, який розширює модель розривів і оцінює якість послуг на основі п'яти вимірів - надійність (reliability), відповідальність (responsiveness), запевнення (assurance), емпатія (empathy), відчутність (tangibles)

3. Модель Капо - класифікує характеристики послуг залежно від їхнього впливу на задоволення клієнта та включає:

- базові характеристики, їхня наявність обов'язкова, але вони не спричиняють високого задоволення;
- очікувані характеристики - задоволення залежить від рівня виконання цих характеристик;
- додаткові характеристики - несподівані, але дуже позитивно сприймаються клієнтами.

4. Модель якості Грьонрооса (Grönroos Model) згідно якої якість послуг розглядається у двох аспектах, а саме технічна якість (що отримує клієнт у результаті) та функціональна якість (як клієнт отримує послугу, тобто процес її надання). Ці складові формують загальне сприйняття якості.

5. Модель Nordic схожа до моделі Грьонрооса, та розрізняє технічну та функціональну якість, образ компанії, який впливає на загальне враження.

6. Модель SERVPERF - фокусує увагу на сприйнятті фактичної якості послуг клієнтами, оминаючи оцінку очікувань. Підхід ґрунтується на вимірюванні реального досвіду споживача.

7. Модель Дассуза та Битнера (Dabholkar and Bitner's Model) - акцентує увагу на клієнтському досвіді та деталях взаємодії між клієнтом і працівниками під час надання послуги.

8. Цикл моментів істини (Moments of Truth) [4].

Отже, якість оцінюється на основі "моментів істини" - точок взаємодії між клієнтом і компанією, коли формується враження про послугу. Кожна з цих моделей може встати в допомогу ТОВ «АВ-ПРО» краще зрозуміти, як споживачі сприймають якість, і дозволить розробити стратегії для її вдосконалення.

Висновки. Дослідження підтверджують, що оцінювання задоволеності споживачів сприяє покращенню якості послуг і рівня обслуговування, а також зміцнює конкурентну позицію підприємства на ринку. Це, своєю чергою, допомагає вибудувати тривалі взаємовигідні партнерські відносини між

продавцем і покупцем. Таким чином, аналіз якості споживчих очікувань є ключовим інструментом управління в сфері сервісу.

Список використаних джерел

1. Договір про надання послуг: основні положення та аспекти. URL: https://jurliga.ligazakon.net/analytics/225246_dogovr-pro-nadannya-poslug-osnovn-polozhennya-ta-aspekti (дата звернення: 22.11.24)
2. Іванків О.Я. Сучасні підходи до оцінки якості послуг. URL: <http://global-national.in.ua/archive/4-2015/84.pdf> (дата звернення: 22.11.24)
3. Кузьмак О.І. Механізм підвищення якості надання комунальних послуг у контексті європейських вимог. Сталій розвиток економіки. Міжнародний науково-виробничий журнал 1'2016 [30] с. 150-155.
4. Підвищення якості наданих послуг з безкоштовним впровадженням системи оцінки якості та управління лояльністю. URL: <https://otsinka-iakosti.aisdre.com/> (дата звернення: 22.11.24)

ІННОВАЦІЙНІ ІНСТРУМЕНТИ ЕФЕКТИВНОЇ РЕКЛАМИ ДЛЯ ТОВ «ЛІТЕР ПЛЮС»

Ганін К.Ю.

здобувач вищої освіти магістерського рівня
Поліський національний університет

Постановка проблеми та аналіз останніх досліджень. Створення дієвої рекламної стратегії є однією з основою успіху підприємства. Вона допомагає чітко окреслити цілі, визначити цільову аудиторію та обрати найефективніші методи досягнення результатів. Недостатньо продуманий підхід до планування реклами може призвести до марнування часу, ресурсів і втрати важливих можливостей.

Питанням дослідження рекламної діяльності присвячено роботи зарубіжних і вітчизняних науковців О.В. Оністрат, М.А. Окландер, Г.В. Мозгової, Т.Р. Жилюк, О.М. Буднік, Л.В. Тарасович та ін. У процесі дослідження наукових праць за даною тематикою, виявлено необхідність поглиблення вивчення питання інструментарію формування ефективної реклами.

Виклад основного матеріалу. Рекламна діяльність - це комплекс заходів, спрямованих на привернення уваги цільової аудиторії до товарів, послуг або бренду за допомогою різних каналів комунікації. Вона включає розробку, реалізацію та оцінку рекламних кампаній, що мають на меті інформувати, переконувати або нагадувати споживачам про певну пропозицію, формуючи позитивний імідж і стимулюючи попит.

Актуальність рекламної діяльності полягає в: залученні уваги цільової аудиторії, оскільки у сучасному світі високої конкуренції реклама допомагає

виділити бренд або продукт серед безлічі пропозицій на ринку; формуванні попиту, рекламні кампанії сприяють підвищенню обізнаності про товар або послугу, що стимулює інтерес і бажання придбати їх; побудові іміджу бренду - регулярна та якісна рекламна діяльність допомагає формувати довіру до бренду, підвищуючи його репутацію; інформуванні про новинки, тому що через рекламу споживачі дізнаються про нові продукти, акції чи покращення існуючих пропозицій; розширення ринку, так як ефективна реклама дозволяє залучати нові сегменти аудиторії, виходити на нові ринки та збільшувати продажі; конкурентні переваги - успішна рекламна діяльність дає можливість випередити конкурентів, закріпивши позиції компанії в свідомості споживачів.

У сучасних умовах діяльності ТОВ «Літер Плюс» реклама є не лише засобом просування, але й важливим інструментом для підтримки стабільного розвитку бізнесу та реагування на зміни ринку.

Головні інструменти реклами поділяються на дві групи - традиційні та цифрові. Традиційними інструменти реклами виступають:

1) телевізійна реклама є ефективною для охоплення широкої аудиторії, а також підходить для формування іміджу бренду; 2) реклама на радіо - локальне охоплення, аудиторія "на ходу", використовується для промо-акцій та акцентування уваги на конкретному товарі чи події; 3) друкована реклама – це газети, журнали, буклети, листівки, котрі підходять для детальної інформації або локального впливу; 4) зовнішня реклама (Out-of-Home, ООН) - розміщується на ігбордах, сітілайтах, банерах, транспорті та ефективна для нагадування про бренд у громадських місцях; 5) рекламна продукція включає сувеніри, пакування, брендovanі подарунки.

До основних цифрових інструментів реклами відноситься:

1) контекстна реклама складається з оголошень в пошукових системах (Google Ads, Bing Ads) та орієнтована на запити користувачів; 2) реклама в соціальних мережах (SMM) - Facebook, Instagram, TikTok, LinkedIn, а також таргетинг на основі інтересів, віку, географії; 3) банерна реклама включає графічні оголошення на сайтах, що формує зростання впізнаваності бренду; 4) email-маркетинг становить персоналізовані повідомлення клієнтам через електронну пошту, підходить для утримання клієнтів і повторних продажів; 5) відеореклама онлайн - YouTube, стрімінгові платформи, що приваблює емоціями та візуальним контентом; 6) інфлюенсер-маркетинг - реклама через популярних блогерів чи публічних осіб, високий рівень довіри від аудиторії; 7) SEO-оптимізації - органічне просування сайту через покращення його видимості в пошукових системах; 8) реклама в мобільних додатках, а саме банери, відео чи інтеграції в іграх та додатках [4, 5].

Для ТОВ «Літер плюс», що працює в сферах електромонтажу та торгівлі комп'ютерною технікою, основними інноваційними інструментами реклами можуть бути:

1. Доповнена реальність (AR), тобто демонстрація готових рішень або встановлених систем через віртуальні моделі, коли клієнти можуть через додаток побачити, як виглядатиме змонтована електрообладнання в їхньому приміщенні.

2. Віртуальна реальність (VR) - віртуальні тури по проектам, показ інсталяцій або демонстрація функціоналу програмного забезпечення у віртуальному середовищі, можливість для корпоративних клієнтів "тестувати" рішення перед покупкою.

3. Чат-боти з AI, а саме інтеграція на сайт або в соціальні мережі для швидких відповідей на питання щодо товарів, послуг та їхньої вартості, також автоматизація консультацій щодо технічних характеристик і специфікацій обладнання.

4. Інтерактивні банери та відеореклама - онлайн-реклама з інтерактивними елементами, наприклад, калькулятором вартості електромонтажних робіт чи вибором оптимального комплексу комп'ютерного обладнання, короткі навчальні відео на YouTube чи в соцмережах про особливості продуктів.

5. Реклама через інфлюенсерів базується на співпраці з технологічними блогерами для огляду обладнання або програмного забезпечення, а також ставиться акцент на експертну думку для підвищення довіри до бренду.

6. Data-driven маркетинг ґрунтується на використанні аналітики для таргетування клієнтів, що шукають подібні товари чи послуги та автоматизації рекомендацій через платформу CRM (Customer Relationship Management).

7. Email-розсилки з інтерактивними елементами, тобто листи з можливістю перегляду продуктів у 3D або замовлення демонстрації, персоналізовані пропозиції для різних сегментів клієнтів (інженери, підприємства, роздрібні клієнти).

8. Gamification - запуск конкурсів або інтерактивних квестів для клієнтів із можливістю виграти знижки чи подарунки (скласти оптимальну систему для офісу" або "Підключи електросистему віртуально").

9. Вебінари та онлайн-заходи базуються на проведенні онлайн-презентацій нового обладнання чи навчань з його використання, демонстрація складних технічних рішень у реальному часі [1; 2, с. 43; 3].

Ефективність кожного інструменту залежить від цільової аудиторії, бюджету та цілей рекламної кампанії. Вказані інструменти допоможуть "Літер плюс" не лише привернути увагу, а й виокремитися серед конкурентів завдяки технологічності та клієнтоорієнтованості.

Висновки. Впровадження інноваційних інструментів рекламної діяльності надасть підприємству ТОВ «Літер плюс» кілька ключових переваг, а саме збільшення охоплення цільової аудиторії, підвищення впізнаваності бренду, персоналізація взаємодії з клієнтами, економія ресурсів, підвищення конверсії, конкурентні переваги, залучення молодшої аудиторії тощо.

Впровадження інноваційних інструментів реклами дозволить ТОВ «Літер плюс» підвищити ефективність своєї діяльності, зміцнити позиції на ринку та розширити клієнтську базу.

Список використаних джерел

1. Ефективна реклама: на які інструменти варто витратити гроші. URL: <https://interkassa.com/blog/efektivna-reklama-na-yaki-instrumenti-var-to-vitratiti-groshi>. (дата звернення: 20.11.24)

2. Макурін. А.А. Інструменти управління рекламної стратегії в умовах цифрового простору. Дніпровський науковий часопис публічного управління, психології, права. Випуск 2, 2024. С.43-47.
3. Поклонська Л. С. Інструменти рекламної стратегії промислових підприємств. Глобальні та національні проблеми економіки: Електронне наукове фахове видання. URL: <http://global-national.in.ua/> (дата звернення: 21.11.24)
4. Секрети ефективної реклами. URL: <https://www.volynpost.com/news/176976-sekrety-efektyvnoi-reklamy> (дата звернення: 20.11.24)
5. Топ-10 інструментів інтернет-маркетингу: як просувати бізнес онлайн/ URL: <https://para.school/blog/marketing/top-10-instrymentov-internet-marketinga> (дата звернення: 20.11.24)

ЕФЕКТИВНЕ УПРАВЛІННЯ СИРОВИННИМИ ЗАПАСАМИ ПІДПРИЄМСТВА

Гарбовський О.М.

здобувач вищої освіти магістерського рівня

Поліський національний університет

Постановка проблеми та аналіз останніх досліджень. Управління запасами на виробничому підприємстві є однією з ключових функцій його діяльності, метою якої є мінімізація сукупних витрат, пов'язаних із зберіганням і утриманням цих запасів. Актуальність вирішення питань управління запасами обумовлена тим, що виробничий процес являє собою потік матеріальних ресурсів, які, змінюючи свою фізичну форму, перетворюються на готову продукцію. Тому обсяг запасів, їх оптимальне визначення та ефективне використання значною мірою впливають на стан і динаміку активів підприємства, їх оборотність та рівень рентабельності.

Питанням управління сировинними запасами підприємств присвячені праці зарубіжних та вітчизняних науковців, таких як Н.В. Вецепури, О.О. Карагодової, В.Р. Кігеля, Д.Дж. Клосса, В.Д. Рожка, В.І. Степанова, А.Е. Фараонова, та інші. Однак, питання щодо ефективності управління сировинними запасами підприємств залишається актуальним та таким, що потребує подальших досліджень.

Виклад основного матеріалу. Управління сировинними запасами на підприємстві – це процес планування, організації, контролю та оптимізації використання матеріальних ресурсів, необхідних для виробництва продукції або надання послуг. Воно охоплює такі аспекти, як закупівля, зберігання, використання та утилізація сировини з метою забезпечення ефективності роботи підприємства.

Основною метою управління сировинними запасами підприємства є забезпечення ефективного використання ресурсів для безперебійного

виробництва, мінімізації витрат і підвищення конкурентоспроможності підприємства, що досягається за рахунок оптимального рівня запасів для запобігання дефіциту чи надлишків, скорочення витрат на закупівлю, транспортування та зберігання, гарантію своєчасного постачання якісної сировини для виробництва.

Ефективне досягнення мети управління сировинними запасами здійснюється через реалізація низки завдань (рис.1).



Рис. 1. Головні завдання управління сировинними запасам

Джерело: досліджено автором

1. Планування потреб у сировині включає аналіз виробничих планів і прогнозів попиту для визначення обсягів необхідних запасів.

2. Контроль за рівнем запасів ґрунтується на встановленні оптимальних норм запасів (мінімальних, максимальних та страхових) для запобігання дефіциту чи надлишків.

3. Оптимізація закупівель формується з вибору постачальників, умов постачання, обсягу закупівель та строків з урахуванням цін, якості та логістичних витрат.

4. Ефективне зберігання, тобто організація складування сировини для мінімізації втрат, псування чи надмірних витрат на зберігання.

5. Моніторинг використання сировини становить контроль за ефективністю використання ресурсів у виробництві, зниження втрат і відходів.

6. Аналіз та управління ризиками включає прогнозування можливих перебоїв у постачанні та розробка альтернативних сценаріїв (наприклад, створення страхових запасів).

7. Використання сучасних інструментів та технологій ґрунтується на автоматизації процесів управління запасами (ERP-системи) для підвищення точності обліку та прийняття рішень [2].

Напрямки ефективного управління сировинними запасами підприємства спрямовані на оптимізацію процесів закупівлі, зберігання, використання та контролю матеріальних ресурсів, а саме:

- раціональне планування запасів та оптимізування закупівель - включає контроль за потребами у сировині на основі виробничих планів і прогнозів, визначення оптимального рівня запасів (мінімального, максимального, страхового), планування сезонних коливань і змін попиту, вибір надійних постачальників із вигідними умовами співпраці, використання стратегій економії;
- ефективні технології складування - використання сучасних технологій складування (стелажні системи, автоматизовані склади), дотримання умов зберігання для уникнення втрат і псування, постійний облік запасів для забезпечення точності даних;
- впровадження систем автоматизації - використання ERP-систем для моніторингу, обліку та управління запасами в реальному часі, інтеграція з виробничими та логістичними процесами для підвищення ефективності;
- контроль за використанням сировини - моніторинг споживання сировини, використання методів аналізу, наприклад, ABC- або XYZ-аналізу, для визначення найбільш критичних видів сировини;
- зниження витрат на запаси - мінімізація витрат на зберігання, транспортування та страхування, оптимізація логістичних процесів для скорочення часу постачання, виявлення та усунення надлишкових запасів;
- аналіз і управління ризиками - створення страхових запасів для уникнення зупинок виробництва через перебої в постачанні, прогнозування змін у цінах на сировину та розробка планів дій на випадок кризових ситуацій;
- екологічний підхід - використання перероблених матеріалів і впровадження програм утилізації, мінімізація відходів виробництва за рахунок раціонального використання сировини [1].

Вказанні напрямки забезпечать ефективне управління запасами, що допоможе підприємству скоротити витрати, підвищити конкурентоспроможність і забезпечити стабільність виробничих процесів.

Висновки. Управління запасами на підприємстві орієнтоване на своєчасне забезпечення виробничо-господарських потреб товарно-матеріальними ресурсами необхідної кількості та якості. Ефективна та якісна організація цього процесу здатна сприятиме підвищити результативність виробничих операцій, зниженню ризиків, підвищенню конкурентоспроможності та загальної ефективності господарської діяльності підприємства.

Список використаних джерел

1. Лищенко О. Г., Сердюк Є. М. Управління виробничими запасами: обліково-аналітичне забезпечення. Ефективна економіка. 2018. № 11. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=6654>. DOI: 10.32702/2307-2105-2018.11.51(дата звернення: 24.11.2024).
2. Системи управління запасами. URL: <http://www.ukr.vipreshebnik.ru/logist/2488-sistemi-upravlinnya-zapasami.html> (дата звернення: 23.11.24)

DIGITAL TRANSFORMATION OF DECISION-MAKING PROCESSES FOR CIVIC ENGAGEMENT

Zubkova Alina

Ph.D., Associate Professor

Department of Management

National Technical University “Kharkiv Polytechnic Institute”, Ukraine

For many international companies, it is not the choice now to design a strategy for sustainable development. Companies must be active in building relationships with stakeholders and clients. One of the ways to do this is to prove so-called brand activism and have a positive impact on the local communities [1].

Civic engagement is crucial for democratic societies, allowing citizens to participate in decision-making processes that affect their lives. Traditional methods of civic engagement, such as town hall meetings and public forums, often face challenges like limited reach and accessibility. Digital transformation offers innovative solutions to these challenges, enabling broader participation.

Digital transformation refers to the integration of digital technologies into various aspects of society, fundamentally changing how organizations operate and deliver value. It involves adopting digital tools and processes to improve efficiency, accessibility, and user experience. In the context of civic engagement, digital tools such as online platforms, social media, and mobile applications have revolutionized how citizens interact with their governments. Civic engagement is the process by which citizens participate in the political, social, and economic decisions that affect their lives. It encompasses activities like voting, attending public meetings, participating in community projects, and engaging in dialogue with policymakers. Studies have shown that these tools can increase participation, improve the quality of input, and make decision-making processes more transparent.

This paper employs the qualitative and quantitative research design. The survey has been designed by the engagement of students from International Business Program, National Technical University “Kharkiv Polytechnic Institute”, Research in International Business course in autumn semester 2023.

Data was collected through a questionnaire. The piloting survey shows that: (1) The majority of respondents (86%) noted that public participation in decision-making is essential to them; (2) 41% of respondents are ready to initiate/discuss reconstruction projects of architectural objects around them. However, 44% of respondents were undecided when answering this question ("it is difficult to answer"). (3) From the point of view of corporate social responsibility of businesses during the war, for respondents, this is no longer a factor that definitely affects the choice of products/services for this company. A more even distribution of responses evidences this. However, we see a specific commitment to such companies (47% of respondents rated the impact highly) and a positive perception among 86% of respondents; (4) Most respondents take part in signing electronic petitions (69%) and polls (55%); (5) Notably, 82% of the respondents were 18-28. Among whom there could be quite a lot of agents of change (passionaries) due to their own assessment of

such qualities as energy, empathy and, courage, impulsiveness, but the assessment of concern for their own condition more than for the surrounding and the fear of drastic changes still restrains more active participation in social processes..

The findings indicate that digital tools significantly enhance civic engagement by making it more accessible and convenient for citizens to participate. The digital transformation of decision-making processes presents several benefits, including increased transparency, accountability, and efficiency. However, challenges such as the digital divide, data privacy concerns, and the need for digital literacy must be addressed to ensure equitable participation.

Digital transformation can revolutionize civic engagement by making decision-making processes more inclusive, transparent, and efficient. By leveraging digital tools, on the one hand, governments can foster greater public participation and build trust with their citizens. On the other hand, companies could include community management and local community engagement in decision-making processes, which impact the resident's lives, especially in the post-war rebuilding of Ukraine. For this purpose, a diverse range of digital tools could be used to engage not only current residents but also refugees who are wandering to return home.

As found in the aleci project (former Rebuild Ukraine) [2, 3], the local community needs leaders to be engaged, and companies could take the role of social agents or social moderators to help develop the local area to which employees belong, for instance. This activity should be a part of a company's sustainability strategy and will help establish a strong brand for the company.

References

1. Zubkova, A., Maihurova, D., & Misiunia, R. (2023). Sustainable Behavior in International Business. Collection of Scientific Papers «SCIENTIA», (June 2, 2023; Lisbon, Portugal), 34-39. Retrieved from <https://previous.scientia.report/index.php/archive/article/view/1013>.
2. Ecosystem for Participatory Architecture. URL: <https://aleci.pro/>.
3. Rebuild Ukraine. URL: <https://b-a-lab.com/rebuild-ukraine>.

АНАЛІЗ ДИНАМІКИ ТА СТРУКТУРИ ВИТРАТ ТОВ «КАССОНЕ»

Залужна Д.В.

здобувач вищої освіти магістерського рівня

Лавриненко С.О.

к.е.н, доцент

Поліський національний університет, м. Житомир

Постановка проблеми та аналіз останніх досліджень. Аналіз витрат підприємства є ключовим елементом фінансового менеджменту кожної виробничої компанії. Це процес, який передбачає детальне вивчення та розуміння всіх витрат, пов'язаних із виробництвом продукту чи послуги або

загальних витрат функціонування підприємства. Аналізуючи витрати, компанії можуть визначити, які фактори мають найбільший вплив на прибутковість, і визначити сфери, де буде можлива оптимізація витрат.

Питання аналізу витрат підприємства розкрито у працях багатьох вітчизняних науковців, таких як А. С. Власенко, С. В. Коваль, А. П. Косяк, М. А. Кучеренко, Г. М. Колісник, В. В. Левкулич, О. Ю. Литовченко, Н. Й. Радіонова, К. А. Пилипенко, Р. С. Шулла, та інших. Питання структури та динаміки витрат завжди потребує дослідження та аналізу.

Виклад основного матеріалу. Аналіз витрат включає як прямі витрати, безпосередньо пов'язані з виробництвом, так і непрямі витрати, необхідні для роботи компанії, але не пов'язані безпосередньо з конкретним продуктом. Аналіз витрат – це детальний аналіз усіх витрат, понесених у процесі виробництва. Розглянуті літературні джерела показали, що важливість аналізу витрат полягає в здатності точно визначити, які елементи витрат необхідні для виробництва конкретної продукції, а також у визначенні можливостей їх зниження без шкоди для якості [1, с.145]. Цей аналіз необхідний для планування виробничих витрат, встановлення цін на продукцію, складання бюджету, прогнозування майбутніх витрат і оцінки прибутковості компанії. Розуміння виробничих витрат дозволяє компаніям приймати обґрунтовані рішення щодо ціноутворення, управління запасами та стратегії зростання. Також важливо розуміти, які існують види виробничих витрат [2, 3].

До виробничих затрат ТОВ «Кассоне» включаються: прямі витрати на матеріальні цінності, витрати на оплату праці персоналу, нарахування на зарплату, інші прямі витрати операційної діяльності. В табл. 1 наведено динаміку і структуру операційних витрат ТОВ «Кассоне».

Таблиця 1 Склад і структура операційних витрат в ТОВ «Кассоне»

Показники	Роки					
	2021		2022		2023	
	тис. грн.	%	тис. грн.	%	тис. грн.	%
Витрати на матеріальні цінності	29207	73,0	17135,9	63,7	23535,4	64,5
Витрати на оплату праці	5298,5	13,2	5438,5	20,2	5579,6	15,3
Відрахування на соціальні заходи	1165,7	2,9	1196,5	4,4	1227,5	3,4
Амортизація	570,5	1,4	734	2,7	780,1	2,1
Інші операційні витрати	3754,1	9,4	2398,9	8,9	5380,7	14,7
Разом	39995,8	100,0	26903,8	100,0	36503,3	100,0

Джерело: фінансова звітність ТОВ «Кассоне» [4]

Результати розрахунків табл. 1 дають підставу стверджувати, що операційні затрати ТОВ «Кассоне» за досліджуваний період зменшилися на 3492,5 тис.грн чи на 8,7%. Основним елементом операційних затрат за 2023 р. стали витрати на матеріальні цінності - 23535,4 тис.грн чи 64,5% в структурі повних операційних витрат, що на 5671,6 тис.грн чи на 19,4% менше рівня 2021 р. Сума витрат на персонал в 2023 р. досягла відмітки 5579,6 тис.грн чи 15,3%, що на 281,1 тис.грн чи на 5,3% більше витрат на оплату праці в 2021 р.

Тільки повна, комплексна, оцінка всіх витрат дає дійсне бачення ситуації, що склалась на підприємстві. Проаналізуємо динаміку і склад витрат ТОВ «Кассоне» в табл. 2.

Таблиця 2 Динаміка і склад витрат ТОВ «Кассоне»

Показники	Роки					
	2021		2022		2023	
	тис. грн.	%	тис. грн.	%	тис. грн.	%
Реалізована продукція за собівартістю	37243,5	90,4	23499,3	89,9	29691,1	84,2
Інші операційні витрати	3754,1	9,1	2398,9	9,2	5380,7	15,3
Інші витрати	78,9	0,2	90,2	0,3	47,4	0,1
Витрати з податку на прибуток	130,7	0,3	138,2	0,5	155,8	0,4
Всього витрат	41207,2	100,0	26126,6	100,0	35275	100,0

Джерело: фінансова звітність ТОВ «Кассоне» [4]

Результати розрахунків табл. 2 дають підставу стверджувати, що витрати ТОВ «Кассоне» зменшилися на 5932,2 тис.грн чи на 14,4% і в 2023 р. становили 35275 тис.грн. Найбільш ствево на зміну витрат ТОВ «Кассоне» вплинуло зменшення собівартості реалізованої продукції та ріст інших операційних витрат: відповідно зменшення витрат в 2023 р. порівняно 2021 р. на 7552,4 тис.грн чи на 20,3% і ріст витрат на 1626,6 тис.грн чи на 43,3%. В структурі витрат в 2023 р. питома вага собівартості реалізованої продукції становила 84,2%, що відповідно менше 2021 р. на 6,2%.

Ефективність діяльності ТОВ «Кассоне» у значній мірі визначається окупністю витрат товариства (табл. 3).

Таблиця 3 Показники окупності витрат ТОВ «Кассоне»

Показники	Роки		
	2021	2022	2023
Рентабельність підприємства, %	1,5	2,4	2,0
Валова рентабельність виробничих витрат, %	12,1	13,9	21,1
Коефіцієнт покриття виробничих витрат	0,892	0,878	0,826
Коефіцієнт окупності виробничих витрат	1,121	1,139	1,211

Джерело: фінансова звітність ТОВ «Кассоне» [4]

Результати розрахунків табл. 2 дають підставу стверджувати, що рентабельність загальних втрат ТОВ «Кассоне» становила в 2021 р. - 1,5%, в 2022 р. - 2,4%, в 2023 р. – 2,0%. За 2021-2023 рр. рентабельність підприємства зросла на 0,6%. Отже, управління витратами ТОВ «Кассоне» є ефективним, у підприємства є вміння економити ресурси і максимізувати віддачу від них.

Підсумовуючи, можна узагальнити, що виробничі витрати за період дослідження зменшилися на 3492,5 тис.грн чи на 8,7% і в 2023 р. рівні 36503,3 тис. грн. Рентабельність виробничих втрат ТОВ «Кассоне» становила в 2021 р. – 12,1%, в 2022 р. – 13,9%, в 2023 р. – 21,1%. Загальні витрати підприємства зменшилися на 5932,2 тис. грн чи на 14,4% і в 2023 році

становили 35275 тис. грн. рентабельність загальних витрат ТОВ «Кассоне» становила в 2021 р. – 1,5%, в 2022 р. – 2,4%, в 2023 р. – 2,0%.

Висновки. Проведений аналіз дає підставу стверджувати, що витрати ТОВ «Кассоне» в 2022 р. впали порівняно 2021 року, що пов'язано в першу чергу не з економією, а зменшенням виробничої діяльності внаслідок війни, але підприємство поступово починає бути більш економічно активним і вже в 2023 р. відбулося зростання витрат. Управління витратами ТОВ «Кассоне» є ефективним, про що свідчать позитивні показники рентабельності валових та загальних витрат.

Список використаних джерел

1. Косяк А. П., Литовченко О. Ю. Основні аспекти організації обліково-аналітичного забезпечення та управління витратами підприємства. Інфраструктура ринку. 2021. Вип. 56. С. 145-151.
2. Пилипенко К. А., Коваль С. В., Кучеренко М. А. Облік та аналіз витрат операційної діяльності аграрних підприємств. Економічний вісник університету. 2021. Вип. 51. С. 32-39.
3. Радіонова Н. Й., Власенко А. С. Організаційні та методичні аспекти аналізу витрат підприємства. Міжнародний науковий журнал "Інтернаука". 2019. № 4(2). С. 24-26.
4. Фінансова звітність ТОВ «Кассоне». URL: <https://clarity-project.info/edr/38703110/finances> (дата звернення 20.11.2024).

ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД УПРАВЛІННЯ ВИРОБНИЧИМИ ПРОЦЕСАМИ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ З ВИКОРИСТАННЯМ ЦИФРОВИХ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Вакулєнко Віталій Леонідович

к.е.н., доцент

Сметан Денис Сергійович

аспірант

Кафедра менеджменту ім. проф. Й.С. Завадського

Національний університет біоресурсів і

природокористування України, м. Київ, Україна

Постановка проблеми. Управління виробничими процесами сільськогосподарських підприємств з використанням цифрових інноваційних технологій набуває все більшого поширення в міжнародній практиці. Різноманітні країни впроваджують передові методи, що дозволяють значно підвищити ефективність аграрного виробництва, знижуючи витрати та збільшуючи врожайність, при цьому зберігаючи екологічну сталість.

Виклад основного матеріалу. Цифровізація сільського господарства передбачає використання систем автоматизації, датчиків, супутникових технологій, а також застосування великих даних і штучного інтелекту для моніторингу та аналізу стану ґрунтів, посівів, а також для оптимізації процесів поливу, внесення добрив та захисту рослин. Наприклад, у Німеччині та Нідерландах активно застосовуються системи точного землеробства, що забезпечують точковий контроль за всіма етапами виробництва: від підготовки ґрунту до збору врожаю. Це дозволяє знижувати витрати на ресурси та мінімізувати вплив на навколишнє середовище [6].

У США широко використовуються агродрони та безпілотні літальні апарати для моніторингу стану полів і здійснення точних операцій, таких як розпилення пестицидів чи добрив. Завдяки цьому скорочується час обробки великих територій, зменшується кількість використовуваних хімічних засобів, а також підвищується ефективність агротехнічних заходів. У Китаї велику увагу приділяють впровадженню систем інтернету речей (IoT) для аграрного сектору, що дає змогу зібрати великий обсяг даних про умови на полях і вчасно коригувати процеси вирощування.

Цифрові технології також активно використовуються для розвитку систем управління ланцюгами постачання сільськогосподарської продукції. Вони дозволяють здійснювати точне прогнозування попиту та оптимізувати логістику, що знижує витрати на транспортування та зберігання продукції. У Великій Британії та Канаді аграрії використовують платформу для обміну даними про врожай та погодні умови, що дає змогу фермерам планувати та приймати рішення на основі найбільш актуальних даних [4].

Загалом, світова практика демонструє значний потенціал цифрових інновацій у галузі сільського господарства. Їх впровадження дозволяє не лише підвищити ефективність виробництва, але й сприяти збереженню ресурсів та підвищенню стійкості аграрного сектору до змін клімату, що є важливим чинником для забезпечення продовольчої безпеки на глобальному рівні [2].

Продовження впровадження цифрових інновацій в аграрний сектор світу також стосується інтеграції новітніх технологій у процеси управління сільським господарством на рівні державних політик. У країнах Європейського Союзу активно підтримується розвиток цифрової інфраструктури для аграріїв, зокрема через створення національних та регіональних платформ для обміну даними між фермерами, науковими установами, державними органами та приватними компаніями. Це дозволяє забезпечити доступ до сучасних аналітичних інструментів, що сприяють ефективному плануванню та управлінню сільськогосподарським виробництвом [3].

Крім того, великий акцент робиться на розробці і застосуванні програмного забезпечення для управління агробізнесом. Наприклад, у Франції фермери активно використовують програми для планування посівних робіт, моніторингу витрат на добрива та пестициди, а також для управління фінансами та продажем продукції. Система «Smart Farming» у Великій Британії використовує мобільні додатки, що дозволяють фермерам на місці отримувати

рекомендації щодо оптимального часу для посіву, поливу чи збору врожаю, виходячи з даних, що надходять з датчиків та супутникових знімків.

Важливим аспектом є також використання біотехнологій та генетичних інновацій у поєднанні з цифровими технологіями. Вони дають змогу не тільки покращити стійкість рослин до хвороб та шкідників, але й створювати нові сорти, що краще адаптовані до кліматичних умов, зокрема в умовах зміни клімату. У Канаді, наприклад, активно використовуються генно-модифіковані культури, що зменшують потребу в пестицидах і дозволяють підвищити врожайність [7].

Також значну роль у цифровізації агропромислового комплексу відіграє використання технологій блокчейн для забезпечення прозорості та відслідковуваності в ланцюгах постачання. Ця технологія дозволяє не тільки підтверджувати походження продукції, але й надає можливість фермерам ефективно взаємодіяти з ринками, знижуючи корупційні ризики та зменшуючи витрати на середніх ланках ланцюга постачання. У країнах, таких як Австралія та Нова Зеландія, блокчейн став важливим інструментом для реалізації більш стійких і прозорих агропродовольчих ланцюгів [1].

Таким чином, цифрові інновації не лише змінюють технологічну складову сільськогосподарського виробництва, а й створюють нові можливості для управлінського та фінансового контролю, знижуючи витрати та підвищуючи продуктивність. Водночас важливо зазначити, що для ефективного впровадження цих технологій потрібна значна інвестиційна підтримка та навчання кадрів, що дозволить забезпечити сталий розвиток аграрного сектору в умовах цифрової трансформації.

Важливим елементом процесу цифровізації аграрного сектору є розвиток людських ресурсів та навчання фермерів і менеджерів сільськогосподарських підприємств. У багатьох країнах, де цифрові технології активно впроваджуються в аграрний сектор, спостерігається значне зростання попиту на кваліфіковані кадри, здатні ефективно використовувати новітні технології. З цією метою створюються спеціалізовані навчальні програми, курси та тренінги для фермерів, що дозволяють їм освоювати цифрові інструменти та новітні методи управління.

Наприклад, у Німеччині та Данії фермери активно залучаються до програм з навчання використанню систем точного землеробства, які дозволяють не лише підвищити врожайність, але й ефективно використовувати ресурси. За допомогою таких програм учасники навчаються працювати з сучасними датчиками, використовувати інформацію з супутникових знімків та дані про стан ґрунту для прийняття обґрунтованих рішень. Це забезпечує не тільки покращення економічних результатів, але й дозволяє сприяти сталому розвитку аграрного сектору, оскільки зменшується негативний вплив на довкілля [5].

Окрім навчання фермерів, велику увагу приділяють і розвитку науково-дослідницької інфраструктури. В багатьох країнах, таких як Ізраїль, Канада та США, наукові установи активно співпрацюють з аграрними підприємствами для розробки нових технологій і рішень, які сприяють оптимізації виробничих процесів. Такі дослідження охоплюють різні аспекти, починаючи від розробки

нових сортів культур, стійких до змін клімату, до вдосконалення методів вирощування та обробки сільськогосподарської продукції за допомогою робототехніки та штучного інтелекту.

Ще одним важливим аспектом є інтеграція цифрових технологій у процеси управління сільським господарством на рівні урядів. Багато країн вже здійснюють цифрову трансформацію аграрних політик, створюючи електронні платформи для моніторингу та контролю за виробництвом, а також надаючи фермерам доступ до даних про погодні умови, ринки, ціни та державні програми підтримки. У рамках таких ініціатив фермери можуть отримувати рекомендації щодо посівних робіт, а також отримувати фінансову допомогу чи податкові пільги через цифрові платформи, що значно спрощує процеси адміністрування.

Окремо слід зазначити позитивний вплив цифрових технологій на забезпечення продовольчої безпеки. Вони дозволяють оперативно реагувати на зміни на ринку та в екологічній ситуації, прогнозувати врожайність і оптимізувати виробничі витрати. Впровадження новітніх технологій, таких як штучний інтелект та блокчейн сприяють створенню більш прозорих і стійких ланцюгів поставок, що важливо для підтримки стабільності на ринку продовольства та забезпечення доступу до якісної їжі для населення [2, 4].

Також велике значення мають соціальні аспекти впровадження цифрових технологій у сільському господарстві. Цифровізація дозволяє покращити умови праці в аграрному секторі, зокрема за допомогою автоматизації рутинних операцій, що знижує фізичне навантаження на працівників і підвищує продуктивність праці. Це сприяє залученню молоді до сільського господарства та створенню нових робочих місць у сфері технологій і управління.

Висновки. У підсумку, цифрові інновації в аграрному секторі створюють нові можливості для розвитку економік країн, підвищення ефективності виробництва, забезпечення продовольчої безпеки та стійкості аграрних систем. Однак для досягнення максимальної ефективності важливо забезпечити комплексний підхід до впровадження цих технологій, що включає не лише технічні інновації, але й розвиток людських ресурсів, створення сприятливого регуляторного середовища та наукову підтримку.

Список використаних джерел

1. Вакуленко, В. Л., Сметан, Д. С. Управління виробничими процесами сільськогосподарських підприємств з використанням блокчейн технологій в умовах забезпечення продовольчої безпеки. Економічний вісник Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут», 2023. Вип. 27. С. 52–56. DOI.org/10.20535/2307-5651.27.2023.297219.
2. Кваша С. М., Вакуленко В. Л. Теоретичні основи продовольчої безпеки в умовах сьогодення. Вісник Херсонського національного технічного університету. 2023. Вип. 4 (87). С. 419–428. DOI: 10.35546/kntu2078-4481.2023.4.55
3. Руденко М. В. Вплив цифрових технологій на аграрне виробництво: методичний аспект. Вчені записки ТНУ імені В. І. Вернадського. Серія:

Економіка і управління. 2019. Т. 30 (69). № 6. С. 30–37 DOI: 10.32838/2523-4803/69-6-28

4. Свиноус І. В., Гаврик О. Ю., Ткаченко К. В., Микитюк Д. М., Семисал А. В. Сучасний стан та проблеми впровадження цифрових технологій в практику діяльності сільськогосподарських підприємств. Інвестиції: практика та досвід. 2020. № 15-16. С. 35–39. DOI: 10.32702/2306-6814.2020.15-16.35

5. Тарасюк А., Гамалій В. Тренди цифровізації сільськогосподарських підприємств України. Вісник Київського національного торговельно-економічного університету. 2021. № 5. С. 72–85. DOI: 10.31617/visnik.knute.2021(139)05

6. Юрчук Н. П., Кіпоренко С. С. Особливості використання цифрових технологій в агробізнесі. Східна Європа: економіка, бізнес та управління. 2022. № 3 (36). С. 109–116. DOI: 10.32782/easterneurope.36-17

7. Abiri R., Rizan N., Balasundram S., Shahbazi A., Abdul-Hamid H. Application of digital technologies for ensuring agricultural productivity. Heliyon. 2023. № 9(12). P. 22601. DOI: 10.1016/j.heliyon.2023.e22601.

МАРКЕТИНГОВА СТРАТЕГІЯ РОЗВИТКУ ДЛЯ ПІДПРИЄМСТВА ТОВ «ДАРДАЛІ»

Пархоменко С.М.

здобувач вищої освіти магістерського рівня
Поліський національний університет

Постановка проблеми та аналіз останніх досліджень. Важливість внесення змін у стратегію підприємства зумовлена суперечністю між його практичними цілями та поточним станом справ. Сьогодні дедалі більше підприємств звертаються до розробки маркетингової стратегії розвитку та стратегічного планування. Цей підхід дозволяє їм чітко визначати свої цілі, окреслювати напрями розвитку бізнесу та забезпечувати виживання в умовах жорсткої конкуренції. Для досягнення ефективності стратегічне мислення має бути системним і спрямованим на створення «підприємства майбутнього», підготовку дій, що забезпечать досягнення бажаних результатів.

Актуальність впровадження маркетингової стратегії в діяльність підприємств сьогодні обумовлена її здатністю ефективно впливати на рівень, характер і час попиту, що сприяє досягненню цілей підприємства, зокрема забезпеченню максимального прибутку. Значний вклад в розвиток теорії розвитку маркетингової діяльності та формування його стратегії, внесли: Дем'яненко С. І., Іляшенко А.Х., Клімова І.Г., Котлер Ф., Маркушина Е.П., Олійник Т.І., Сергеев С., Стрикленд А.Дж., Томпсон А.А., Уайт С., Чеповой А.П., та багато інших. В більшій мірі праці науковців присвячені дослідженню питань впровадження та розвитку маркетингу у діяльність підприємств, а їх різноманітність тільки підтверджує складність, актуальність та неоднозначність таких досліджень.

Мета дослідження полягає у спрямованості на пошук складових формування та розвитку стратегії маркетингу підприємства.

Виклад основного матеріалу. Маркетингова стратегія - це комплексний план дій, який розробляється підприємством для досягнення своїх цілей при формуванні ринкових відносин. Вона визначає основні напрямки діяльності, способи залучення та утримання клієнтів, підходи до просування товарів або послуг, а також формування позитивного іміджу бренду. Ключовими елементами маркетингової стратегії для ТОВ «Дардалі», основним видом діяльності якого є електромонтажні роботи та діяльність у сфері інформаційних технологій і комп'ютерних систем:

- Аналіз ринку - дослідження споживачів, конкурентів, тенденцій і особливостей ринку.
- Цільова аудиторія - визначення груп споживачів, на яких буде орієнтована діяльність.
- Позиціонування - створення унікального образу продукту або бренду, який виділятиме його серед конкурентів.
- Інструменти маркетингу - використання реклами, PR, цифрових каналів, акцій тощо.
- Цілі - конкретні результати, яких підприємство прагне досягти, наприклад, збільшення продажів, завоювання ринкової частки або підвищення впізнаваності бренду [1; 2].

Маркетингова стратегія є планом, спрямованим на досягнення маркетингових цілей ТОВ «Дардалі» та передбачає: 1) чітке формулювання цілей та визначення бажаних результатів, таких як збільшення частки ринку, зростання продажів чи підвищення впізнаваності бренду; 2) вибір цільової аудиторії, ідентифікація груп споживачів, на яких буде спрямована маркетингова діяльність; 3) розробку унікальної пропозиції, що включатиме створення конкурентних переваг продукту чи послуги, які приваблюють споживачів; 4) вибір маркетингових інструментів, а саме застосування реклами, цифрового маркетингу, PR, стимулювання збуту та інших методів впливу на споживачів; 5) планування ресурсів - оцінку необхідних фінансових, людських та технологічних ресурсів для реалізації стратегії; 6) контроль та коригуванням, що включає постійний моніторинг ефективності заходів і внесення змін для досягнення оптимальних результатів [3, с.56].

Будь-яка маркетингова стратегія формує напрям дій підприємства як щодо споживачів, так і конкурентів. Вона має довгостроковий характер, слугує інструментом для досягнення маркетингових цілей, спирається на результати стратегічного маркетингового аналізу та займає чітке місце в ієрархії загальних стратегій підприємства. Крім того, вона визначає ринкову орієнтацію діяльності компанії та є невід'ємною частиною процесу формування загальної стратегії, що має логічну послідовність і циклічність.

Окрім цього, маркетинговій стратегії властиві певні ключові особливості, які є важливими для забезпечення конкурентоспроможності та створення ефективного маркетингового комплексу підприємства (рис.1).



Рис.1. Загальні риси маркетингової стратегії підприємства
Джерело: сформовано за[4]

Отже, основним завданням комплексу формування маркетингової стратегії є моніторинг ринків, вивчення потреб замовників і пошук найефективніших способів реалізації можливостей постачальника.

Таким чином, маркетингова стратегія є основою для координації всіх маркетингових зусиль і досягнення довгострокового успіху підприємства.

Ефективна маркетингова стратегія допоможе ТОВ «Дардалі» адаптуватися до змін на ринку та створювати довготривалу конкурентну перевагу.

Висновки. Встановлено, що розробка маркетингової стратегії розвитку підприємства має циклічний характер. Це зумовлено необхідністю коригування стратегій через незадовільні результати їх аналізу та високу мінливість зовнішнього середовища. Основні вимоги до формування маркетингової стратегії розвитку включають: реалістичність - відповідність стратегії реальним умовам, цілям, ринковим, виробничим і ресурсним можливостям, а також досвіду й компетенціям працівників і керівників; логічність - внутрішня узгодженість і несуперечливість усіх її елементів; сумісність із зовнішнім середовищем - здатність ефективно взаємодіяти з умовами ринку; обґрунтований рівень ризику - врахування прийнятного ступеня ризикованості; спрямованість на конкурентні переваги - орієнтація на створення довготривалих переваг перед конкурентами. Таким чином, послідовна розробка маркетингової стратегії підприємства дасть змогу не тільки правильно вибрати шлях упровадження стратегії маркетингу, а й отримати очікуваний результат для підприємства.

Список використаних джерел

1. Гелевачук З.Й. Концепція формування маркетингової стратегії розвитку підприємства. URL: <http://global-national.in.ua/archive/2-2014/89.pdf> (дата звернення: 23.11.24)
2. Кобець Д.Л. Теоретичні підходи до формування маркетингової стратегії на підприємствах URL: https://economyandsociety.in.ua/journals/13_ukr/82.pdf (дата звернення: 21.11.2024).

3. Терещенко І.О., Кібальник В.О. Маркетингові аспекти стратегічного управління підприємством. Інвестиції: практика та досвід № 20/2019. С. 56-60.
4. Шевченко Т. М., Шевченко О. А. Маркетингова стратегія підприємства: формування та розвиток в умовах ринкових відносин національної економіки. Ефективна економіка. 2020. № 12. URL: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=8414> DOI: 10.32702/2307-2105-2020.12.4 (дата звернення: 21.11.2024).

СТРУКТУРА КОРПОРАТИВНОЇ СОЦІАЛЬНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ

Ковтун Олександр Вікторович
кандидат історичних наук, доцент
Скороход Сергій Миколайович
здобувач вищої освіти магістерського рівня
Спеціальність 073 «Менеджмент»
Університет Григорія Сковороди в Переяславі
м. Переяслав, Україна

Корпоративна соціальна відповідальність має складну структуру. Складовими соціальної відповідальності є суб'єкти та об'єкти. Сама соціальна відповідальність має два критерії:

- суб'єктивний. Визначає морально-психологічні якості людини, що становлять її соціальне виховання, становлення і розвиток, в яких вона усвідомлює свої обов'язки і відповідальність перед суспільством;
- об'єктивний. Характеризує об'єктивну зумовленість активного суб'єкта через його залучення до зовнішніх соціальних вимог, тобто соціальних зв'язків і відносин.

Організації всіх типів сприяють добробуту суспільства та впливають на навколишнє середовище через соціальну відповідальність [9].

Генрі Форд сказав: «Спочатку принеси користь суспільству, а потім природним чином збільшуй власний добробут» [1]. Майбутній менеджмент буде побудований на цих цінностях. Відповідальність керівництва як актив є важливим джерелом інтеграції зовнішнього середовища організації. Якщо зовнішню відповідальність менеджменту можна виміряти кількісно, наприклад, розміром можливих збитків, то рівень відповідальності як особистісної характеристики можна оцінити лише за умови її послідовного прояву під час професійної діяльності.

Дехто стверджує, що слід також додати поняття змісту, обсягу, місця і часу. Сукупність соціальних, правових, моральних та етичних обов'язків становить професійну відповідальність менеджера, яка розглядається як міра усвідомлення ним своїх професійних обов'язків і добровільного їх виконання, а також провини за невиконання своїх професійних обов'язків.

Група стратегічного планування (затверджує та аналізує стратегічні питання та впроваджує програми соціальної відповідальності). Голова правління (відповідає за розробку програм і політик соціальної відповідальності та їх впровадження в організації). Група соціальної відповідальності (надає звітність та статистику щодо реалізації програм соціальної відповідальності). Стратегія КСВ - це складний механізм.

Стратегія КСВ має враховувати особливості зовнішнього та соціального середовища (село чи мегаполіс), залежно від сфери та розміру діяльності компанії. Стратегія повинна включати заходи з підтримки та інвестування в людський капітал, такі як освіта, екологічні програми, заходи з охорони здоров'я, співпраця з місцевими неурядовими організаціями та місцевою владою.

Сама організація також може впроваджувати КСВ через центри соціальних програм. З цією метою деякі організації створили штаб-квартиру для нагляду за діяльністю у сфері соціальної відповідальності [9]. Таким чином, можна також призначити особу, відповідальну за розробку підзвітної програми КСВ. Іноземні компанії мають досвід створення комітетів з впровадження КСВ з повноваженнями обговорювати та впроваджувати ключові напрямки діяльності з КСВ, такі як задоволення потреб клієнтів, ділова етика, дотримання законів та нормативних актів, захист навколишнього середовища та зв'язки з громадськістю. За наявності двох або більше бізнес-підрозділів, для забезпечення дотримання однакових стандартів у кожному підрозділі може бути призначений менеджер з КСВ. Менеджер з КСВ є досить новою посадою, і важливо розуміти відносини між клієнтом і компанією. Структура управління соціальною відповідальністю варіюється залежно від спеціалізації, розміру бізнесу, корпоративної підтримки та виду економічної діяльності. Системи менеджменту орієнтовані на певне коло зацікавлених сторін всередині організації та дозволяють визначити стратегічні цілі КСВ, ризики та можливі методи соціального діалогу та комунікації. Стейкхолдери формують своєрідне зовнішнє та внутрішнє середовище і представлені прямими та опосередкованими особами, які мають певний інтерес та владу (вплив) у діяльності компанії. До таких стейкхолдерів в організації належать: Споживачі; Працівники; Партнери, держава; Фінансові установи.

Останніми роками проблема використання природних ресурсів стає все більш серйозною. Тому в процесі управління соціальною відповідальністю через взаємодію між людьми (працівниками підприємства) і навколишнім середовищем необхідно налагодити раціональні механізми використання природних ресурсів і захисту тваринного світу. Управління соціальною відповідальністю має базуватися на оптимізації певних пов'язаних з цим витрат та зменшенні негативного впливу на навколишнє середовище.

Важливим елементом для організацій є те, що соціальна відповідальність повинна призводити до хороших фінансово-економічних показників. Численні дослідження, проведені сьогодні в США та ЄС, показують, що компанії, які займаються філантропічною діяльністю, мають такі економічні переваги, як збільшення продажів і частки ринку, зміцнення позицій бренду, посилення

іміджу та впливу, більше можливостей для мотивації, залучення та винагороди професіоналів, залучення інвестицій та зниження виробничих витрат Д. Грейсоном було доведено, що існує сім кроків для перетворення КСВ у корпоративну соціальну вигоду (табл. 1) [2].

Таблиця 1 Сім кроків для перетворення соціальної відповідальності на соціальну вигоду [2]

Крок	Сутність
Визначення пружин, які можуть призвести до змін	Як поєднання підвищеного тиску із боку груп впливу і зміни в зовнішньому середовищі можуть впливати на компанію
Наповнення їх змістом	Як провести оцінювання вищезгаданих пружин (факторів) на стратегії ведення бізнесу і покращення даних стратегій
Визначення умов раціональності	Як вибудувати умови раціональності задля покращених стратегій, враховуючи організаційну структуру, мету бізнесу та інші організаційні питання
Зобов'язання до певної дії	Визначити як покращені стратегії відносяться до структури управління, стилю лідерства й цінностей підприємства
Інтеграція і пошук ресурсів	Як інтегрувати різноманітні аспекти соціальної відповідальності й операційні вимоги які впливають з попередніх кроків. Визначення необхідних ресурсів
Залучення груп впливу	Яким чином залучити групи впливу для визначення й впровадження покращених стратегій

Ці кроки є результатом узагальнення різного досвіду соціальної відповідальності. Визнання соціальної відповідальності може бути стимулом до соціальних дій.

Залежно від ситуації, інтересів і потреб суспільства, від компаній очікується дотримання різних соціальних стандартів. До них відносяться:

- доступність і прозорість інформації про продукцію;
- справедливе та повне оподаткування;
- чесна конкуренція;
- моральна та комерційна чесність;
- соціальний захист.

На сьогодні в Україні ще не сформована національна модель соціальної відповідальності. Ця діяльність охоплює багато сфер і спрямована на задоволення першочергових потреб населення, що визначаються специфікою даного етапу соціалізації економіки та традиціями вирішення соціальних проблем, пов'язаних з функціонуванням соціальної інфраструктури. Ця складність і специфіка зумовлена такими особливостями:

1) в результаті приватизації та націоналізації великі підприємства успадкували високорозвинену соціальну інфраструктуру, яка не використовувалася в соціальних цілях і згодом була продана. У зв'язку з цим постає питання про те, який «соціальний викуп» необхідний для відновлення цієї інфраструктури.

2) розвиток КСВ у бізнесі значною мірою залежить від економічної ефективності компанії. Кризові ситуації не стимулюють компанії до

розширення соціальної діяльності, а навпаки, змушують їх мінімізувати соціальні витрати за рахунок скорочення зайнятості та заробітної плати.

3) соціальна відповідальність українських компаній розвивається стихійно. На сьогодні не існує чітко визначеного державного рішення чи виваженого корпоративного рішення щодо її впровадження, а в більшості випадків не визначено сектор бізнесу, який може забезпечити найбільшу соціальну віддачу.

Для того, щоб мати можливість оцінити досягнення цілей і задоволення потреб, необхідно визначити пріоритетні цілі соціальної відповідальності в діяльності організації.

Потреби - це фактори, що спрямовують певні дії, тобто активність, яка змушує людей реагувати на зовнішні стимули і рухатися в певному напрямку.

Формування мотивів дозволяє визначити цілі, дії та завдання, необхідні для їх досягнення. Саме первинні мотиви допомагають зрозуміти підхід до оцінки ефективності корпоративної соціальної відповідальності. Під корпоративною КСВ в даному випадку розуміється корпоративна соціальна відповідальність, розглянута з різних позицій і проявів [3]:

- з точки зору керівництва компанії - це своєчасна виплата заробітної плати працівникам, справедливе оподаткування, дотримання законодавства та розвиток власного бізнесу;

- з точки зору працівників - відповідальність керівництва перед колективом та соціальна політика компанії;

- з точки зору споживачів - зобов'язання не підвищувати ціни на товари, виробляти лише якісні та нешкідливі товари, надавати достовірну інформацію про товари, не заохочувати шкідливі звички серед споживачів;

- з точки зору місцевої влади - здійснення так званих «благодійних пожертвувань» на вимогу адміністрації в обмін на фундаментальне право здійснювати законну підприємницьку діяльність у певних регіонах країни;

- з точки зору ділового партнерства - встановлення відносин з партнерами на основі таких принципів, як фінансова відповідальність, добросовісне дотримання домовленостей та принципів професійної діяльності;

- з точки зору мешканців певної території та планети в цілому - відновлення використаних ресурсів, економне споживання тощо з метою захисту навколишнього природного середовища.

Ткаченко Н.Є. запропонувала розділити мотиви корпоративної соціальної відповідальності на дві групи [3]:

- 1) мотиви соціальної відповідальності з точки зору компанії;

- 2) мотиви соціальної відповідальності з точки зору менеджменту компанії.

У роботі Л.І. Швеця [12] показано виділення основних мотивів муніципалітетів та органів управління, місцевих громад, державних потреб, кредиторів, боржників, покупців, споживачів та громадськості. Автор стверджує, що такий підхід є обґрунтованим і доцільним для забезпечення «інтересів» усіх учасників соціально відповідального бізнесу. Перш за все, різні мотивації призводять до різних цілей і, відповідно, до різних показників оцінки ефективності досягнення цих цілей. Відповідно до поставлених цілей будується

відповідна система оцінки ефективності діяльності з корпоративної соціальної відповідальності.

Вибір ресурсного підходу до оцінки ефективності діяльності у сфері соціальної відповідальності є найбільш дієвим методом визначення та оцінки ефективності соціальних витрат. У цьому випадку є сенс створити персональну систему показників за всіма напрямками соціальної відповідальності. Першим кроком в обґрунтуванні методів оцінки є визначення потреб і мотивацій кожної групи зовнішніх і внутрішніх стейкхолдерів щодо реалізації конкретного проекту або програми.

Наприклад, Н. Огороднікова у своїй роботі зазначає, що дуже важливим стейкхолдером є український пенсійний фонд, який зацікавлений в оцінці ефективності корпоративної соціальної відповідальності [7]. Суб'єкти цієї державної політики зацікавлені у підвищенні рівня зайнятості населення за рахунок збільшення кількості робочих місць, збільшення сукупних витрат підприємств на виплату заробітної плати своїм працівникам, збільшення соціального навантаження, в тому числі соціального навантаження на реалізацію пенсійних програм, покращення структурного співвідношення між чисельністю пенсіонерів та працюючих.

Виходячи з цих інтересів, можна запропонувати індикатори для оцінки ефективності діяльності з корпоративної соціальної відповідальності:

- середня заробітна плата на одного працівника;
- поточні середні соціальні витрати компанії на одного працівника;
- середні поточні витрати на програми страхування на одного працівника;
- кількість створених робочих місць на підприємстві;
- вікова структура працівників.

При цьому майже всі представлені показники можуть бути використані для оцінки рівня реалізації переваг компанії для своїх працівників. Цей набір показників можна доповнити наступними:

- кількість фахівців, які проходять професійний розвиток, навчання або перепідготовку;
- обсяг коштів, виділених компанією на навчання працівників, порівняно зі змінами в результатах праці;
- обсяг коштів, виділених компанією на реалізацію заходів з підвищення рівня безпеки працівників, у порівнянні, наприклад, з кількістю нещасних випадків на виробництві.

Такі показники, як ROI, ROA, ROS та EBITA є індикаторами, що показують ступінь реалізації інтересів власників компанії, акціонерів та, певною мірою, працівників з урахуванням методологічного підходу до оцінки КСВ. Ці показники показують, що фінансово-економічні результати діяльності компанії залежать від реалізації соціальних програм. Так, впізнаваність бренду, динаміка частки ринку, показники рівня лояльності споживачів до продукту, ефективність інформаційних та PR-кампаній, стимули до купівлі або зміни вподобань, динаміка виручки від продажів є індикаторами рівня вигод, усвідомлених керівництвом компанії, клієнтами та працівниками.

З одного боку, це індикатори можливості досягнення економічних цілей компанії, тобто збільшення прибутків, а з іншого - можливості реалізації мотивів, заохочення персоналу через підвищення заробітної плати тощо, задоволення потреб споживачів шляхом придбання безпечної, якісної продукції та наявності достовірної інформації про неї. Коли організація має на меті оцінити рівень конкурентоспроможності та ринкову позицію компанії, вибір методу рейтингу є обґрунтованим. Для цього необхідно оцінити узгодженість думок експертів та визначити середньозважену оцінку ефективності за заданим частковим показником.

Список використаних джерел

1. Арсеєнко А. Підприємництво у контексті доктрини «соціальної відповідальності бізнесу». Віче. 1997. № 3. С. 87-102.
2. Воробей В. Корпоративна соціальна відповідальність чи вигода? [Електронний ресурс]. Києво-Могилянська Бізнес-Студія (№10, 2005): Режим доступу: <http://www.management.com.ua/cm/cm037.html>
3. Галушка З.І. Стратегічний менеджмент. Навч.-метод. пос. Чернівці: „Рута”, 2006. 240с
4. Гусєва О.Ю., Воскобоева О.В., Хлевицька Т.Б. Соціальна відповідальність бізнесу: навчальний посібник. Київ. Державний університет телекомунікацій, 2020. 222 с.
5. Ігнатєва І. А., Гавриленко Т. В., Сербенівська А. Ю. Соціальна відповідальність бізнесу: практичний аспект в умовах біфуркації. Економічні науки. 2020. Том 5, Вип. №1. С. 62-68.
6. Лункіна Т. І. Корпоративна соціальна відповідальність бізнесу в Україні: сучасний стан та напрями вдосконалення. Modern Economics. 2017. №1. С. 24-30.
7. Огороднікова Н. Оцінка рівня соціальної відповідальності підприємств у системі управління ресурсами пенсійного фонду України [Текст]. Економіка. № 2 (116), березень-квітень 2011. С. 44-48.
8. Олійник О.О. Соціальна відповідальність: Навч. посіб. Рівне : НУВГП, 2016. 222 с.
9. Охріменко О.О. Іванова Т.В. Соціальна відповідальність. Навч. посіб. Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут». 2015. 180 с.
10. Стеценко В., Березова Ю. Корпоративна соціальна відповідальність підприємств в умовах пандемії. Галицький економічний вісник. 2020. Вип. №2. С. 243-250.
11. Червінська Л., Червінська Т., Каліна І., Коваль М., Шуляр Н., Чернишов О. Соціальна відповідальність бізнесу в умовах війни. Фінансово-кредитна діяльність: проблеми теорії та практики. 2023. Том 6 (53). С. 405-416. URL: <https://fkd.net.ua/index.php/fkd/article/view/4187/3996>
12. Швець Л. І. Витрати соціально відповідальної діяльності бізнесу [Текст]. Вісник ЖДТУ. Економічні науки. № 2 (56), 2011. С. 163-168.

ОЦІНКА ЯКОСТІ ОСВІТИ ТЕХНІЧНОГО ПЕРСОНАЛУ ЗАКЛАДІВ КУЛЬТУРИ УКРАЇНИ

Литвинов Єгор
аспірант

Кафедра менеджменту та маркетингу
ПВНЗ «Європейський університет», Україна

В умовах сучасних технологічних змін та швидкої модернізації управлінських інструментів у сфері культури постає проблема забезпечення кадрової безпеки в культурних установах, зокрема в театрах. Основною загрозою є відсутність ефективної підготовки технічного персоналу, що включає освітлювачів, монтувальників сцени та інших фахівців, чия робота вимагає високих технічних і творчих навичок. Недоліки в освітніх програмах, застарілі навчальні курси, а також обмежені можливості для підвищення кваліфікації створюють значні ризики для безпеки працівників і ефективності роботи установ. Це дослідження має на меті вивчення основних проблем підготовки технічних кадрів у театральних установах України та розробку рекомендацій щодо вдосконалення освітніх процесів у культурному секторі для забезпечення кадрової безпеки.

Кадрова безпека в організаціях різних галузей активно досліджується українськими науковцями, такими як: Гнатенко Л. А, Островський В. В. та Іванова Н. В. Це обумовлено прямим впливом кадрової безпеки на загальну продуктивність та ефективність. У сфері культури цей аспект стає особливо важливим через унікальні умови праці та вимоги до професійного розвитку.

Підготовка кадрів для закладів культури, особливо для технічних професій, безпосередньо пов'язана з фізичною та кадровою безпекою організації. Наприклад, монтувальники сцени виконують роботи з монтажу декорацій, які є небезпечними та вимагають високого рівня кваліфікації. Недостатньо кваліфікований працівник може створювати ризики для власного життя і для інших співробітників через невміння правильно використовувати техніку або порушення правил безпеки. Важливим фактором кадрової безпеки є інтеграція якісних освітніх програм для підготовки технічного персоналу, які відповідатимуть сучасним вимогам і дозволять ефективно працювати з новітніми технологіями.

Для визначення основних перешкод, які впливають на забезпечення кадрової безпеки, було проведено дослідження, результати якого представлено на рис. 1. Використовуючи методи опитування працівників театральної сфери та порівняння, було отримано інформацію про їхній досвід, рівень підготовки та оцінку стану професійного навчання у галузі.

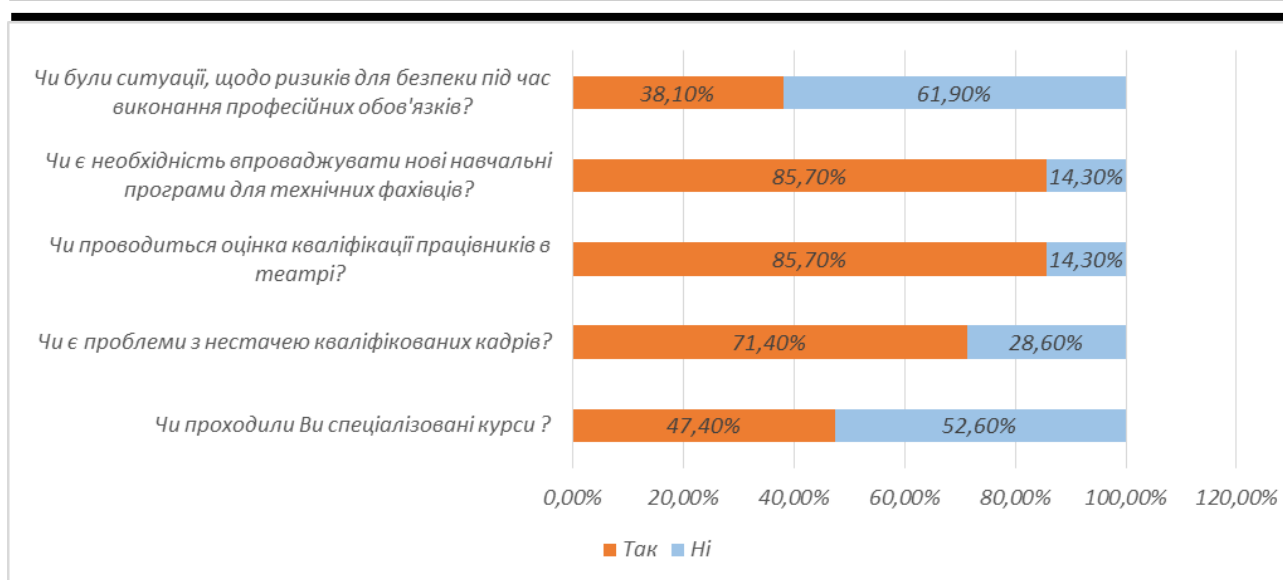


Рис. 1 – Результати опитування респондентів щодо рівня кваліфікації

Аналіз відповідей респондентів показує цікавий парадокс: всупереч відсутності профільної освіти у більшості працівників та низький рівень доступності спеціалізованих курсів, респонденти оцінюють свою підготовку для виконання професійних обов'язків як достатню або високу. Лише 10,5% респондентів мають профільну освіту у сфері світлотехнічного забезпечення або освітлення, і 52,6% взагалі не проходили спеціалізованих курсів чи тренінгів у цій галузі. На питання «Чи відчуваєте ви проблеми з нестачею кваліфікованих кадрів у вашому театрі?» більшість респондентів відповіли ствердно. Це свідчить про серйозну нестачу підготовлених спеціалістів, особливо серед технічного персоналу, такого як освітлювачі та монтажники. Причинами цього можуть бути відсутність профільної освіти, обмежені можливості для спеціалізованих навчальних курсів і загальний дефіцит освітніх програм, які відповідали б сучасним вимогам театральної техніки.

На питання «Як ви оцінюєте загальний рівень кваліфікації персоналу освітлювального цеху?» більшість респондентів відповіли, що рівень кваліфікації можна вважати достатнім, однак він потребує покращення, особливо з огляду на відсутність профільної освіти у багатьох працівників. Окрім цього, багато респондентів зазначили, що формальне оцінювання кваліфікації працівників у їхніх театрах або не проводиться, або відбувається нерегулярно, що ускладнює підтримання належного рівня професійних навичок та розвиток співробітників.

На питання «Чи вважаєте ви, що необхідно впроваджувати нові навчальні програми для технічних фахівців?» майже всі респонденти відповіли ствердно, наголошуючи на потребі впровадження сучасних навчальних програм, що включатимуть як теоретичні знання, так і практичні заняття для роботи з високотехнологічним обладнанням. Чимало респондентів зізналися, що в їхній практиці траплялися ситуації, пов'язані з ризиками для безпеки під час виконання обов'язків, зокрема через недостатній рівень підготовки та брак практичних навичок.

Таблиця 1 – Напрямки подальших досліджень щодо якості освіти персоналу в закладах культури

№	Напрямок подальших досліджень	Необхідні дії
1.	Розробка освітніх програм та тренінгів	Необхідно дослідити можливість створення спеціалізованих освітніх програм для технічних працівників театру, таких як освітлювачі, звукоінженери та монтувальники сцени. Ці програми повинні включати як теоретичні знання, так і практичні навички з урахуванням специфіки сучасного театрального обладнання.
2.	Аналіз міжнародного досвіду	Варто вивчити досвід країн, де технічні спеціалісти у сфері культури мають належну профільну підготовку, та адаптувати найкращі практики до українських реалій. Зокрема, важливо проаналізувати навчальні програми з культурних закладів у країнах Європейського Союзу та США.
3.	Вплив кадрової плинності на якість роботи театрів	Подальші дослідження мають на меті дослідити зв'язок між високою плинністю технічних кадрів та якістю послуг, що надаються театральними установами. Особливу увагу слід приділити методам утримання фахівців на робочих місцях через поліпшення умов праці, підвищення заробітної плати та мотиваційні програми.
4.	Ефективність інноваційних методів навчання	У подальших дослідженнях доцільно проаналізувати ефективність впровадження нових методів навчання, таких як онлайн-курси, дистанційні тренінги, практичні майстер-класи з залученням міжнародних спеціалістів. Важливо визначити, як ці методи можуть підвищити рівень підготовки технічних працівників у театральних установах.
5.	Психологічні аспекти та мотивація технічних кадрів	Рекомендується зосередити увагу на дослідженні соціально-психологічних аспектів роботи в театрах. Зокрема, доцільно дослідити мотиваційні чинники, що впливають на бажання працівників проходити навчання та підвищувати кваліфікацію, а також розробити рекомендації для керівництва щодо формування культури безперервного навчання в театральних установах.

*Сформовано автором.

Аналіз відповідей респондентів актуалізує та обґрунтовує подальші дослідження проблем в підготовці таких кадрів, які можна узагальнити за відповідними напрямками (табл. 1). Основні проблеми полягають у відсутності профільної спеціалізації та обмежених можливостях для проходження спеціалізованих навчальних курсів, які могли б компенсувати дефіцит практичних навичок і знань. Більшість працівників здобувають знання переважно на практиці або шляхом самостійного навчання, що призводить до нестабільного рівня професійної підготовки та не завжди гарантує безпеку роботи.

Список використаних джерел

1. Гнатенко, А. (2022). Вплив освітніх програм на якість підготовки кадрів у культурній сфері. Наукові записки.

2. Островський, В. (2023). Проблеми кадрової безпеки в культурних установах України. Актуальні проблеми економіки.
3. Ленглі, С. (2000). Театральний менеджмент і продюсерство. Американський досвід. Київ: ВВП «Компас».
4. Іванова, Н. В. (2023). Соціально-психологічні аспекти управління персоналом в культурних установах України. Наукові записки Ужгородського національного університету. Серія: Психологія.
5. Крамар, Р., Syed, J., & Jackson, S. E. (2021). Human Resource Management in a Global Context: A Critical Approach. Bingley, UK: Emerald Group Publishing Limited.

ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ РОЗВИТКУ ОРГАНІЗАЦІЇ

Черняєв Олександр Сергійович

кандидат історичних наук, доцент

Олійник Віктор Вікторович

здобувач вищої освіти магістерського рівня

Спеціальність 073 «Менеджмент»

Університет Григорія Сковороди в Переяславі

м. Переяслав, Україна

Методи аналізу ефективності розвитку організації часто базуються на порівнянні реальних та очікуваних даних. У цій оцінці використовуються важливі показники, які дозволяють розділити розвиток організації на наступні типи:

- Ситуація глибокої дестабілізації організації.
- Важливий спосіб роботи організації.
- Стандартний спосіб роботи організації.
- Стан сприятливого середовища для підвищення активності або організаційної роботи.

Якщо ваша організація працює в стандартному режимі, вам не потрібно втручатися в процес адміністрування. Однак режим надзвичайної ситуації визначається небезпекою, що виходить від дестабілізуючих елементів зовнішнього середовища, що може призвести до припинення його стабільності, можливостей і планів розвитку.

Грунтуючись на основних принципах організації, її основною метою є максимізація прибутку і задоволення інтересів власників. Ця мета досягається шляхом компенсації граничних витрат компанії за рахунок виручки.

З огляду на методи оцінки ефективності розвитку організації, представлені в наукових статтях, можна бачити, що кожен метод відрізняється своєю специфікою і сферою застосування, але це не так важливо.

Хоча систематичний погляд на організацію був популяризований у світовій науковій літературі понад 30 років [4, с.15], більшість організаційних

моделей описують лише певні аспекти своєї діяльності, ігноруючи при цьому інші важливі чинники [5, с. 29-32].

Схема оцінки ефективності розвитку організації наведена в таблиці 1.

Таблиця 1 Методики для оцінювання ефективності розвитку організації

Методики	Характеристика методики
1	2
Збалансована система показників	він включає 4 елементи: клієнти, внутрішні бізнес-операції, фінансова діяльність та освіта та розвиток. Фінансові елементи засновані на числових показниках, але немає точного списку цих показників, які повинні бути включені в збалансовану систему. Аспекти клієнта, продажі на одного клієнта, кількість скарг тощо його можна оцінити за різними критеріями, такими як однак загальноприйнятого способу оцінки цих значень не існує. Крім того, в системі відсутній стандартний підхід для розрахунку загальних показників всіх 4 компонентів.
Метод оцінки економічної стійкості	використовуйте комплексні показники, що розраховуються на основі таких факторів, як технічна надійність, фінансова стійкість, організаційне якість виробничого процесу, кількість співробітників, ступінь ділової активності, рентабельність. Цей метод складно реалізувати для вивчення ефективності розвитку організації через відсутність динамічних параметрів.
Методи оцінки фінансової стійкості	деякі моделі орієнтовані в першу чергу на фінансову сторону бізнесу. Однак для оцінки розвитку організації необхідно враховувати більше критеріїв її функціонування
Модель соціальної справедливості	модель передбачає, що не завжди можливо задовольнити інтереси всіх зацікавлених сторін, тому її основна мета - забезпечити, щоб організація могла задовольнити потреби своїх партнерів.
Нормативна модель виробничих факторів	в цій моделі регулятивні елементи повторюються, а їхній набір недостатній для аналізу усіх аспектів успішного розвитку організації, орієнтованої на клієнта
Призма ефективності	складено із п'яти вимірів ефективності (рис. 1.): взаємодія і потреби стейкхолдерів, можливості, операції, стратегічний напрям. Визначення потреб учасників включає вибір найважливіших та зосередження уваги на їхніх інтересах. Створення внесків зацікавлених сторін важко, швидше за все, тому, що вони не підтримують усі ініціативи компанії. Слід також зазначити, що не існує методології для оцінки ефективності елемента «можливість-операція-стратегія». Основним недоліком цієї моделі є відсутність інструментів для аналізу ефективності розвитку організації. Модель в основному описова і дає інструкції для оцінки ефективності, але не має конкретного способу
Оцінка ефективності розвитку за коефіцієнтом корисної дії	ефективність процесу вимірюється за допомогою мультиплікативних показників, які є коефіцієнтом ефективності технічних робіт при використанні матеріальних, енергетичних і трудових ресурсів. Цей показник відображає тільки виробничо-технічні аспекти діяльності компанії

Цільова модель	це дозволяє визначити, як компанія підходить до поставлених цілей, але модель стає більш складною, коли всі цілі враховуються. Складання списку цілей розвитку та оцінка досягнень незрозумілі через безліч суперечливих цілей та непередбачуваних дій зацікавлених сторін
Системно-ресурсна модель	здатність використовувати потенціал зовнішнього контексту для залучення необхідних і цінних ресурсів для забезпечення продуктивної діяльності. Показники для оцінки ефективності розвитку компанії є важливим показником ефективності, основним елементом якого є сприятливі умови зовнішнього середовища і найбільш раціональне використання активів.
Оцінка ефективності розвитку щодо відхилення фактичних параметрів від заданих	оцінюючи відповідність встановленим параметрам, можна розділити режим розробки на категорії (дестабілізуючий, критичний, стандартний, активний). Цей підхід може бути застосований до компаній, орієнтованих на клієнта, з певним результатом. Наприклад, у нашому контексті керівництво повинно постійно втручатися, а не лише в ситуаціях, коли стабільність організації знаходиться під загрозою через її негативний вплив на навколишнє середовище.
Оцінка розвитку відповідно до піраміди Ефективності	На кожному етапі процесу управління встановлюються певні показники, які виступають в якості показника ефективності розробки (їх кількість збільшується в міру просування по ієрархії управління). (рис. 2.).

Узагальнено призму ефективності наведено на рис. 1.

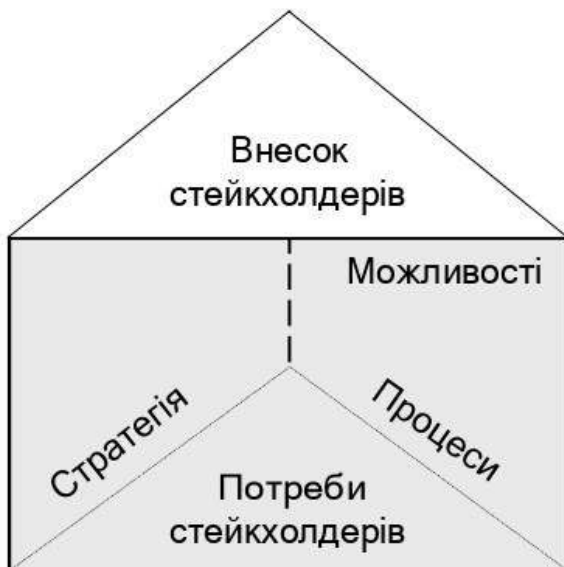


Рис. 1. Призма ефективності [7, с. 165]



Рис.2. Піраміда ефективності розвитку організації [3]

Більш детально компоненти піраміди ефективності показані на рис. 2.

Кожен набір методів розділений на кілька тем, і деякі методи можуть належати до різних наборів. Наприклад, дискримінантний аналіз, який є частиною методу багатовимірного статистичного аналізу, використовується для визначення коефіцієнтів класичної моделі Альтмана. У той же час генетичні алгоритми можуть бути використані для незалежної оптимізації функцій нейронних мереж [3, с. 55]. Візуалізація видів математичних методів оцінки

стану підприємства показана на рис. 3.

Традиційний метод оцінки ефективності організації заснований на розрахунку декількох коефіцієнтів і порівнянні їх з встановленими критеріями. Ці методи можна розділити на кількісні та якісні.

Якісний метод полягає у залученні думок експертів (або майбутніх клієнтів) за допомогою опитувань. Ці методи є основоположними для вирішення проблем, пов'язаних з оцінкою та вибором технічно складних об'єктів.

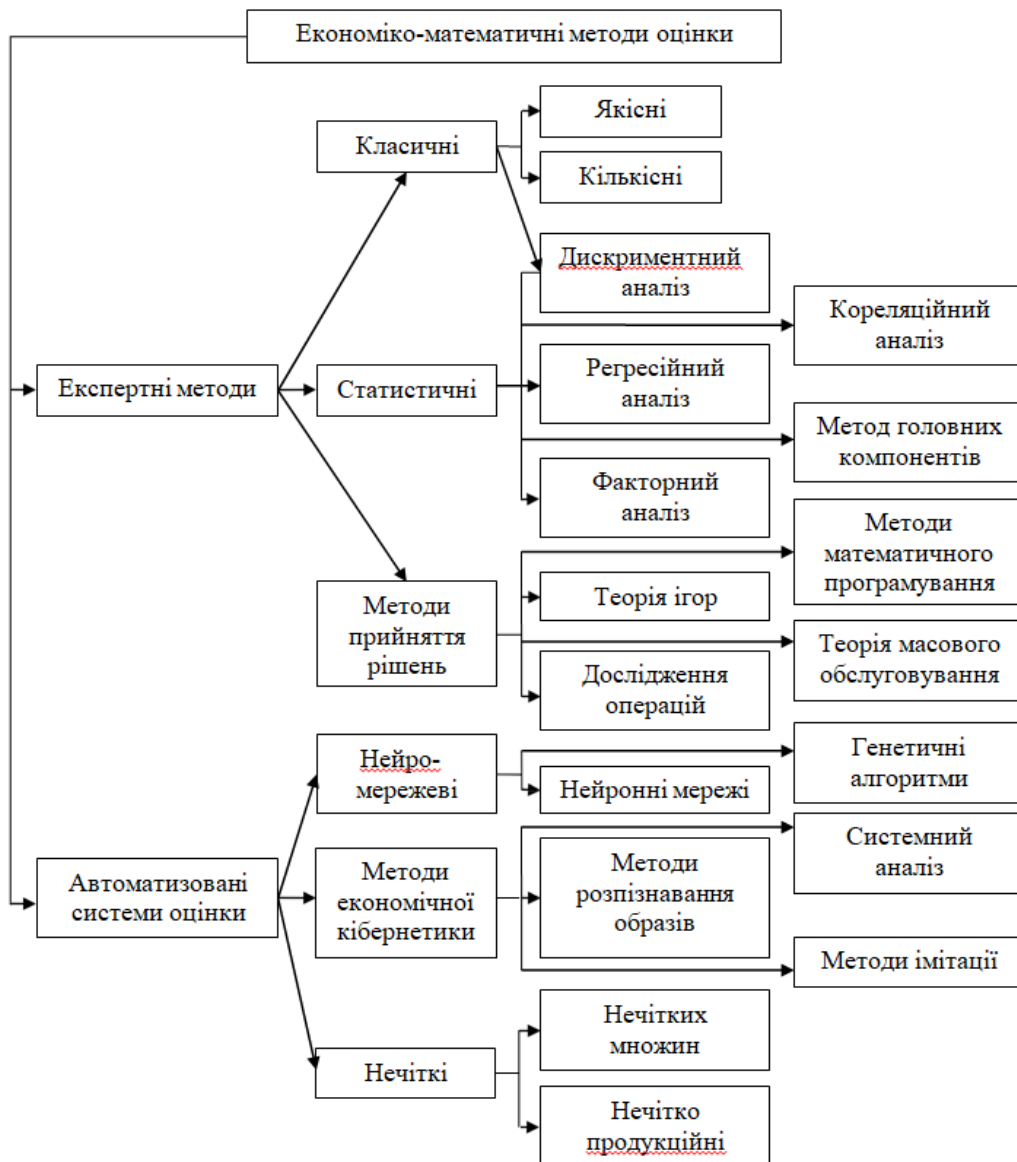


Рис. 3. Структурна класифікація типів математичних методів оцінювання стану підприємства [5]

Сучасні методи дослідження активно використовують ці методи для аналізу і прогнозування ситуацій з багатьма важливими факторами, що вимагають знань і досвіду кваліфікованих фахівців. Вони засновані на узагальненні думок експертів. Використовуючи ці методи, ви можете найбільш точно охарактеризувати проблему, про яку йде мова. Найбільш популярними професійними методами є:

- Метод мозкового штурму, при якому група експертів формує ідеї, а

інша людина їх аналізує, що збільшує ймовірність правильного прогнозування;

- Спільний метод навчання, при якому висновки роблять фахівці в різних областях і вибирають найбільш прийнятний варіант;
- Закон Дельфі з урахуванням думки експертної групи.

Важливо вибрати потрібного фахівця, враховуючи його досвід та обізнаність. Методологія експертного аналізу не тільки пояснює потенційні рішення, але й допомагає визначити можливі причини їх появи, очікувані результати, мінімізувати ризики та розробити стратегії для оцінки потенційних результатів.

У типовій ситуації якісні методи використовуються для визначення економічного ефекту конкретного управлінського рішення на основі думок багатьох експертів [1, с.100]. Такі методи дозволяють глибше досліджувати феномен розвитку.

Список використаних джерел

- 1 Баєва О. В. Менеджмент організацій: медичний та фармацевтичний менеджмент: навч. посіб. К.: ВД «Персонал». 2009. 336 с.
- 2 Борщ В. І. Сучасна парадигма системи управління персоналом закладу охорони здоров'я. Економіка та управління національним господарством. 2019. № 1(69). 73-79
- 3 Бутко М., Тульчинський Р. Принципи становлення нового регіоналізму з використанням системного підходу. Проблеми і перспективи економіки та управління: науковий журнал. 2018. № 2 (14). С. 49–56.
- 4 Касянчук В. В. Впровадження системи управління якістю у лікувально-профілактичних організаціях ISO 9001:2015 : навчальний посібник / В. В. Касянчук, О. М. Бергілевич, О. І. Сміянова ; за ред. проф. В. А. Сміянова. – Суми : Сумський державний університет, 2019. – 246 с.
- 5 Короленко В. В. ., Юрочко Т. П. Кадрова політика у сфері охорони здоров'я України в контексті європейської інтеграції монографія. К., 2018. 96с.
- 6 Мартинюк О. А., Курдибанська Н. Ф. Впровадження системи управління якістю в медичних закладах. Причорноморські економічні студії. 2016. Вип. 6. С. 75–79.
- 7 Ровенська В. В., Саржевська Є. О. Управління персоналом закладів охорони здоров'я в нових умовах господарювання та перспективи розвитку в Україні. Економічний вісник Донбасу. 2019. № 3 (57). 162-168.
- 8 Юринець З. В., Петрух О. А. Напрями державного регулювання інноваційного розвитку сфери охорони здоров'я України. Інвестиції: практика та досвід. 2018. № 22. С. 116–121.
- 9 Ямненко Т. М. Медична реформа: реалії України та міжнародний досвід. Юридичний вісник. Повітряне і космічне право. 2018. № 2. С. 116–120.

SECTION: MARKETING AND ADVERTISING

ІНТЕРНЕТ-МАРКЕТИНГ НА РИНКУ ТУРИСТИЧНИХ ПОСЛУГ

Мигович Тетяна Михайлівна

к.е.н., доцент

Кафедра фінансів

Батринюк Іванна Юрївна

здобувач вищої освіти магістерського рівня

Освітня програма «Маркетинг»

Економічний факультет

Прикарпатський університет імені Василя Стефаника

м. Івано-Франківськ, Україна

В сучасних умовах Інтернет став невід'ємною частиною життя мільйонів людей та важливим інструментом для бізнесу, зокрема маркетингу в сфері туристичних послуг. Інтернет-маркетинг є ключовим елементом стратегії просування туристичних компаній, дозволяючи їм ефективно комунікувати зі своєю аудиторією, розширювати клієнтську базу та підтримувати конкурентоспроможність у глобальному середовищі. Завдяки цифровим платформам, соціальним мережам та інноваційним технологіям, туристичні компанії можуть взаємодіяти з потенційними клієнтами, надаючи їм персоналізований досвід та можливість вибору туристичних продуктів і послуг онлайн.

Ефективні корпоративні маркетингові кампанії можливі завдяки декільком особливостям, які характеризують це нове середовище. Основні переваги маркетингу компанії включають те, що Інтернет:

- є інтерактивним середовищем;
- забезпечує двосторонній процес спілкування;
- дозволяє створити повідомлення, адресоване окремому одержувачу;
- це гіпермедійне середовище, яке поєднує ідею гіпертексту з контентом - мультимедійного характеру;
- дозволяє повну інтеграцію окремих маркетингових інструментів;
- змушує користувача активно шукати інформацію, що дозволяє - компанії легше визначити потенційних споживачів і їх потреби;
- працює 24 години на добу протягом року, охоплюючи мешканців понад 150 країн світу.

Значущість інтернет-маркетингу для туристичного бізнесу зростає з кожним роком, оскільки споживачі все більше схильються до використання цифрових каналів для пошуку, бронювання та планування своїх подорожей. Інтернет надає можливість не лише для реклами та просування туристичних продуктів, але й для збору відгуків, аналізу поведінки клієнтів, впровадження

нових форм обслуговування через онлайн-бронювання, віртуальні тури та інші цифрові інструменти. Особливо важливим стає розвиток таких напрямків, як SEO, SMM, контент-маркетинг та співпраця з інфлюенсерами, що допомагає створити довіру до бренду і збільшити залучення аудиторії.

Можливість здійснення комерційної діяльності в інтернеті привернула увагу багатьох підприємців, включаючи представників туристичної галузі. Інтернет перетворився на поле бою для численних туристичних підприємств, які конкурують між собою. Ефективним способом виділитися серед великої кількості конкурентів є переконання споживачів у своїх перевагах. Найбільш дієвим методом для цього є використання реклами, зокрема інтернет-реклами [1, с.65].

Інтернет-маркетинг на ринку туристичних послуг є унікальним у своїй здатності охоплювати глобальну аудиторію з мінімальними витратами на маркетингові комунікації. Це дозволяє туристичним компаніям залучати клієнтів з різних регіонів та країн, що є особливо актуальним для міжнародного туризму. Завдяки глобальній доступності Інтернету туристичні агентства можуть легко просувати свої послуги на міжнародному ринку, не обмежуючись географічними кордонами.

Крім того, туристичні компанії мають можливість проводити таргетовану рекламу з використанням інструментів контекстної реклами (Google Ads) та соціальних медіа (Facebook Ads, Instagram Ads). Таргетинг дозволяє створювати рекламу, що буде найбільш релевантною для певних груп споживачів, виходячи з їхніх інтересів, географічного розташування, поведінкових чинників та інших критеріїв.

Особливістю інтернет-маркетингу в туристичній сфері є висока необхідність сегментації ринку та персоналізації пропозицій. Туристичні продукти часто спрямовані на різні цільові групи, що мають різні мотивації, бюджети та очікування. Наприклад, бізнес-мандрівники шукають швидкі та ефективні послуги, орієнтовані на зручність та продуктивність, тоді як сімейні туристи надають перевагу зручним та економічним варіантам з акцентом на безпеку та розваги.

Персоналізація є ключовою стратегією для туристичних компаній, оскільки вона дозволяє створювати індивідуальні пропозиції на основі поведінки користувачів, їхніх уподобань та минулих покупок [2, с.144]. Використовуючи дані про клієнтів, туристичні компанії можуть автоматизувати процес створення пропозицій, що найбільше відповідають потребам певних сегментів ринку. У контексті туристичних послуг, контент-маркетинг відіграє визначну роль. Створення та поширення якісного контенту (блоги, відео, фотографії, відгуки) є ключовою стратегією для залучення уваги та утримання клієнтів.

Мандрівники часто орієнтуються на враження та досвід інших користувачів, що сприяє підвищенню важливості оглядів, рекомендацій та соціального підтвердження. Візуальний контент особливо важливий для туризму, оскільки потенційні клієнти прагнуть бачити реальні зображення готелів, визначних місць та розважальних закладів, перш ніж зробити покупку.

Загалом інтернет-маркетинг приніс значні позитивні зміни в індустрію туризму, зокрема, глобалізацію ринку, зручність для споживачів та можливість

персоналізації послуг. Однак, разом із цими перевагами існують і виклики, такі як висока конкуренція, ризики для репутації та загрози кібербезпеки, що вимагають від компаній постійної адаптації та вдосконалення своїх маркетингових стратегій.

Інтернет-маркетинг на ринку туристичних послуг є комплексною системою рішень, що об'єднує різноманітні інструменти та підходи для досягнення стратегічних цілей. Завдяки глобальному охопленню, можливостям персоналізації, впливу соціальних мереж та контент-маркетингу, туристичні компанії отримують широкий набір інструментів для залучення клієнтів та підвищення їхньої лояльності.

Враховуючи зростаючу глобалізацію, демографічні зміни та розвиток цифрових технологій, туристичні компанії повинні розробляти та впроваджувати ефективні стратегії інтернет-маркетингу. Особливістю цього ринку є високий рівень невизначеності, сезонність, а також сильна залежність від глобальних економічних, політичних і екологічних факторів, що зумовлює специфіку інтернет-маркетингу в галузі туризму.

Список використаних джерел

1. Белова Т. Г. Стратегічний маркетинг : конспект лекцій. К. : НУХТ, 2012. 127 с.
2. Будя О.П., Вертелева О.В. Інноваційні напрямки розвитку маркетингу в сфері туризму і гостинності. Зовнішня торгівля: право та економіка. №6. 2008. С. 142-149.

АСОРТИМЕНТНА ПОЛІТИКА В СИСТЕМІ МАРКЕТИНГУ СУЧАСНОГО ТОРГІВЕЛЬНОГО ПІДПРИЄМСТВА

Криворучко Ольга

викладач

Сологуб Кирил

здобувач

Державний університет «Київський авіаційний інститут», Україна

Нині основним напрямом забезпечення конкурентоспроможності і стійкості підприємств на споживчих ринках стає ефективна асортиментна політика, яка спрямована на посилення здатності продуктових асортиментних рядів адекватно відповідати поточному і перспективному споживчому попиту по якісним і кількісним критеріям.

Формування асортименту є найважливішою складовою частиною комерційної діяльності торгового підприємства, при цьому це процес визначення набору товарних груп, видів і різновидів, які найбільш прийнятні для успішної роботи на споживчому ринку і забезпечують економічну ефективність діяльності організації. Якщо розглядати торговий асортимент в кінцевій ланці руху товару,

то саме магазини виступають цільовою установкою усього процесу руху товарів і формування асортименту, оскільки саме вони дозволяють задовольнити попит споживачів і отримати прибуток від реалізації товарів і послуг. Формування торгового асортименту магазину є серйозною і відповідальною комерційною роботою. Її завдання поставлені перед нею вимагають знання цільової аудиторії, окремих споживачів що обслуговується магазином, знання споживчих потреб, його купівельної спроможності, знання сучасних трендів, які є в кожній галузі, а також, якщо це стосується рику будівельних дерев'яних виробів то і кліматичних, сезонних і національних особливостей.

Асортиментна політика є одним з найважливіших напрямів маркетингової діяльності будь-якої компанії. Цей напрям особливо актуально в сучасних умовах ринку, який розвивається швидкими темпами і споживачі пред'являють усе більш високі вимоги до якості і асортименту продукції, до економічних показників компанії і загалом до її позиції на ринку. Як показує світовий досвід, лідерство в конкурентній боротьбі дістається тим, хто найбільш компетентний в асортиментній політиці, володіє методами її реалізації і максимально ефективно управляє ними. Майбутнє кожної компанії залежить від якості їх рішень, які приймаються саме в напрямку асортиментної політики. При цьому, практика показує, що нерідко причини невдач комерційних організацій криються в саме в незнанні засад маркетингу і помилках в розробці асортиментної політики.

Для більш ефективного асортиментного планування, компанія повинна розробити чіткий план дій, але ключова роль має бути відведена відділу маркетингу, а однією з головних особливостей товару є його асортимент. Асортиментна політика передбачає проведення збору інформаційних даних про стан сегментів ринків збуту, продукції, переваг клієнтів, рівня цін, макроекономічних показників, умов діяльності з іноземними компаніями та товаровиробниками. Зауважимо, що на асортимент товару можуть впливати такі заходи як вивчення попиту на товари і їх властивості, цільове опитування населення для визначення думки про якість товарів і послуг, незалежна експертна оцінка по товарах, їх вартості та тарифам, рішення про необхідність підвищення якості товару і зміну правил ціноутворення, а також припинення випуску товарів. Забезпечення необхідного рівня обслуговування покупців і росту основних економічних показників діяльності компанії значною мірою залежить саме від правильного формування асортименту товарів в його магазинах. Опис принципів управління асортиментом в асортиментній політиці має допомогти підприємству надалі зрозуміти, який саме товар, продаж якого принесе найбільший прибуток підприємству, буде найбільш жаданий покупцями. Управління асортиментом це досить складний і комплексний процес, який містить у собі розробку плану для дослідження попиту, маркетингові дослідження, формування асортиментного портфеля підприємства, визначення асортиментної стратегії, а також контроль, який містить аналіз асортименту.

Формування і забезпечення дотримання асортиментної політики потрібне для вирішення як маркетингових, так і економічних питань. Забезпечення

беззбитковості компанії, управління прибутком, оптимізації оподаткування, прогнозування інвестицій в розвиток бізнесу, це і є мета асортиментної політики, з урахуванням формування оптимального, повного і раціонального асортименту залежно від потреб ринкових і стратегічних цілей підприємства.

Список використаних джерел

1. Стратегії, моделі та технології управління економічними системами / Матеріали VII Міжнародної науково-практичної конференції (8-9 жовтня 2020 р., м. Хмельницький). - Хмельницький: ХНУ, 2020. - 404 с.
2. Ovsak, O.P. Nazarenko, O.P. and Zelins'kyj, V.V. (2019), "Features of formation of assortment policy of the industrial enterprise", *Infrastruktura rynku*, vol. 34, pp. 149-153.

СУЧАСНІ ВИКЛИКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ МАРКЕТИНГОВИХ КОМУНІКАЦІЙ

Сімкова Анастасія

здобувачка

Фаховий коледж інженерії, управління та землевпорядкування,

ДНП «Державний університет

«Київський авіаційний інститут», Київ, Україна

Сімкова Тетяна

к.е.н., доцент

Кафедра економіки повітряного транспорту

ДНП «Державний університет

«Київський авіаційний інститут», Київ, Україна

Маркетингові комунікації відіграють ключову роль у забезпеченні зв'язку між брендом і споживачем, формуючи базу для взаємодії, яка включає інформаційний, емоційний і функціональний аспекти. У сучасному світі вони набувають нового значення через стрімкий розвиток технологій, глобалізацію ринків і зростання вимог споживачів до персоналізованого підходу. Попри це, розвиток маркетингових комунікацій стикається із серйозними викликами, які впливають на ефективність використання традиційних і нових інструментів.

Серед основних викликів слід виділити інформаційне перевантаження, яке обмежує здатність споживачів сприймати рекламні повідомлення. У середньому людина отримує сотні комунікаційних сигналів щодня, що ускладнює виділення брендів серед конкурентів. Вирішенням цієї проблеми може стати персоналізація комунікацій і використання технологій штучного інтелекту для аналізу даних про споживачів. Наприклад, автоматизовані системи, такі як CRM і рекомендаційні платформи, дозволяють брендам створювати індивідуальні пропозиції, адаптовані до потреб клієнта.

Іншим важливим викликом є швидкий розвиток цифрових платформ. Соціальні мережі, відеоконтент і стримінгові сервіси відкривають нові

можливості для комунікації, але водночас вимагають значних інвестицій і адаптації стратегій. Наприклад, TikTok став платформою, яка значно впливає на молодіжну аудиторію, але його ефективне використання потребує креативного контенту і глибокого розуміння поведінкових тенденцій.

Етичні аспекти маркетингових комунікацій також відіграють дедалі більшу роль. Сучасні споживачі очікують від брендів не лише якісних продуктів, але й підтримки соціальних, екологічних і культурних ініціатив. У цьому контексті бренди, які демонструють соціальну відповідальність, отримують конкурентну перевагу. Наприклад, кампанії, спрямовані на підтримку екологічної стійкості або інклюзивності, позитивно впливають на імідж компанії.

Перспективи розвитку маркетингових комунікацій тісно пов'язані з впровадженням новітніх технологій. Штучний інтелект, доповнена і віртуальна реальність, блокчейн і автоматизація процесів створюють нові можливості для взаємодії зі споживачами. Доповнена реальність, наприклад, дозволяє споживачам взаємодіяти з продуктами до моменту покупки, що підвищує їхню довіру до бренду.

Інтегровані маркетингові комунікації (ІМС) залишаються ефективним підходом до побудови стратегій, забезпечуючи узгодженість повідомлень через різні канали. Використання такого підходу дозволяє створити цілісне сприйняття бренду та підвищити його впізнаваність. ІМС особливо ефективні в умовах глобалізації, коли бренди повинні підтримувати однаковий імідж на різних ринках.

Ще однією перспективою є посилення ролі контент-маркетингу. Створення унікального, релевантного та емоційного контенту є основою для залучення аудиторії. Платформи, такі як YouTube і Instagram, сприяють поширенню відеоконтенту, який залишається найпопулярнішим форматом комунікації.

Оцінка ефективності маркетингових комунікацій також змінюється завдяки аналітичним інструментам. Сучасні системи дозволяють точно вимірювати ROI, охоплення аудиторії, рівень конверсій і взаємодії. Це дає змогу оптимізувати витрати і покращити результати.

У підсумку, маркетингові комунікації стикаються зі значними викликами, проте їхній розвиток відкриває широкі перспективи. Інтеграція нових технологій, адаптація до змін у поведінці споживачів і орієнтація на соціальну відповідальність є основними факторами, які визначатимуть майбутнє цієї сфери. Ефективне поєднання традиційних і сучасних інструментів дозволить брендам не лише втриматися на ринку, але й забезпечити стійке зростання.

Список використаних джерел

1. Ромат О.І. Інтегровані маркетингові комунікації : навч. посібник / О.І. Ромат. – Київ : Центр учбової літератури, 2022. – 320 с.
2. Яременко С.В., Ілляшенко Н.М. Маркетингові комунікації у сфері послуг : виклики та перспективи / С.В. Яременко, Н.М. Ілляшенко. – Дніпро : Університет імені Альфреда Нобеля, 2021. – 310 с.
3. Курбацька Л.І. Маркетингові комунікації: інструменти впливу : навч. посібник / Л.І. Курбацька. – Львів : Новий Світ-2000, 2020. – 295 с.
4. Багорка М.О. Інтегровані маркетингові комунікації: нові підходи до створення стратегії / М.О. Багорка. – Полтава : Полтавський університет економіки і торгівлі, 2022. – 280 с.

**SECTION: MECHANICS AND
ELECTRICAL ENGINEERING**

**СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО МОДЕЛЮВАННЯ
ІНФОРМАЦІЙНОГО ПРОСТОРУ ТЕХНОЛОГІЧНОГО
ПРОЦЕСУ АКТИВНОЇ ЗОНИ ЯДЕРНОГО РЕАКТОРА
АЕС У РЕЖИМІ РЕАЛЬНОГО ЧАСУ**

Бровко Костянтин Юрійович

к.т.н., доцент

Винокурова Наталія Дмитрівна

асистент

Качур Анна Русланівна

здобувачка вищої освіти магістерського рівня

Чикіш Руслан Геннадійович

здобувач вищої освіти магістерського рівня

Кафедра електротехніки та електроенергетики

Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна, Україна

Сучасні підходи до обробки інформації в режимі реального часу для виявлення аварійних ознак у технологічному процесі активної зони ядерного реактора АЕС ґрунтуються на формуванні кластер-кластерних агрегацій в об'ємі інформаційного простору. Цей процес використовує динаміку зміни фрактальної розмірності як кількісну характеристику ступеня заповнення об'єму інформаційного простору, що дозволяє визначити зміну характеристик параметрів технологічного процесу [1].

Технологічний процес є складною, динамічною системою, де зміна характеристик параметрів часто має випадковий хаотичний характер. Об'єм інформаційного простору має неоднорідну, геометричну, кластероутворюючу структуру (кластер-кластерні агрегації), що має специфічні фрактальні властивості. У результаті дослідження встановлено, що випадкові зміни інформаційних сигналів можна вважати локальними інформаційними неоднорідностями з фрактальними властивостями, які дозволяють оцінити ступінь заповнення інформаційного простору [2].

В роботі [3] запропоновано фрактальну розмірність D_f використовувати в якості кількісної характеристики ступеня заповнення обсягу інформаційного простору (1):

$$D_f = \lim_{\varepsilon \rightarrow 0} \frac{\log N(\varepsilon)}{\log(1/\varepsilon)} \quad (1)$$

де $N(\varepsilon)$ – кількість локальних неоднорідностей, що заповнюють інформаційний простір на масштабі ε .

Для оцінки зміни випадкового сигналу у просторі та часі пропонується використовувати такі діагностичні ознаки, як: евклідову відстань між кластерами в залежності збільшення від величини сигналу \bar{d} ; зміну фрактальної інформаційної розмірності та загальну кількість локальних інформаційних неоднорідностей.

Євклідова відстань між кластерами залежності збільшення від величини сигналу (d) являє собою середнє значення відстані між центрами кластерів у багатовимірному просторі, де кожен кластер описується збільшенням сигналу та його величиною. Цю відстань можна виразити формулою (2):

$$\bar{d} = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N d_i \quad (2)$$

де: N – загальна кількість кластерів; d_i – евклідова відстань між центрами i -го та $i+1$ -го кластерів.

Євклідова відстань d_i між двома точками $A(x_1, y_1, z_1)$ та $B(x_2, y_2, z_2)$ в інформаційному просторі з розмірністю n можна обчислити за формулою (3):

$$d_i = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2 + (z_2 - z_1)^2 + \dots + (n_2 - n_1)^2} \quad (3)$$

Цей показник використовується для аналізу кластер-кластерних агрегацій у технологічному процесі, допомагаючи виявляти аварійні ознаки в режимі реального часу.

Для аналізу та виявлення аварійних ознак в активній зоні ядерного реактора пропонується використовувати інформаційну фрактальну розмірність, яка дозволяє оцінити заповненість та складність інформаційного простору в режимі реального часу, що є критично важливим для моніторингу і діагностики.

Зміна інформаційної фрактальної розмірності (ΔD_f) дозволяє зрозуміти динаміку зміни інформаційного простору у часі. Вона визначається як різниця між значеннями інформаційної фрактальної розмірності у два різні моменти часу:

$$\Delta D_f = D_f(t_2) - D_f(t_1) \quad (4)$$

де $D_f(t_1)$ – значення інформаційної фрактальної розмірності на момент часу t_1 ; $D_f(t_2)$ – значення інформаційної фрактальної розмірності на момент часу t_2 .

У контексті характеристик параметрів технологічного процесу в активній зоні ядерного реактора АЕС, зміна інформаційної фрактальної розмірності D_f служить важливим індикатором стану системи.

При стабільному стані, коли активна зона працює стабільно (відсутність відхилень характеристик параметрів технологічного процесу), інформаційна фрактальна розмірність інформаційного простору дорівнює евклідовій і зберігається близько 3. При появі ознак аварійності або несправності, утворюються локальні інформативні неоднорідності, а інформативна фрактальна розмірність зменшується.

Таким чином, інформаційна фрактальна розмірність є важливим показником, який відображає ступінь складності та неоднорідності інформаційного простору у технологічному процесі АЕС У контексті активної

зони ядерного реактора інформаційна фрактальна розмірність дозволяє кількісно оцінити зміни параметрів, таких як температура, тиск, нейтронний потік та інші критичні параметри в режимі реального часу.

Моніторинг зміни фрактальної розмірності може здійснюватися з використанням сучасних інформаційних систем та датчиків, встановлених у ключових точках активної зони. Збір даних в режимі реального часу та його аналіз з допомогою методів фрактальної геометрії дозволяють створити динамічну картину стану активної зони реактора АЕС.

References

1. Budanov P., Oliinyk Yu., Cherniuk A., Brovko K. Dynamic fractal cluster model of informational space technological process of power station. Тези доповідей VII Міжнародної науково-практичної конференції «Інформаційні технології в освіті, науці і техніці» (ІТОНТ-2024), (Черкаси, 23-24 травня 2024 р.) [Електронний ресурс]. Черкаси : ЧДТУ, 2024. С. 25-26.
2. Budanov P., Oliinyk Yu., Cherniuk A., Brovko K. The Development Of Information Management Model Of Program Technical Complexity Of Automatic System Management Of Technological Process For The Emergency Regime Of Function The Power Energy Equipment The Power Station. Heritage of European science: Innovative technology, Computer science, Security systems, Transport development, Physics and mathematics. Monographic series «European Science». Book 27. Part 3. 2024. P. 157 – 166.
3. Budanov P., Oliinyk Yu., Cherniuk A., Brovko K. Fractal approach for the researching of information emergency features of technological parameters. AIP Conf. Proc. 16 February 2024; 3051 (1): 040015. <https://doi.org/10.1063/5.0191648>

SECTION: MEDICINE

ВІКОВІ ЗМІНИ В БУДОВІ ТКАНИН: ГІСТОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ СТАРІННЯ

Фролова Анастасія Олегівна

здобувач вищої освіти

Бегунова Марія Сергіївна

здобувач вищої освіти

I Факультет медичний

Науковий керівник:

Калініченко Михайло Олександрович

асистент

Кафедра гістології, цитології та ембріології

Харківський національний медичний університет

м. Харків, Україна

Вступ. Гістогенез — це процес утворення та розвитку тканин організму людини, який змінюється з віком, відзначаючись особливостями на різних етапах життя. Ці зміни впливають на структуру та функції тканин і органів – від активного росту і диференціації клітин у дитячому віці, до сповільнення процесів у дорослому та похилому віці. Старіння організму супроводжується зниженням регенеративних можливостей, зменшенням кількості клітин, а також структурними і функціональними змінами в тканинах, що веде до порушення їх здатності адаптуватися до впливів зовнішнього середовища.

Мета: Дослідити вікові зміни в гістогенезі тканин організму людини, зокрема у клітинах епітелію, м'язових і нервових тканинах, а також вивчити їх вплив на функціональні можливості органів і систем з віком.

Матеріали та методи. Було проведено аналіз актуальних наукових публікацій та опублікованих результатів досліджень.

Результати та їх обговорення. Гістогенез — це процес формування й розвитку тканин, що змінюється з віком: у дитинстві характеризується активним ростом і диференціацією клітин, у підлітковому віці завершується їх становлення, а в дорослому уповільнюється, зосереджуючись на підтримці тканин. З віком знижується регенеративна здатність і функціональна активність органів.

З віком змінюються не тільки особливості гістогенезу, а й структура клітин. У клітинах відбуваються морфологічні та функціональні зміни: зменшується їх розмір, ущільнюється ядро, змінюється структура хроматину, знижується транскрипційна активність. Внаслідок цього клітини втрачають здатність до поділу, що пов'язано зі скороченням теломер — кінцевих ділянок хромосом, які стискаються з кожним поділом. Це призводить до генетичної нестабільності і накопичення мутацій. Також у клітинах накопичуються пошкоджені білки, що організм із віком гірше утилізує, а клітинні мембрани втрачають еластичність,

поступово втрачаючи здатність до адаптації до змін навколишнього середовища. Ці зміни сприяють старінню та зниженню функціональної здатності тканин і органів [1-2].

З віком регенеративні здібності епітеліальної тканини зменшуються через ослаблення проліферативної активності клітин, що позначається на процесах загоєння та відновлення. Це особливо помітно в шкірі, слизових оболонках та епітеліях, де уповільнена регенерація призводить до тривалого відновлення після ушкоджень та втрати цілісності тканини. Такі функції епітелію, як секреція та абсорбція, також починають погіршуватись, що може порушити роботу органів, що покриває епітелій, і знизити здатність організму до адаптації.

Старіння епітелію супроводжується низкою патологічних змін, які підвищують ризики для здоров'я. Зокрема, спостерігається атрофія епітеліальної тканини — її виснаження та зменшення об'єму, а також збільшення кількості клітин із аномальною формою і структурою, що є ознаками порушень у клітинному поділі та диференціації. Часто в старіючому епітелії розвивається дисплазія — зміна структури клітин, що може передувати злоякісним новоутворенням. Це підвищує ризик розвитку раку, особливо в органах травної та дихальної систем, де епітелій має високу проліферативну активність і часто піддається впливу зовнішніх факторів.

З віком організм виробляє менше колагену та еластину — основних білків, що відповідають за підтримку структури і еластичності тканин. Фібробласти, що синтезують колаген, втрачають здатність до активного вироблення цього білка, і рівень його синтезу зменшується на 1–1,5% щорічно. Це призводить до втрати пружності шкіри, зменшення її гладкості та появи зморшок. Еластичні волокна, відповідальні за гнучкість тканин, також зазнають структурних змін, що знижує їх еластичність і сприяє в'ялості шкіри. Вікові зміни знижують механічні властивості тканин, роблячи їх більш схильними до розтягування і пошкоджень, знижуючи міцність шкіри та підвищуючи ризик травм при фізичних навантаженнях. Це спричиняє провисання м'яких тканин і виражені косметичні зміни, які є помітними ознаками старіння [3-4].

Атрофія м'язів — це процес зменшення об'єму м'язової тканини, що призводить до слабкості і зниження функціональних можливостей м'язів. З віком м'язові волокна стають тоншими і меншими, частина м'язової тканини замінюється сполучною або жировою тканиною. Це зменшує кількість активних м'язових волокон, що знижує силу і витривалість м'язів. Заміщення м'язової тканини не лише змінює її структуру, але й погіршує здатність до скорочення, підсилюючи слабкість м'язів.

Зниження обсягу м'язів з віком позначається на фізичній активності. Атрофія ускладнює виконання повсякденних завдань, таких як підйом по сходах чи перенесення предметів, знижує витривалість і підвищує ризик травм. Втрата фізичної активності створює порочне коло, яке ще більше послаблює м'язи, а також впливає на стан опорно-рухового апарату і загальний стан здоров'я.

З віком зменшується кількість нейронів у головному мозку, і до 90-річного віку втрата може досягати 30%. Найбільші зміни відбуваються в лобовій та скроневої ділянках кори, які відповідають за когнітивні функції, планування та

контроль поведінки. Попри зменшення кількості нейронів, функціональна активність мозку може залишатися задовільною завдяки адаптивним можливостям залишкових нейронів. Мозок компенсує втрати через нейропластичність, що дозволяє зберігати деякі функції через реорганізацію та підвищену активність нейронів, що залишаються.

Зменшення нейронної маси може вплинути на пам'ять і здатність до навчання, але не завжди це призводить до виражених когнітивних порушень. Багато людей зберігають високу інтелектуальну активність навіть у похилому віці, що пояснюється адаптаційними механізмами мозку. Водночас такі патології, як хвороба Альцгеймера, можуть значно погіршити пам'ять, однак природне старіння не завжди супроводжується вираженими когнітивними порушеннями, і когнітивні здібності можуть залишатися стабільними, залежно від індивідуальних факторів та загального стану здоров'я [5-6].

Висновки:

Розуміння вікових змін є надзвичайно важливим для медицини та геронтології, оскільки дозволяє точніше адаптувати підходи до лікування і профілактики захворювань, характерних для літніх людей. Геріатрія, як спеціалізована галузь медицини, присвячена вивченню особливостей перебігу хвороб у людей похилого віку, а також розробці методів для підтримання їхнього фізичного і психічного здоров'я. Знання про специфіку старіння організму допомагає лікарям розробляти індивідуалізовані стратегії лікування, враховуючи зміну функцій органів та систем, що знижує ризик ускладнень і підвищує ефективність терапії.

Перспективи досліджень у геронтології націлені на вивчення молекулярно-генетичних механізмів старіння, що відкриває нові можливості для створення терапевтичних підходів, здатних сповільнити процеси старіння і поліпшити якість життя літніх людей. Одним із перспективних напрямів є дослідження впливу навколишнього середовища на вікові зміни, що дозволить виявити зовнішні фактори, які сприяють здоровому довголіттю. Також важливим є розвиток соціальних програм підтримки, які забезпечать літнім людям гідні умови життя, сприяючи не лише фізичному, а й соціально-психологічному благополуччю. Ці зусилля спрямовані на поліпшення якості життя в похилому віці, допомагаючи старіючій частині суспільства залишатися активними і здоровими.

Ключові слова: гістологія, геронтологія, старіння, регенерація.

Список використаних джерел

1. Epidemiology in Old Age / Ebrahim S., Kalache A.K., eds. — London, 1996.
2. Головенько В. А. Український молодіжний рух у ХХ столітті. — К., 1997.
3. Черниш Н. Соціологія. Курс лекцій. — Львів: Кальварія, 2003.
4. The Longevity Code: Slow Down the Aging Process and Live Well for Longer—Secrets from the Leading Edge of Science / Kris Verburgh, The Experiment, New York, 2019. ISBN 1615194975 & ISBN 9781615194971.
5. Життєвий план: Чому ми старіємо і як цього уникнути / Девід Сінклер, Метью Лаплент, вид. BookChef, 2021. ISBN 978-966-993-576-2
6. Людина. / Навч. посібник з анатомії та фізіології. — Львів. 2002. — 240 с.

СТРАТЕГІЯ ЛІКУВАННЯ СКОЛІОЗУ У РАНЬОМУ ДИТИНСТВІ

Веснін Володимир Вікторович

к.мед.н.

Кафедра травматології та ортопедії

Фадєєв Олег Геннадійович

к.мед.н.

Кафедра травматології та ортопедії

Бойко Ілля Сергійович

здобувач вищої освіти

Гекова Анна Віталіївна

здобувач вищої освіти

Харківський національний медичний університет

Актуальність. Незважаючи стрімкий розвиток медицини у ХХІ столітті на сьогодні сколіотична деформація хребта у дітей раннього віку залишається важкою проблемою. Сколіоз — це складне захворювання, що характеризується бічним викривленням хребта, яке супроводжується торсійними змінами хребців. У основі патології лежать структурні зміни хребта та паравертебральних тканин, що негативно впливають на фізичний розвиток дитини. За статистикою дана патологія вражає дітей до 10 років і є одним з найрозповсюдженіших захворювань опорно-рухового апарату у дітей цього віку [1]. Сколіоз є поліетіологічною хворобою і саме це обумовлює важкість у розробці стратегії лікування.

Мета. Проаналізувати методи лікування раннього сколіозу та вибрати найефективніші.

Матеріали та методи. Метаналіз даних з літературних джерел.

Результати. Важливим аспектом лікування є раннє виявлення захворювання, оскільки своєчасно розпочата терапія дозволяє ефективніше коригувати патологічні зміни. Таким чином, удосконалення підходів до діагностики та лікування сколіозу у дітей раннього віку є вкрай актуальним завданням сучасної медицини. Ранній сколіоз (РС) визначається як викривлення хребта будь-якої етіології, що виникає у віці до 10 років [1, 2]. Величина сколіозу оцінюється на антеро-задній рентгенограмі хребта за допомогою методу Кобба. Сколіоз визначається як кут кривої хребта (кут Кобба) більше 10 градусів [3]. Для лікування сколіозу необхідні всебічне знання його причин, нормального розвитку грудної клітки та хребта, а також природного перебігу сколіозу. Діти віком до 10 років з прогресивним РС під час критичної фази розвитку легенів мають високий ризик розвитку обмежувальних захворювань легенів в результаті деформації грудної клітки, спричиненої сколіозом [4]. Ризик помірного та важкого порушення вентиляції, пов'язаного з інфантильним та вродженим РС, у 34% [5]. Терапевтичний спектр для РС поширюється від клінічного моніторингу, фізіотерапії, серійного лиття

та підкріплення до хірургічних методів, що зцінюють зростання. Сьогодні хірургічне лікування РС першої лінії спирається на розміщення імплантатів, що дозволяє подальшому зростанню хребта. Цей підхід замінив ранню хірургію злиття, яка зараз застаріла. Поточною метою лікування раннього початку сколіозу є контроль прогресування сколіозу, одночасно забезпечуючи подальше зростання хребта та грудної клітки [3,5].

Висновок. Провівши аналіз отриманих результатів ми можемо стверджувати, що найефективнішим способом лікування раннього сколіозу є імплантаційний, так як саме цей спосіб не спричиняє затримки розвитку хребта та грудної клітки. Крім того, імплантаційна терапія дозволяє уникнути раннього хірургічного злиття, яке часто обмежує подальший фізичний розвиток дітей, та сприяє формуванню більш природної анатомії хребта. Такий підхід також мінімізує ризики порушень вентиляції легень і забезпечує кращу якість життя пацієнтів у довгостроковій перспективі.

Список використаних джерел

1. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6039715/>
2. Akbarnia BA, El-Hawary R. Letter to the editor, early onset scoliosis: time for consensus. *Spine Deform.* 2015
3. Skaggs DL, Guillaume T, El-Hawary R, et al. Early onset scoliosis consensus statement, SRS Growing Spine Committee. *Spine Deform.* 2015
4. Trobisch P, Suess O, Schwab F. Idiopathic scoliosis. *Dtsch Arztebl Int.* 2010
5. Koumbourlis AC. Chest wall abnormalities and their clinical significance in childhood. *Paediatric Respiratory Rev.* 2014

ФУНКЦІЯ ЛЕГЕНЬ У ДІТЕЙ ІЗ ЮВЕНІЛЬНИМ ІДІОПАТИЧНИМ АРТРИТОМ З УРАХУВАННЯМ АКТИВНОСТІ ЗАХВОРЮВАННЯ

Головко Тетяна Олексіївна

Кандидат медичних наук, доцент

Відділення ревматології та коморбідних станів

ДУ «Інститут охорони здоров'я дітей та підлітків НАМН України»,

Кафедра педіатрії

Харківський національний університет ім. В.Н. Каразіна

Системне імунотоксичне запалення, що є основою розвитку ювенільного ідіопатичного артриту (ЮІА), може бути також і основою для формування уражень багатьох органів і систем, в тому числі легень [1]. Ураження органів дихання є одним з найбільш частих позасуглобових уражень у пацієнтів з ревматоїдним артритом (РА) та, за даними різних авторів, розвивається у 60 – 80 % дорослих пацієнтів [2, 3]. В процес можуть залучатися всі структури дихальної системи: дихальні шляхи, паренхіма легень, серозні оболонки, в той же час ураження судин легень – вкрай рідке явище [3]. Найчастіше у дорослих з РА розвивається інтерстиціальна хвороба легень, яка асоціюється з позитивністю за ревматоїдним фактором [4].

Мета: дослідження функції легень у пацієнтів із ювенільним ідіопатичним артритом (ЮІА) з урахуванням активності процесу.

Матеріали методи: обстежено 54 дитини віком 10 - 18 ($13,42 \pm 0,22$) років з ЮІА, з них - 19 хлопців і 35 дівчат. Групу контролю склала 41 практично здорова дитина (22 хлопців, 19 дівчат), віком $14,72 \pm 0,28$ років. Оцінено активність хвороби за анкетною Juvenile Arthritis Disease Activity Score (JADAS 27). При балах понад 4,2 для олігоартриту та 8,5 для поліартриту активність хвороби визначено як високу (III ступінь), від 2,1 до 4,2 та 3,9 – 8,5 балів відповідно – як середню (II ступінь), менше 2,0 та 3,8 – низьку (I ступінь).

Для визначення функції легень проведено спірометрію на апараті Spirolab III (виробництво Medical International Research, Італія) з використанням програми WinSpiroPRO 1.0 5.6.0. До аналізу включено наступні показники: форсована життєва ємність легень (ФЖЄЛ), форсований об'єм видиху за 1 секунду (ФОВ1), пікова об'ємна швидкість видиху (ПОШВ), життєва ємність легень (ЖЄЛ) та Індекс Тіффно, який отримано розрахунковим методом за формулою: $IT = (ФОВ1/ФЖЄЛ) * 100 \%$ [5].

Статистична обробка отриманих даних проводилась за допомогою параметричних та непараметричних методів статистики з використанням сертифікованих прикладних комп'ютерних програм SPSS17 (ліцензія 4a180844250981ae3dae-s/nSPSS17). Розраховували середню арифметичну величину і стандартну до неї похибку ($M \pm m$).

Серед пацієнтів із ЮІА поліартикулярний варіант діагностовано у 42 хворих, олігоартикулярний – 12 осіб. Тривалість хвороби склала $72,14 \pm 3,69$ місяці (з поліартикулярним - $72,44 \pm 4,63$ місяці, з олігоартикулярним - $71,48 \pm 6,06$ місяці). Тривалість захворювання у дітей, які хворіли менше трьох років склала $27,00 \pm 1,71$ місяці, більше трьох років – $77,35 \pm 5,27$ місяці. Активність за шкалою JADAS27 у дітей з олігоартикулярним варіантом знаходилась на рівні $8,15 \pm 0,93$ балів, із поліартикулярним – $9,26 \pm 0,56$ балів. Висока активність спостерігалась у 31 (57,4 %) дитини, середня – у 10 (18,5 %) і низька - у 13 (24,1 %) пацієнтів.

Дослідження функції легень показало, що функціональні параметри у пацієнтів із ЮІА знаходились в межах фізіологічних норм, але в порівнянні з аналогічними показниками здорових підлітків форсована життєва ємність легень (ФЖЄЛ) була достовірно нижчою як по групі в цілому, так і у хворих з третім ступенем активності захворювання. Форсований об'єм видиху (ФОВ1) за першу секунду також був значно нижчим, але найнижчим він був у пацієнтів з першим ступенем активності. Життєва ємність легень (ЖЄЛ) у хворих на ЮІА була достовірно нижчою, незалежно від активності процесу, а індекс Тіффно знаходився в межах нормальних значень (від $87,91 \pm 6,95\%$ до $95,12 \pm 2,03\%$).

Таким чином, у пацієнтів із ЮІА встановлено зниження функціональних показників ємності легень за рестриктивним типом.

Список використаних джерел

1. Коваленко В.М., Борткевич О.П. Коморбідність: визначення, можливі напрямки діагностики, лікування. Укр. ревматол. журн., 2019 - 3(77): 33–44 <https://www.rheumatology.kiev.ua/article/12426/komorbidity-viznachennya-mozhlivi-napryamki-diaagnostiki-ta-likuvannya>
2. Ukena C, Mahfoud F, Kindermann M, Kindermann I, Bals R, Voors AA, van Veldhuisen DJ, Böhm M. The cardiopulmonary continuum systemic inflammation as 'common soil' of heart and lung disease. *Int J Cardiol.* 2010 Nov 19;145(2):172-176. <http://doi.org/10.1016/j.ijcard.2010.04.082>
3. Eriksson B. Editorial commentary: Is there a cardiopulmonary continuum - is there also a link? *Trends Cardiovasc Med.* 2021 Feb;31(2):99-100. <http://doi.org/10.1016/j.tcm.2020.01.005>
4. Liang BM, Xu ZB, Yi Q, Ou XM, Feng YL. Association of chronic obstructive pulmonary disease with coronary artery disease. *Chin Med J (Engl).* 2013;126(17):3205-8. <http://doi.org/10.3760/cma.j.issn.0366-6999.20131415>
5. Марушко Ю.В., Борисюк М.В. Спірометрія. Здоров'я України. Педіатрія. 2021. № 4 (60). С. 26 - 28. <https://health-ua.com/diagnostics/respiratorni-xvorobi/67272-sprometrya>

ВПЛИВ КИШКОВОГО МІКРОБІОМУ НА РИЗИК РОЗВИТКУ АЛЕРГІЇ У ДІТЕЙ

Шаніна Вікторія Віталіївна

здобувачка вищої освіти

Медичний факультет

Ставицька Олександра Федорівна

здобувачка вищої освіти

Медичний факультет

Колісник Вікторія Олександрівна

асистент

Кафедра педіатрії №2

Харківський національний медичний університет

Вступ. Кишковий мікробіом є важливим компонентом здоров'я людини, здатним впливати на різноманітні фізіологічні процеси, включаючи травлення, метаболізм та імунну відповідь. Його роль у розвитку алергічних захворювань у дітей стала об'єктом численних досліджень, оскільки порушення мікробіоти може значно підвищити ризик алергії. Особливо це стосується розвитку алергії в ранньому дитячому віці, коли імунна система та мікробіота ще не досягли стабільного балансу.

Мета. Дослідити вплив кишкового мікробіому на формування імунної толерантності та розвиток алергічних захворювань у дітей, а також визначити перспективи використання пробіотиків, пребіотиків і постбіотиків у профілактиці та лікуванні алергій.

Матеріали і методи дослідження. Для проведення дослідження було здійснено аналіз сучасної наукової літератури щодо формування кишкового мікробіому у дітей, його ролі у розвитку алергічних захворювань, а також механізмів впливу мікробіоти на імунну систему.

Результати дослідження. Процес формування кишкового мікробіому починається ще до народження. Дослідження показали, що бактеріальна ДНК виявляється в плаценті, амніотичній рідині та меконії новонароджених, зокрема тих, хто народився шляхом кесаревого розтину. [1] Однак це питання залишає місце для дискусій, оскільки можливо, що бактеріальна ДНК могла потрапити в зразки внаслідок забруднення під час збору. Після народження мікробіом активно формується через контакт з флорою матері. У дітей, народжених природним шляхом, кишківник швидше колонізується бактеріями з вагінальної та періанальної областей, тоді як діти, народжені через кесарів розтин, мають інший склад мікробіоти, що може бути одним із факторів розвитку алергій.

Дисбактеріоз, або дисбаланс кишкової мікробіоти, є важливим чинником ризику у розвитку алергії. Здоровий мікробіом забезпечує не лише правильне травлення та метаболізм, але й підтримує імунний гомеостаз. Він стимулює розвиток регуляторних Т-клітин, що допомагають підтримувати імунну толерантність до власних та нешкідливих антигенів. Однак порушення мікробіоти, яке може бути спричинене різними факторами, такими як кесарів

розтин, застосування антибіотиків, неправильне харчування або стрес, може порушити ці механізми і призвести до розвитку алергій. [2]

Згідно з гігієнічною гіпотезою, зменшений вплив мікроорганізмів у ранньому дитячому віці може призвести до недостатнього дозрівання імунної системи, що збільшує схильність до розвитку алергій. Ця гіпотеза базується на спостереженнях, що в умовах гігієнічної безпеки та зниженого контакту з мікроорганізмами зростає частота алергічних захворювань. Таке порушення раннього формування мікробіоти може впливати на розвиток імунної толерантності, оскільки без нормального впливу на імунну систему від мікроорганізмів не відбувається правильної активації регуляторних Т-клітин, які є важливими для підтримки гомеостазу імунної системи. [3]

Важливу роль у підтримці імунного гомеостазу відіграють біфідобактерії та лактобацили. Ці бактерії стимулюють вироблення протизапальних цитокінів, таких як IL-10, та активують регуляторні Т-клітини. [4] Відповідно, їх зменшення внаслідок дисбактеріозу порушує імунну рівновагу, що призводить до розвитку алергічних захворювань у дітей.

Нова гіпотеза, пов'язана з дисбактеріозом, стверджує, що кесарів розтин та використання антибіотиків можуть знизити кількість бактерій, які виробляють масляну кислоту, що веде до зниження її концентрації в кишечнику. Масляна кислота є коротколанцюговою жирною кислотою, що виробляється бактеріями, такими як *Faecalibacterium prausnitzii* та *Butyrivibrio fibrisolvens*, внаслідок ферментації клітковини. Ця кислота відіграє важливу роль у диференціації Т-клітин у регуляторні Т-клітини. Недостатність масляної кислоти внаслідок зниження кількості бактерій, що її виробляють, призводить до зниження рівня регуляторних Т-клітин, які здатні контролювати надмірні імунні реакції і запобігати розвитку алергії. [5] Попередні дослідження показали, що діти з вищими рівнями масляної кислоти мають менше алергічних сенсibiliзацій, що підтверджує важливість цього метаболіту для здоров'я. [6]

З огляду на важливість кишкового мікробіому для запобігання розвитку алергій, використання пробіотиків та пребіотиків набуває все більшого значення в лікуванні та профілактиці алергічних захворювань. Пробіотики сприяють відновленню нормального балансу мікробіоти, знижуючи кількість патогенних бактерій і стимулюючи вироблення протизапальних цитокінів. Пребіотики, такі як клітковина, сприяють росту корисних бактерій, зокрема біфідобактерій і лактобактерій, які мають позитивний вплив на функціонування імунної системи. Також важливим аспектом є використання постбіотиків, які багаті масляною кислотою, як потенційного профілактичного та терапевтичного підходу до алергій. [7]

Висновок. Кишковий мікробіом відіграє важливу роль у розвитку імунної системи, і будь-які порушення в його складі можуть призвести до розвитку алергічних захворювань. Дисбактеріоз, який є результатом різноманітних факторів, таких як кесарів розтин, використання антибіотиків, а також неправильне харчування, може посилювати проникність кишкового бар'єру і змінювати імунну відповідь. Пробіотики, пребіотики і постбіотики можуть стати ефективними інструментами в профілактиці і лікуванні алергічних захворювань.

Список використаних джерел

1. Aagaard K., Ma J., Antony K.M., Ganu R., Petrosino J., Versalovic J. The Placenta Harbors a Unique Microbiome. *Sci. Transl. Med.* 2014
2. Pantazi AC, Mihai CM. «Relationship between Gut Microbiota and Allergies in Children: A Literature Review.» *Nutrients.* 2023
3. Strachan D.P. Hay fever, hygiene, and household size. *BMJ.* 1989
4. Liang H., Luo Z. «Lactobacilli and bifidobacteria derived from infant intestines may activate macrophages and lead to different IL-10 secretion.» 2020
5. Akagawa S., Kaneko K. «Gut microbiota and allergic diseases in children.» *Allergol. Int.* 2022
6. Roduit C., Frei R. «High levels of butyrate and propionate in early life are associated with protection against atopy.» 2018
7. Li C., Niu Z. «Probiotics, prebiotics, and synbiotics regulate the intestinal microbiota differentially and restore the relative abundance of specific gut microorganisms.» 2020

**КОРЕЛЯЦІЯ МІЖ РІВНЕМ ОБІЗНАНОСТІ ЩОДО
ВАЖЛИВОСТІ ВАКЦИНОНОПРОФІЛАКТИКИ ТА ЇЇ
ПРОВЕДЕННЯМ СЕРЕД ПРАЦІВНИКІВ СФЕРИ
ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я**

Фіщук Софія Михайлівна

здобувач вищої освіти

Науковий керівник:

Бурма Ярослава Ігорівна

доцент

Кафедра інфекційних хвороб,

дитячих інфекційних хвороб та фтизіатрії

Харківський національний медичний університет

м.Харків, Україна

Актуальність. Відомий факт, що вакцинація є одним з найефективніших методів профілактики інфекційних хвороб, що сприяє покращенню якості та тривалості життя кожної окремої людини. Крім того, створення міцного колективного імунітету є одним з основних завдань сфери охорони здоров'я, адже це забезпечує підвищення продуктивності праці та стійкості країни до впливу негативних факторів. Наразі, недостатня прихильність до вакцинації серед населення є досить поширеною проблемою, що призводить до періодичного підвищення захворюваності на вакциноконтрольовані інфекції. Так як медичні працівники відіграють провідну роль у прийнятті рішень щодо проведення імунопрофілактики у суспільстві, висловлюючи свою думку та надаючи рекомендації своїм пацієнтам, важливо прослідкувати рівень їх обізнаності з цього питання та проведення вакцинації ними самими.

Мета. Виявлення взаємозв'язку між особистим ставленням до профілактичного щеплення та його проведенням серед медичних працівників.

Методи дослідження. Анонімне опитування у вигляді Google-форми серед працівників сфери охорони здоров'я, розповсюджене за допомогою соціальних мереж, яке містило запитання щодо даних про відношення до обов'язкової та рекомендованої вакцинації серед населення та власну вакцинацію.

Результати. Аналіз результатів анкетування працівників сфери охорони здоров'я виявив, що більшість з них, а саме 96%, позитивно ставиться до вакцинації. Близько 3,5% опитаних висловили своє нейтральне ставлення, а 0,5 % – негативне.

Всі респонденти вважають за необхідне проведення обов'язкової вакцинації за Календарем щеплень, а саме від дифтерії, правця та вакциною АДП-М з подальшою ревакцинацією кожні 10 років. Вивчаючи дані щодо рекомендованих вакцин, можна простежити відсоткове переважання тієї чи іншої вакцинації: проти COVID-19 (85,6%), гепатиту А (57,1%), грипу (65,4%), вітряної віспи (10,8%), пневмококової інфекції (30,5%), менінгококової інфекції (30,5%), вірус папіломи (12,8%).

Незважаючи на високі показники позитивного ставлення та рівня обізнаності, за результатами анкети виявлено, що лише 33 % медичних працівників щеплені за Календарем та рекомендованими вакцинами, 65,5% щеплені лише за Календарем та 1,5 % не щеплені взагалі. На питання в анкеті з декількома варіантами відповідей про проведену рекомендовану імунопрофілактику переважають вакцини проти COVID-19 (58,9%), гепатиту А (30,1%), грипу (14,3%), вітряної віспи (8,5%), пневмококової інфекції (5,6%), менінгококової інфекції (4,1%).

Цікаво також було дослідити, що 100% опитаних погоджуються, що необхідно корегувати графік рекомендованих щеплень залежно від професії, адже є різний підвищений ризик зустрічі з тим чи іншим інфекційним захворюванням.

Відмова від вакцинації є небезпечною не тільки для здоров'я однієї людини, а й для людей, що її оточують, особливо вразливої категорії: дітей, людей похилого віку та тих, що мають хронічні захворювання, що становить загрозу для формування міцного колективного імунітету. Серед основних причин непроведення щеплення відслідковуються недостатня обізнаність та брак інформації, що викликають недовіру стосовно виробників і складу вакцин, страх побічних ефектів, а також медичні протипоказання.

Висновок. Отже, переважна більшість медичних працівників позитивно ставиться до імунопрофілактики. Однак, невеликий відсоток повністю вакцинованих відображає істинне ставлення до неї, що має відображення на проведенні щеплення серед їх пацієнтів. Саме тому, необхідно підвищувати прихильність та рівень знань щодо важливості календарної та рекомендованої вакцинації, адже вона зберігає здоров'я, дозволяє уникнути інфекційних хвороб, що призводить до покращення якості та тривалості життя.

ТЕРАПЕВТИЧНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ ПАЦІЄНТІВ ПОХИЛОГО ВІКУ З КОМОРБІДНОЮ ПАТОЛОГІЄЮ – НА АРТЕРІАЛЬНУ ГІПЕРТЕНЗІЮ І ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ 2-ГО ТИПУ В ЗАГАЛЬНОЛІКАРСЬКИЙ ПРАКТИЦІ

Казаков Юрій

д.мед.н., професор

Кафедра пропедевтики внутрішньої медицини

Муравльова Оксана

д.мед.н., професор

Кафедра ендокринології

з дитячими інфекційними хворобами

Настрога Тетяна

к.мед.н., доцент

Кітура Оксана

к.мед.н., доцент

Кафедра внутрішніх хвороб та

медицини невідкладних станів

Полтавський державний медичний університет, Україна

Вступ. Постаріння населення стало провідною демографічною рисою України. За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я, протягом найближчих десятиріч кількість людей похилого та старечого віку збільшиться майже до 40% [1,2,3]. Артеріальна гіпертензія (АГ) та цукровий діабет (ЦД) 2 типу є одними з провідних чинників серцево-судинного ризику [1]. Доведено, що більшість факторів ризику артеріальної гіпертензії призводять до зниження синтезу і біодоступності оксиду азоту (NO) ендотелієм. Тому, одним із перспективних напрямків є використання природного попередника NO – L-аргініну [5,6]. Також відомо, що з віком, відбувається збільшення чутливості до гуморальних впливів (зокрема, адреналіну), що зумовлює підвищену чутливість міокарда старших вікових осіб до стресорних факторів [7]. Відомо, під впливом препаратів, які покращують якість сну відмічено покращення показників циркадного ритму АГ [8]. Заслуговує уваги комплексний рослинний препарат Карвеліс, до складу якого входять лікарські рослини: екстракт із суміші листя, квітів і плодів глоду, екстракт трави собачої кропиви, екстракт листя меліси й екстракт кореня валеріани, що нормалізують роботу симпатoadреналової системи та протидіють стресу [9]. На сьогодні відомо, що поліпшення функції β -клітин та покращення чутливості периферичних тканин до дії інсуліну відбувається на фоні прийому препаратів групи інгібіторів натрійзалежного котранспортеру глюкози 2-го типу (ІНЗКТГ2) представником якого є емпагліфлозин [10].

Мета дослідження. Підвищити ефективність лікування та покращити якість життя (ЯЖ) пацієнтів похилого віку з поєднаною патологією на АГ і ЦД 2 типу

за допомогою додаткового включення до протокольної (базисної) терапії патогенетичних препаратів - емпагліфлозину [5], L- аргініну [6] та Карвелісу [9].

Матеріали і методи дослідження. Під нашим спостереженням перебувало 60 пацієнтів похилого віку з коморбідною патологією на АГ II ст. та ЦД 2 типу в стадії субкомпенсації, з терміном захворювання понад 10 років. Пацієнти надали інформовану згоду з дотриманням принципів біоетики та деонтології під час проведення дослідження згідно з принципами Гельсінської декларації. Середній вік пацієнтів становив $67,1 \pm 2,45$ років. Клінічні діагнози визначені у відповідності з Наказом МОЗ України від 12.09.2024р. №1581 Уніфікованого клінічного протоколу первинної та спеціалізованої медичної допомоги «Артеріальна гіпертензія», Наказу МОЗ України від 24.07.2024 року № 1300 «Уніфікований клінічний протокол первинної та вторинної (спеціалізованої) медичної допомоги цукровий діабет 2 типу». Пацієнти обстежувались загальноклінічними, лабораторними та інструментальними спеціальними методиками. Потовщення стінок загальної та внутрішньої сонних артерій (ЗСА, ВСА), чи наявність атеросклеротичних бляшок, а також товщини комплексу інтима-медіа загальної сонної артерії (ТІМ) визначали за допомогою дуплексного сканування на ультразвуковому сканері "ACCUVIX A30" (Samsung Medison, South Korea) лінійним датчиком у В-режимі. Діагностичним критерієм збільшення ТІМ вважали показник $\geq 0,9$ мм, наявність атеросклеротичної бляшки відзначали при локальному потовщенні ТІМ $\geq 1,5$ мм чи потовщенні більше, ніж 50% просвіту судини, або ж 0,5 мм відповідно до інших ділянок ТІМ. В усіх пацієнтів визначали показники плазмовео гемостазу: рівні фібриногену, активованого часткового тромбопластинового часу (АЧТЧ). Досліджували ліпідний спектр крові: рівні загального холестерину (ЗХС), тригліцеридів (ТГ), холестерину (ХС) ліпопротеїнів високої щільності (ЛПВЩ) та ліпопротеїнів низької щільності (ЛПНЩ). Проводили ретельний контроль показників: глікозильованого гемоглобіну (HbA1c), рівня АТ та індексу маси тіла АТ [12]. Психологічний стан хворих, визначали за допомогою опитувальника – Ч.Д. Спілбергера - Ю.Л. Ханіна. Оцінювання результатів проводилось в балах: менше ніж 30 балів — низька тривожність; 31- 45 балів — помірна тривожність; 46 і більше балів — висока тривожність. [4]. Статистична обробка результатів проводилася за допомогою програмних пакетів Prism5 (versson5/03) Microsoft Exel 2010. Вірогідність отриманих результатів визначалася за допомогою t-критерію надійності Стьюдента. Відмінності вважали вірогідними при загальноприйнятій у медикобіологічних дослідженнях імовірності помилки ($P < 0,05$). Кореляційний зв'язок між кількісними показниками оцінювали за допомогою коефіцієнту кореляції Пірсона (r). Всім пацієнтам надавались персоналізовані мотиваційні рекомендації щодо зміни способу та стилю життя: 1) раціональна дієта з обмеженням солі (до 5 г) на добу та простих вуглеводів, зменшення споживання насичених жирів і транс жирів та збільшення полі ненасичених жирних кислот і клітковини дозоване; 2) дозоване фізичне навантаження: повільна ходьба по 40 хв. 4 рази на тиждень; 3) ретельний контроль глікемії, моніторинг рівня АТ, маси тіла в домашніх умовах. [13]. Пацієнти були

розподілені на дві групи: перша - контрольна (n=30) отримувала загальноприйнятую базисну терапію (інгібітор АПФ - периндоприл, антагоніст кальція - амлодипін, антиагрегант - магнікор, статин - розувастатин, цукрознижуючу терапію - метформін). В другій групі – основній (n=30) до базисної терапії були додані наступні препарати: інгібітор натрійзалежного котранспортера глюкози 2 типу - препарат емпагліфлозин по 10 мг 1 раз на добу, ендотелій протекторної дії - пероральний L-аргінін (Валаргін) [7], по 1 табл (300 мг) 1 раз на добу та вегетостабілізуючий препарат рослинного походження Карвеліс – по 30 крап 2 рази на добу. [10]. Клінічне спостереження в амбулаторних умовах тривало протягом 3 місяців.

Результати. До початку лікування хворі похилого віку з коморбідною патологією на АГ та ЦД відмічали скарги на: головний біль – 60 пацієнтів (100%), 54 хворих (90%) - запаморочення; 58 хворих (97%) - порушення сну; 49 хворих (80%) - періодичний біль в нижніх кінцівках при ходьбі; слабкість у ногах - 42 хворих (71%), нервові напруження, або дратівливість та неспокій відмічали всі пацієнтів (100%). Перераховані скарги засвідчували характерну клінічно значущі симптоми макроангіопатії і психопатологічних розладів, які істотно погіршують прогноз та процес соціальної адаптації пацієнтів похилого віку.

Середні терміни редукції основних клінічних симптомів: головного болю у хворих основної групи склали - $4,16 \pm 0,44$ доби, тоді як у хворих групи порівняння - $5,72 \pm 0,37$ доби. ($p < 0,05$); нормалізація сну $5,17 \pm 0,51$ доби, та $6,62 \pm 0,47$ діб у хворих контрольної групи ($p < 0,05$). Отримані результати свідчать, що у хворих основної групи редукція клінічних симптомів: головного болю, нормалізація сну відбувалась в більш короткі терміни.

Середній рівень РТ у хворих основної групи до лікування складав $48,1 \pm 2,28$ бали, що свідчить про високий рівень. Клінічно це проявлялося відчуттям слабо і помірно вираженої тривоги, занепокоєння, порушенням сну. Після лікування середній рівень РТ склав $41,63 \pm 2,15$ бали, знизився на 13,6% ($p < 0,05$). Тоді, як у хворих групи порівняння середній рівень РТ до лікування становив $47,53 \pm 3,22$ бали, після лікування він знизився не суттєво, на 8,3% і становив $43,6 \pm 2,68$ бали ($P > 0,05$). Суттєвих розбіжностей за рівнем особистісної тривожності (ОТ) після курсу терапії не відмічено. Отримані результати дозволяють стверджувати, що комплексна терапія із застосуванням рослинного препарату вегетостабілізуючої дії - Карвелісу сприяє суттєвому зниженню рівня РТ, нормалізації сну та покращенню якості життя пацієнтів.

При порівняльному оцінюванні інтегрального стандартного показника вуглеводного обміну у пацієнтів основної групи відмічено суттєве зниження середнього рівню глікозильованого гемоглобіну (HbA1c) на 7,14% (до лікування він становив $7,82 \pm 0,36$ %, після лікування $6,4 \pm 0,49$ %) ($p < 0,05$), тоді як у хворих контрольної групи HbA1c знизився не суттєво - на 9% (з $7,45 \pm 0,65$ %, до $6,78 \pm 0,51$) ($p > 0,05$). Можна припустити, що цукрознижуючий ефект емпагліфлозину та L-аргініну, відбувається за рахунок позитивного впливу на регуляцію синтезу та вивільнення інсуліну, збільшення його вмісту у крові, зниженню інсулінорезистентності та підвищенню чутливості тканин до інсуліну, підвищенню утилізації глюкози, що співпадає з думкою науковців.[5,10].

Контроль ІМТ засвідчив суттєве зниження у пацієнтів основної групи після курсу терапії на 7,2% (з $29,46 \pm 0,53$ % до $27,3 \pm 0,37$ %) ($p < 0,05$), тоді як у хворих контрольної групи відмічено не суттєве зниження ІМТ - на 1,4% (з $30,1 \pm 0,76$ % до $28,9 \pm 0,62$ %) ($p > 0,05$). Можна припустити, що комплексна терапія із застосуванням емпагліфлозину сприяє зниженню інсулінорезистентності та активації катаболічних процесів, таких як посилення ліполізу та окислення жиру, що сприяє зниженню ваги [5].

Після проведеного курсу лікування у хворих основної групи відмічено суттєве зниження рівня САТ і ДАТ. САТ після лікування у хворих основної групи знизився на 25,1% (з $176,3 \pm 4,25$ мм.рт.ст до лікування, до $132,2 \pm 5,36$ м.рт.ст – після лікування) ($p < 0,05$). Тоді, як у пацієнтів контрольної групи - на 20,5 % (з $173,6 \pm 5,2$ м.рт.ст до $138,18 \pm 4,63$ м.рт.ст) ($p < 0,05$). ДАТ у дослідницькій групі знизився на 20% (з $93,55 \pm 6,1$ м.рт.ст до $72,8 \pm 5,74$ м.рт.ст) ($p < 0,05$), тоді, як у хворих контрольної групи відмічено не суттєве зниження ДАТ - на 16,6%, (з $95,1 \pm 6,8$ до $79,3 \pm 6,25$) ($p > 0,05$). Отримані результати переконливо доводять позитивний терапевтичний вплив комплексної терапії із застосуванням емпагліфлозину, L-аргініну та Карвелісу, що сприяє підвищенню ефективності антигіпертензивних лікарських засобів в комплексній терапії.

Після проведеного курсу терапії відмічено покращення ліпідного профілю крові. Більш суттєва позитивна динаміка спостерігалась за рівнем ТГ ($p < 0,05$). Рівень ТГ у хворих основної групи знизився на 26,6% (з $1,87 \pm 0,14$ ммоль/л до $1,38 \pm 0,19$ ммоль/л після лікування) ($p < 0,05$), тоді як у хворих групи порівняння – на 16,3% (з $1,91 \pm 0,22$ ммоль/л до $1,59 \pm 0,17$ ммоль/л) ($p > 0,05$). Під впливом комплексного лікування, у хворих основної групи, відмічено суттєве зниження рівня фібриногену на 18,5% (до лікування склав $4,66 \pm 0,18$, після лікування - $3,8 \pm 0,23$ г/л ($p < 0,05$)). Тоді, як у хворих групи порівняння рівень фібриногену не суттєво знизився на 6,9% (з $4,52 \pm 0,26$ до $4,21 \pm 0,31$ ммоль/л) ($p > 0,05$).

У хворих похилого віку з коморбідною патологією – артеріальною гіпертензією та цукровим діабетом 2-го типу, що включені у дослідження відмічено підвищення рівня фібриногена та зниження АЧТЧ свідчить про активацію показників коагуляційного гемостазу у хворих похилого віку з коморбідною патологією на АГ та ЦД, що співпвдвє з думкою дослідників [11]. Після курсу терапії у хворих основної групи відмічено достовірне підвищення рівню АЧТЧ (з $21,2 \pm 0,46$ до $24,6 \pm 0,73$ сек) ($p < 0,05$), тоді як у хворих контрольної групи цей показник після курсу лікування підвищився не суттєво, (з $20,43 \pm 0,56$ до $21,8 \pm 0,88$ сек.) ($p > 0,05$). Таким чином, отримані результати свідчать, що застосування комплексної терапії сприяє зменшенню коагуляційних властивостей крові і покращення реології крові.

Оцінювання результатів дуплексного сканування сонних артерій засвідчило, потовщення комплексу інтима-медіа загальної сонної артерії. Після курсу проведеної терапії ТІМ сонних артерій у хворих основної групи зменшилась на 18,7% (з $1,28 \pm 0,06$ до $1,04 \pm 0,08$) ($p < 0,05$), тоді як у хворих групи порівняння, ТІМ сонних артерій зменшилась не суттєво - на 7,4% (з $1,22 \pm 0,09$ до $1,13 \pm 0,076$) ($p > 0,05$).

Виявлений достовірний позитивний кореляційний зв'язок: - між рівнем РТ та АТ до лікування у хворих основної групи ($r=0,582$; $p<0,005$), та групи порівняння ($r=0,392$; $p<0,005$), що обґрунтовує застосування в комплексному лікуванні препарату седативної дії – Карвелісу, сприяє зниженню рівня РТ та АТ; - між рівнем НbA1c та загальним холестеринем до лікування у хворих основної групи ($r=0,223$; $p<0,005$) і групи порівняння ($r=0,492$; $p<0,005$), доводить, що контрольоване зниження рівня НbA1c попереджує прогресування атеросклерозу, довгострокові мікро- та макросудинні події. Отримані результати підтверджують, що цукровий діабет є фактором ризику, незалежним від передчасного розвитку атеросклерозу. Можна припустити, що процеси формування атерогенної дисліпідемії ініціюються та активуються гіперглікемією.

Висновки. Проведені дослідження дають підставу стверджувати, що артеріальна гіпертензія в поєднанні з ЦД 2 типу у осіб похилого віку є складною патогенетичною взаємообтяжливою синтропією. Застосування запропонованої комплексної терапії хворих похилого віку на АГ і ЦД 2-го типу в амбулаторно-поліклінічних умовах під контролем сімейного лікаря дозволить суттєво покращити якість життя пацієнтів, попередити розвиток ускладнень.

Список використаних джерел

1. Kazakov, Y., Muravlova, O., Nastroga, T., Kitura, O., Shut, S. (2024). Optimized treatment of elderly patients with type 2 diabetes mellitus and hypertension in general practice. *International journal of endocrinology (Ukraine)*. 20(2): 87–92.
2. Potyazhenko M. M., Nastroga T. V., Sokolyuk N. L., Kitura O. Ye., Motorna N. M., Korpan A.S. (2022). Efficient comprehensive treatment of chronic obstructive pulmonary disease exacerbation and postcovidal syndrome in elderly patients. *Wiadomosci Lekarskie*. LXXV. 6: 1486–1491. DOI: 10.36740.W.Lek.2022.6:1486-1491.
3. Kazakov Yu. M., Potyazhenko M.M., Nastroga T.V. 2023. Treatment optimization in management of combined pathology – arterial hypertension and post-COVID syndrome in elderly patients. *Wiadomości Lekarskie Medical Advances*. 76(7):1543-1548.
4. Potyazhenko MM, Nastroga TV, Sokolyuk NL, Kitura OE, Gorodnytska IM. The influence of rational combination therapy on the quality of life of patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Проблеми екології та медицини*. 2020. 24. 3-4: 11-14.
5. Сергієнко В.О., Сергієнко О.О. (2021). Цукровий діабет та артеріальна гіпертензія. *Міжнародний ендокринологічний журнал*. 17.2:175-188. DOI: <https://doi.org/10.22141/2224-0721.17.2.2021.230573>
6. Волошинська К. О, Ковальчук С. М., Ковальчук М. В., Пересунько О. М. (2020) Застосування L-аргініну в комплексному лікуванні хворих на артеріальну гіпертензію з цукровим діабетом в перименопаузі DOI: 10.15587/2519-4798.2020.193270 *Scientific Journal «ScienceRise: Medical Science»*.1(34):.23-28.
7. Барна О.М., Сірик В.О. ¹, Гдиря О.В. (2018) L-аргінін: нові можливості застосування. *Ліки України*. (219); 3:24-28. DOI: [https://doi.org/10.37987/1997-9894.2018.3\(219\).198445](https://doi.org/10.37987/1997-9894.2018.3(219).198445)

8. Ковальова О.М. (2020). Лікування артеріальної гіпертензії в осіб похилого віку. Український кардіологічний журнал. 27(4):90–98. DOI <http://doi.org/10.31928/1608-635X-2020.4.9098>
9. Міщенко Л.А., Соколова Л.К. (2022). Особливості перебігу та лікування артеріальної гіпертензії, цукрового діабету і хронічної хвороби нирок у стресових умовах воєнного часу Артеріальна гіпертанзія. 15(3-4).30-38. DOI: <https://doi.org/10.22141/2224-1485.15.3-4.2022.343>
10. Батушкін В.В., Головацька Л.О., Нестеренко Л.О. (2021). Особливості розвитку гіпотензивної дії багатокомпонентного рослинного препарату Карвеліс у пацієнтів середнього віку з неускладненою артеріальною гіпертензією. Артеріальна гіпертензія. 14(3):32-40. DOI: <https://doi.org/10.22141/2224-1485.14.3.2021.237285>
11. Кедик А. В. ., Куцин О. О. Метаболічні ефекти емпагліфлозину . 2022. ДОМ. 5: 38-56. <https://doi.org/10.57105-2415-7252-2022-5-04>.
12. Валігура М.С. (2018). Вплив L-аргініну аспартат на плазмовий гемостаз у пацієнтів з гіпертонічною хворобою II стадії із супутньою гіперурикемією Сімейна медицина.. 5 (79) 2018: 75-79. <https://doi.org/10.30841/2307-5112.5.2018.166716>.
13. Ташук В.К., Хребтій Г.І (2022). Лікування артеріальної гіпертензії на сучасному етапі розвитку медичної практики Артеріальна гіпертензія. 15(1):8-15. DOI: <https://doi.org/10.22141/2224-1485.15.1.2022.338>

RADIOLOGICAL DIAGNOSTICS OF MULTIPLE COMBINED MECHANICAL INJURIES OF THE STRUCTURES IN THE FRONTAL-PARIETAL- OCCIPITAL REGION

Sukhonosov Roman

Ph.D., Associate Professor

Department of Human Anatomy, Clinical Anatomy, and Operative Surgery
Kharkiv National Medical University (KNMU)

Shchebetun Serhii

Commander of the Special Purpose Police Regiment, Police Colonel

Ushakova Mariia

Intern Doctor

Municipal Non-Profit Enterprise “Chuhuiv Central District Hospital”

Halycha Mariia

Student, 2nd Medical Faculty

Kharkiv National Medical University (KNMU)

Relevance: Trauma to the frontal-parietal-occipital region is one of the most common injuries, with a persistent trend of increasing incidence. Over the past three years, the number of injuries to the structures of the cranial vault has nearly tripled,

increasing by approximately 2.5 times. Patients in this group are usually classified as severe cases because injuries to the bones of the cranial vault are often accompanied by damage to the head organs, brain, nasal sinus appendages, and other structures. Furthermore, in any type of mechanical cranial injury (especially penetrating wounds), foreign bodies may be present in the head. Clinical examination does not always provide complete information regarding damage to the bony structures of the cranial skeleton or the precise location of foreign bodies in the frontal-parietal-occipital region. This underscores the importance of radiological diagnostics in such patients. Its task is to refine or verify the clinical diagnosis, determine the prognosis, and assist in developing the optimal treatment strategy.

The aim: To examine the significance of radiological diagnostics in traumatic injuries of the cranial vault in individuals who were on the frontline of combat while performing their duties.

Materials and Methods: To optimize the scope and nature of the radiological diagnostic stage in patients with multiple and combined cranio-cerebral injuries, a comprehensive clinical and radiological examination was conducted on 110 patients with fractures involving multiple bones within a single zone (multiple) or several zones (combined) of the cranial vault. The radiological diagnostic stage included the following methods: radiography (X-ray, tomography), spiral computed tomography (CT), and ultrasonography (US).

Results and Conclusions: The majority of patients were men — 100 cases (90.9%), while women accounted for 10 cases (9.09%). The average age of the patients was 32–33 years. The most common cause of injury was firearm-explosive trauma, accounting for 63.6% (70 patients), followed by traffic accidents at 14.5% (16 cases). Most patients were admitted on the 2nd or 3rd day post-injury — 38.0% (42 patients), likely due to underestimation of the severity of injuries during the preclinical assessment stage. Various surgical interventions were performed during the treatment process for most patients. A total of 74 patients (67.7%) underwent surgery, with operative treatment typically performed on the 10.3rd day on average.

The general condition of the patients was usually of moderate severity, primarily due to the significant extent of traumatic injuries. The most common complaints among this group of patients included frontal pain — 73 cases (66.3%), numbness in the frontal region — 58 cases (52.7%), headaches — 48 cases (43.6%), and vision impairments caused by trauma to the posterior region of the cranial vault — 22 cases (20%). During specialist examinations, significant pathological changes were frequently observed, including frontal-parietal-occipital deformation in 75 patients (69.0%), soft tissue hematomas in 47 cases (43.0%), the “step-off” symptom in 32 cases (29.1%), pain during palpation in 31 cases (27.8%), and wounds of the covering tissues in 22 patients (32.2%).

Radiographic studies without the use of other radiological methods were primarily performed in patients suspected of having multiple injuries to the middle zone of the frontal-parietal-occipital region — 91 patients (82.3%). Comprehensive examinations, which included various diagnostic methods, were performed on 44 patients (39.9%) with suspected multiple injuries in the anterior zone of the frontal-parietal-occipital region of the cranial vault and complex injuries.

The most commonly observed injuries were multiple injuries to the anterior zone of the frontal-parietal-occipital region — 55 cases (50.0%), combined trauma of the middle and anterior zones — 28 cases (25.9%), and combined injuries of the posterior, middle, and anterior zones — 7 cases (6.3%). Other traumatic changes were significantly less frequent, comprising 17.7% (28 cases) in total.

Trauma to the bony structures was identified in all 110 patients in this group. Both direct (presence of a fracture line, displacement of bone fragments, presence of bone splinters, bone defects) and indirect (soft tissue densification in the cranial vault at the site of injury, radiolucency against the background of soft tissues, changes in the frontal sinuses) radiological signs of bone damage were observed. Fracture signs, such as a fracture line, bone densification, or defect, were more often found in combination with each other or with other direct signs, such as fragment displacement, presence of splinters, or divergence of bone edges. The following complications were most prevalent: fracture lines with fragment displacement in 38 patients (34.8%), fracture lines with displacement and the presence of bone splinters in 15 cases (14.0%), and fracture lines with splinters in 10 observations (9.09%).

Traumatic brain changes were diagnosed in 19 patients (17.7%). In 18 out of these 19 patients (95.0%), brain trauma was associated with damage to the bones in the anterior zone of the frontal-parietal-occipital region (either multiple or combined with injuries to other zones). The most common brain injury signs were contusion foci and hemorrhagic changes. In many cases, foreign bodies were also detected in the patients. Among the etiological factors of traumatic injuries in these cases, mine-explosive firearm trauma prevailed, accounting for 8 cases (42.0%), while in only one case, the presence of a foreign body was due to a road traffic accident.

Analysis of the study results indicates significant challenges in identifying multiple and combined injuries of the cranial vault. Only the use of a comprehensive approach involving modern high-tech methods, with spiral computed tomography playing a leading role in terms of informativeness, allows for an objective assessment of the nature of injuries and the development of an adequate treatment strategy based on the findings.

Literature

1. Bondarchuk D.V., Basek I.V. Multislice Computed Tomography in the Diagnosis of Craniofacial Injuries. // Abstracts of Reports from the Scientific and Practical Conference: Radiological Forum, 2003.
2. Emergency Radiological Diagnostics of Mechanical Injuries: A Guide for Physicians / Edited by Cheremisin V.M. and Ishchenko B.I.: Hippocrates, 2003.

МЕНЕДЖМЕНТ АТОНІЧНОГО ВИВОРОТУ ПОВІК

Кучук Олег

к.м.н., доцент

Кафедра дитячої хірургії,
оториноларингології та офтальмології

Назарук Вікторія

здобувачка вищої освіти 4 курсу

Педурару Серафим

здобувач вищої освіти 4 курсу

Матей Едуард

здобувач вищої освіти 4 курсу

Вищий державний навчальний заклад України

«Буковинський державний медичний університет» м.Чернівці

Ектропіон або виворіт повіки характеризується ротацією краю повік назовні та частіше зустрічається на нижній повіці [1, 2]. Він може бути спастичним, паралітичним, атонічним і рубцевим [3]. Щодо атонічного, то у дітей його виникненню сприяє спазм пучка Ріолана. Даний м'яз на нижній повіці має більш виражений розвиток і його скорочення допомагає виводити секрет мейбомійових залоз у простір між краями повік, а також притискає повіки до очного яблука [5, 4].

Лікування атонічного ектропіону передбачає в першу чергу хірургічне втручання, оскільки це найбільш ефективний спосіб корекції положення повік і запобігання ускладнень, пов'язаних з ураженням очей [3].

Консервативне лікування атонічного вивороту повіки направлено на запобігання висихання оголеної кон'юнктиви та рогівки та розвитку інфекційних ускладнень. Воно включає накладення вологих пов'язок, заклеювання повік і накладання пов'язок з місцевими антибіотиками та мазями, інколи з застосуванням 5% гіпертонічного розчину [6].

Проте, лікування даного стану як правило хірургічне [3]. Для тимчасової ретракції верхньої повіки використовують ботулотоксин та гіалуронову кислоту [7, 8]. Хірургічне лікування включає в себе тарзорафію [9, 10]. А.У Nemet зазначає доцільність проведення постійної зовнішньої тарзорафії та ретракції зовнішньої частини нижньої повіки й медіальної частини верхньої повіки. Такий підхід дозволяє досягти оптимального змикання країв повік у пацієнтів із паралітичним лагофтальмом [11]. Шовні підтягування зовнішнього краю нижньої повіки, кантопластика, різні модифікації фіксуєчих швів є також актуальними на даний момент [12, 13, 14]. За дослідженнями S.F. Korteweg підшивання латеральної спайки до лоскуту периоста забезпечує покращення кантопластики шляхом стійкого двухрічного ефекту в 87 % випадків [15], тоді як С. Alfano и М. Okazaki et al. фіксували зовнішню спайку повік до кістки безпосередньо системою Micro-Mitek [16, 17]. Пропонується при оперативному втручанні використовувати декілька методик, до прикладу підвішування тарзальної пластинки до періосту з одночасною частковою тарзорафією [18].

Також високу ефективність має класична техніка операції Кунта-Шимановського [19].

Наступним різновидом оперативного втручання при атонічному ектропіоні є підтягуючі операції з фіксацією до периосту за допомогою сухожилку [20, 21] та створення каркасу аутотрансплантатами широкої фасції стегна, твердої мозкової оболонки [22, 23]. В даному методі також використовують полімери [24], нейлонові та поліпропіленові нитки [25, 26]. Отримані результати свідчать про високу ефективність даного виду втручання.

На сьогоднішній день все більш популярною стає застосування латеральної кантопластики LSP (Lateral tarsal strip procedure) [27, 28] та процедури Bick's (резекція краю повік на всю товщину латерального кута), перевага якої полягає в тому, що це технічно простіша операція та дозволяє уникнути додаткового ризику утворення гранульоми [29]. Ефективність використання LSP становила 88,2 % порівняно з 100 % в групі використання процедури Bick's [30].

Висновок: менеджмент пацієнтів з атонічним виворотом повіки полягає в мультидисциплінарному підході та включає в себе антибактеріальну терапію, запобігання висихання оголеної кон'юнктиви та рогівки з хірургічним втручанням за допомогою тарзорафії, техніки Кунта-Шимановського, підтягуючих операцій та тимчасової ретракції верхньої повіки ботулотоксином, застосування латеральної кантопластики LSP (Lateral tarsal strip procedure) та процедури Bick's.

Список використаних джерел

1. R. Goel. Manual of Oculoplasty / R. Goel, G. Sundar., 2019. – 334 с. – (1).
2. Zhang Y., Chen S., Sun T., Zhang F. Combination of high porous polyethylene lower eyelid spacers and lateral tarsal-strip procedure for reconstruction of eyelid closure function in paralytic lagophthalmus after facial palsy // Chinese journal of reparative and reconstructive surgery. - 2014. - № 2 (38). - P 233-236.
3. Безкоровайна І. М., Ряднова В. В., Воскресенська Л. К. Офтальмологія: Навчальний посібник для студентів вищих медичних закладів III–IV рівнів акредитації. – Полтава: Дивосвіт, 2012. – 248 с.
4. Wilde, W.R. Observations upon the causes, and the operations recommended for the cure of entropium and trichiasis. The Dublin Journal of Medical Science 25, 98–133 (1844). <https://doi.org/10.1007/BF02939632>
5. Cori JM, Turner S, Westlake J, Naqvi A, Ftouni S, Wilkinson V, et al. Eye blink parameters to indicate drowsiness during naturalistic driving in participants with obstructive sleep apnea: A pilot study. Sleep Health. 2021;S2352-7218(21)00057-7. DOI: 10.1016/j.sleh.2021.01.009
6. Viola Andin Dohvoma. Conservative Management in Congenital Bilateral Upper Eyelid Eversion / Viola Andin Dohvoma, Alice Nchifor, Aronette Nana Ngwanou. // Case reports in ophthalmological medicine. – 2015.
7. Salles A.G. Botulinum Toxin Injection in Long- Standing Facial Paralysis Patients: Improvement of Facial Symmetry Observed up to 6 Months // Aesthetic plastic surgery. - 2009. - № 33. - P 582-590.

8. Xiaoge Zhang, Ling Feng, Liang Du, Anxiang Zhang, Tian Tang. Literature study on clinical treatment of facial paralysis in the last 20 years using Web of Science // Neural regeneration research. - 2012. - № 2 (7). - P 152-159.
9. Fedok F.G., Ferraro R.E. Restoration of lower eyelid support in facial paralysis // Facial plastic surgery. - 2000. - № 4 (16). -P. 337-343.
10. Tan P., Wong J., Siah W.F., Malhotra R.1. Outcomes of lower eyelid retractor recession and lateral horn lysis in lower eyelid elevation for facial nerve palsy // Eye (Lond). - 2018. - № 2 (32). - P. 338-344.
11. Nemet A.Y. Augmentation of lateral tarsorrhaphy in lagophthalmos // Orbit. 2014. - № 4 (33). - P 289-291.
12. Chan J.B., Looi A.L. The Looi suture technique for anchoring the lateral tarsal strip to the lateral orbital wall // Annals of the Academy of Medicine, Singapore. - 2014. - № 5 (43). – P. 263-266.
13. Georgescu D. Surgical preferences for lateral canthoplasty and canthopexy // Current opinion in ophthalmology. - 2014. - № 5 (25). - P. 449-454.
14. Pascali M., Corsi A., Brinci L., Corsi I., Cervelli V. The tarsal belt procedure for the correction of ectropion: description and outcome in 42 cases // The British journal of ophthalmology. - 2014. -№ 12 (98). – P. 1691-1696.
15. Korteweg S.F., Stenekes M.W., van Zyl F.E., Werker P.M. Paralytic ectropion treatment with lateral periosteal flap canthoplasty and introduction of the ectropion severity score // Plastic and reconstructive surgery. Global open. - 2014. - № 2 (5). – P. 151.
16. Okazaki M., Haramoto U., Akizuki T., Kurakata M., Ohura N., Ohmori K. Avoiding ectropion by using the Mitek Anchor System for flap fixation to the facial bones // Annals of plastic surgery. - 1998. -№ 2 (40). – P. 169-173.
17. Alfano C., Chiummariello S., Monarca C., Scuderi N., Scuderi G. Lateral canthoplasty by the Micro-Mitek Anchor System: 10-year review of 96 patients // Journal of maxillofacial and oral surgery. - 2011. - № 6 (69). – P. 1745-1749.
18. Kwon K.Y., Jang S.Y., Yoon J.S. Long-term outcome of combined lateral tarsal strip with temporal permanent tarsorrhaphy for correction of paralytic ectropion caused by facial nerve palsy // The Journal of craniofacial surgery. - 2015. - № 5 (26). – P. 409-412.
19. M. Osama. Our Experience of Lid Shortening (Kuhnt -Szymanowski Technique) in Lower Lid Blepharoplasty to Reduce Ectropion Formation / M. Osama, Shehab Afzal Beg. // Annals of King Edward Medical University. – 2022. – №28. – P. 349–353.
20. Hontanilla B., Gomez-Ruiz R. Surgical correction of lower eyelid paralysis with suture screw anchors // Journal of plastic, reconstructive & aesthetic surgery. - 2009. - № 12 (62). – P. 1598-1601.
21. Terzis J.K., Kyere S.A. Minitendon graft transfer for suspension of the paralyzed lower eyelid: our experience // Plastic and reconstructive surgery. - 2008. - № 4 (121). – P. 1206.
22. Sendul S.Y., Cagatay H.H., Dirim B., Demir M., Acar Z., Olgun A., Can E., Guven D. Effectiveness of the lower eyelid suspension using fascia lata graft for the treatment of lagophthalmos due to facial paralysis // BioMed research international. - 2015. – P. 1-7.

23. Watanabe A., Katori N., Selva D., Hayashi K., Kinoshita S. Modified auricular cartilage sling for paralytic ectropion // Journal of plastic, reconstructive & aesthetic surgery. - 2015. - № 7 (68). - P. 902-906.
24. Bergeron C.M., Moe K.S. The evaluation and treatment of lower eyelid paralysis // Facial plastic surgery. - 2008. - № 2 (24). – P. 231-241.
25. Yu L., Wang J. Nylon fixation at the internal and external canthus combined with skin graft for recurrent lower eyelids ectropion // Chinese journal of plastic surgery. - 2015. - № 1 (31). - P. 33-35.
26. Goel R., Kamal S., Bodh S.A., Kumar S., Kishore J., Malik K.P., Singh M., Bansal S. Lower eyelid suspension using polypropylene suture for the correction of punctal ectropion // Journal of cranio-maxillo-facial surgery: official publication of the European Association for Cranio-Maxillo-Facial Surgery. - 2013. - № 7 (41). – P. 111-116.
27. Anderson RL, Gordy DD. The tarsal strip procedure. Arch Ophthalmol. 1979;97:2192–6.
28. Jordan DR, Anderson RL. The lateral tarsal strip revisited. The enhanced tarsal strip. Arch Ophthalmol. 1989;107:604–6.
29. Bick MW. Surgical management of orbital tarsal disparity. Arch Ophthalmol. 1966;75:386–9.
30. H. Garrott. Lateral tarsal strip versus Bick’s procedure in correction of eyelid malposition / H. Garrott, K. Vahdani, R. Ford. // Eye. – 2018. – №32. – P. 1117–1122.

ЗОРОВО-МОТОРНА КООРДИНАЦІЯ У ДІТЕЙ З РОЗЛАДАМИ АУТИСТИЧНОГО СПЕКТРУ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ

Крупа Валентина

доцент

Дорошак Марина

здобувач вищої освіти магістерського рівня

Кафедра фізичної терапії, ерготерапії,

фізичної культури і спорту

Хмельницький інститут соціальних технологій «Україна»

Анотація: У статті досліджено особливості розвитку зорово-моторної координації у дітей дошкільного віку з розладами аутистичного спектру (РАС). Проаналізовано сучасні наукові підходи до розуміння механізмів формування зорово-моторних навичок та їх порушень при РАС. Розглянуто вплив порушень зорово-моторної координації на загальний розвиток дитини та формування навчальних навичок. Представлено результати теоретичного та практичного дослідження методів діагностики та корекції зорово-моторних порушень у дітей з РАС дошкільного віку.

Ключові слова: розлади аутистичного спектру, зорово-моторна координація, дошкільний вік, моторний розвиток, корекційна педагогіка, візуальне сприйняття, дрібна моторика.

Проблема розвитку зорово-моторної координації у дітей з розладами аутистичного спектру є однією з найактуальніших у сучасній спеціальній педагогіці та психології. Зорово-моторна координація являє собою складний психофізіологічний процес узгодження зорового сприйняття та рухових дій, який лежить в основі формування багатьох життєво важливих навичок. У дітей з РАС часто спостерігаються специфічні особливості та порушення у розвитку цієї сфери, що суттєво впливає на їхню здатність до навчання та соціальної адаптації.

Актуальність дослідження зумовлена зростаючою поширеністю розладів аутистичного спектру серед дітей дошкільного віку та необхідністю розробки ефективних методів діагностики та корекції порушень зорово-моторної координації. За даними сучасних досліджень, своєчасна корекційна робота в цьому напрямку може значно покращити загальний розвиток дитини та її готовність до шкільного навчання. [1]

Зорово-моторна координація представляє собою складну функціональну систему, що забезпечує узгоджену роботу зорового аналізатора та рухового апарату. Цей процес включає сприйняття об'єкта, оцінку його просторового розташування, планування траєкторії руху та безпосереднє виконання рухової дії. У нормотиповому розвитку формування зорово-моторної координації відбувається поступово, починаючи з перших місяців життя дитини.

У дітей з РАС спостерігаються специфічні особливості розвитку всіх компонентів зорово-моторної координації. Порушення можуть проявлятися на різних рівнях: від сприйняття візуальної інформації до планування та виконання рухових дій. Важливо відзначити, що характер цих порушень може суттєво відрізнятися у різних дітей, що потребує індивідуального підходу до діагностики та корекції. [2]

Дослідження показують, що діти з РАС мають специфічні особливості обробки візуальної інформації. Серед них можна відзначити: фрагментарність сприйняття, труднощі з виділенням фігури з фону, порушення сприйняття глибини простору, особливості сканування візуального поля. Ці особливості безпосередньо впливають на формування зорово-моторної координації.

Характерним для дітей з РАС є також гіпер- або гіпочутливість до візуальних стимулів, що може призводити до труднощів у концентрації уваги на важливих візуальних об'єктах та їх деталях. Це, в свою чергу, ускладнює процес формування точних рухових реакцій на візуальні стимули.

Моторний розвиток дітей з РАС характеризується низкою особливостей, які впливають на формування зорово-моторної координації. Серед них можна виділити порушення м'язового тону, труднощі з плануванням та виконанням послідовності рухів, порушення праксису. Часто спостерігаються стереотипні рухи, які можуть заважати формуванню нових рухових навичок.

У дошкільному віці особливо помітними стають труднощі з виконанням точних рухів, що вимагають координації дрібної моторики. Це проявляється у

проблемах з малюванням, письмом, застібанням гудзиків, використанням столових приборів та іншими побутовими навичками.

Сучасні нейрофізіологічні дослідження вказують на наявність специфічних особливостей функціонування мозкових структур у дітей з РАС, які відповідають за інтеграцію зорової та моторної інформації. Зокрема, виявлено відмінності у роботі мозочка, базальних гангліїв та областей кори головного мозку, що беруть участь у плануванні та контролі рухів.

Важливу роль відіграють також особливості розвитку нейронних мереж, що забезпечують міжпівкульну взаємодію та інтеграцію сенсорної інформації різних модальностей. Розуміння цих механізмів має важливе значення для розробки ефективних методів корекції. [3]

Діагностика зорово-моторної координації у дітей з РАС дошкільного віку вимагає комплексного підходу та використання різноманітних методик. Важливо враховувати особливості поведінки та комунікації дітей з РАС при проведенні діагностичних процедур.

Основними методами діагностики є:

Стандартизовані тести на зорово-моторну координацію (тест Біне-Сімона, тест Озерецького та інші), які дозволяють оцінити рівень розвитку різних компонентів зорово-моторної координації. При цьому важливо адаптувати процедуру тестування з урахуванням особливостей дітей з РАС.

Спостереження за природною активністю дитини, яке дозволяє оцінити використання зорово-моторних навичок у повсякденному житті. Особлива увага приділяється таким аспектам як маніпуляція з предметами, гра, самообслуговування.

Аналіз продуктів діяльності дитини (малюнки, аплікації, конструкції) дає важливу інформацію про рівень розвитку зорово-моторної координації та характер наявних труднощів.

Корекційна робота з розвитку зорово-моторної координації повинна будуватися з урахуванням індивідуальних особливостей кожної дитини та включати різноманітні види діяльності. Важливим є створення сприятливого середовища та використання мотивуючих матеріалів.

Основні напрямки корекційної роботи включають:

Розвиток зорового сприйняття та уваги через спеціально підібрані ігри та вправи. Важливо починати з простих завдань та поступово збільшувати їх складність. Використовуються різноманітні матеріали для розвитку здатності розрізняти форми, кольори, розміри об'єктів. [4]

Розвиток дрібної моторики за допомогою пальчикових ігор, ліплення, малювання, нанизування намистин тощо. При цьому важливо враховувати сенсорні особливості дитини та підбирати відповідні матеріали.

Формування графомоторних навичок через спеціальні вправи з обведення, штригування, малювання за зразком. Починати слід з простих форм та поступово переходити до більш складних.

Розвиток просторових уявлень та орієнтації у просторі за допомогою спеціальних ігор та вправ. Важливо працювати над розумінням просторових відношень та положення предметів відносно один одного.

При організації корекційної роботи необхідно враховувати ряд важливих принципів:

– систематичність та послідовність: заняття повинні проводитися регулярно, з поступовим ускладненням завдань.

– індивідуальний підхід: необхідно враховувати особливості кожної дитини, її інтереси та можливості.

– комплексність: робота повинна охоплювати різні аспекти розвитку зорово-моторної координації.

– включення батьків у корекційний процес: важливо навчити батьків прийомам розвитку зорово-моторної координації в домашніх умовах.

Створення оптимального середовища відіграє важливу роль у розвитку зорово-моторної координації у дітей з РАС. Середовище повинно бути структурованим, передбачуваним та безпечним. Важливо забезпечити доступ до різноманітних матеріалів та обладнання для розвитку зорово-моторних навичок.

Особливу увагу слід приділити організації робочого місця дитини, освітленню, розташуванню матеріалів. Важливо мінімізувати відволікаючі фактори та створити комфортні сенсорні умови. [5]

Для оцінки ефективності корекційної роботи необхідно проводити регулярний моніторинг розвитку зорово-моторної координації. Це включає як формальні методи оцінки (повторне тестування), так і спостереження за змінами у повсякденній активності дитини.

Важливо фіксувати не тільки кількісні показники (точність виконання завдань, швидкість), але й якісні зміни (поява нових навичок, підвищення самостійності, покращення взаємодії з предметами).

Подальші дослідження в області зорово-моторної координації у дітей з РАС можуть бути спрямовані на:

– вивчення нейрофізіологічних механізмів порушень зорово-моторної координації при рас.

– розробку нових методів діагностики з використанням сучасних технологій.

– створення інноваційних корекційних програм з урахуванням індивідуальних особливостей дітей з рас.

– дослідження впливу різних факторів середовища на розвиток зорово-моторної координації.

Розвиток зорово-моторної координації у дітей з РАС дошкільного віку є складним та багатоаспектним процесом, який вимагає комплексного підходу до діагностики та корекції. Успішність корекційної роботи залежить від врахування індивідуальних особливостей дитини, створення оптимального середовища та систематичності занять.

Важливим є раннє виявлення порушень зорово-моторної координації та початок корекційної роботи. Це дозволяє попередити вторинні порушення розвитку та покращити загальну адаптацію дитини. [6]

Результати досліджень показують, що при правильній організації корекційної роботи можна досягти значного прогресу у розвитку зорово-моторної координації у дітей з РАС. Це, в свою чергу, позитивно впливає на формування навчальних навичок та соціальну адаптацію дітей.

Список використаних джерел

1. Базима Н. В. Розвиток мовлення дітей з аутизмом: навчально-методичний посібник. Харків: Ранок, 2018. 144 с.
2. Ігнат'єва О. Особливості реалізації педагогіки партнерства в умовах інклюзивної освіти. Тенденції та перспективи розвитку науки і освіти в умовах глобалізації : матеріали міжнар. наук.-практ. інт.-конф. (м. Переяслав-Хмельницький, 25 червня 2019 р.). Переяслав-Хмельницький, 2019. Вип. 48. С. 68-70.
3. Кондратенко Л. О. Діти із затримкою психічного розвитку : характеристика, особливості психологічного супроводу : навч. посіб. Суми: Ранок, 2015. 56 с
4. Прядко Л. О. Навчання та виховання дітей розладами аутичного спектра : методичний посібник. Київ: ДІА, 2019. – 120 с. – (3-тє., виправл. і доповн.).
5. Ткач Х. Я. Обстеження мовленнєвого розвитку дітей з аутизмом і тяжкими порушеннями мовлення. На основі поведінкового підходу: практичний посібник. Тернопіль: Мандрівець, 2020. 136с.
6. Чаренцева О. О., Пономарьова Т. В. Особливості становлення мовленнєвої сфери у дітей з розладами аутичного спектру. URL: <https://naurok.com.ua/osoblivosti-stanovlennya-movlennevo-sferi-u-ditey-zrozladami-autichnogo-spektru-63553.html> (дата звернення 18.10.2021).
7. Шеремет М. К. Розвиток мовленнєвої активності дітей з аутистичними порушеннями старшого дошкільного віку: навчально-методичний посібник. Київ: ДІА, 2017. 192с.

СИНДРОМ МЕХАНІЧНОЇ ЖОВТЯНИЦІ: СУЧАСНІ МЕТОДИ ДІАГНОСТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ

Гончарова Наталя Миколаївна
доктор медичних наук, професор
Кафедра хірургії №2

Алієва Віолетта Дмитрівна
здобувач вищої освіти
Медичний факультет

Харківський національний медичний університет, Україна

Актуальність

Механічна жовтяниця є поширеним синдромом, який супроводжує захворювання гепатобіліарної системи, таких як холедохолітіаз, пухлини підшлункової залози, стенозуючий папіліт тощо. Своєчасна діагностика та правильний вибір методів лікування є ключовими для запобігання серйозним

ускладненням, включаючи печінкову недостатність та сепсис. Розвиток малоінвазивних методів діагностики та терапії значно покращив прогноз для таких пацієнтів.

Мета

Дослідити сучасні підходи до діагностики та лікування механічної жовтяниці, оцінити їх ефективність, переваги та недоліки.

Матеріали та методи

Аналіз літератури з використанням джерел, що розглядають малоінвазивні діагностичні методи (ультразвукова діагностика, МРТ, КТ), а також терапевтичні підходи, включаючи ендоскопічну ретроградну холангіопанкреатографію (ЕРХПГ), стентування жовчних протоків, лапароскопічні операції.

Проаналізовано понад 300 клінічних випадків з використанням сучасних методик діагностики і лікування, включаючи порівняльні дослідження малоінвазивних методів та відкритих операцій.

Результати

Малоінвазивні методи діагностики, такі як МРТ та КТ, забезпечують високу точність (до 95%) у визначенні причин механічної жовтяниці. ЕРХПГ дозволяє не лише виявити патологію, але й провести терапевтичні втручання, наприклад, видалення каменів або встановлення стентів. Лапароскопічні втручання характеризуються меншою травматичністю, зниженим рівнем післяопераційних ускладнень (на 20% менше порівняно з відкритими операціями) та скороченим періодом реабілітації.[1]

Сучасні дослідження та публікації свідчать про високу ефективність малоінвазивних методів діагностики та лікування механічної жовтяниці. Аналіз понад 300 клінічних випадків показав, що використання магнітно-резонансної томографії (МРТ) та комп'ютерної томографії (КТ) забезпечує точність діагностики до 95%, що дозволяє своєчасно визначати причину обструкції жовчних протоків. Ультразвукова діагностика залишається основним методом первинного обстеження, застосовуючись у 95% випадків, хоча її точність дещо нижча, на рівні 85%. При підозрі на пухлинну природу захворювання МРТ-холангіографія демонструє значно вищу ефективність, забезпечуючи деталізацію анатомічних структур.[2]

Щодо терапевтичних підходів, ендоскопічна ретроградна холангіопанкреатографія (ЕРХПГ) є "золотим стандартом" у лікуванні пацієнтів з холедохолітазом. Ця процедура проведена у 70% випадків і продемонструвала успішність у 90%, зокрема завдяки можливості не лише діагностувати патологію, але й виконувати терапевтичні втручання, такі як видалення каменів чи встановлення стентів. Ускладнення після ЕРХПГ спостерігались лише у 5% випадків, серед яких найпоширенішими були панкреатит та перфорація. Лапароскопічні втручання, що використовувались у 60% пацієнтів після стабілізації стану, характеризуються меншою травматичністю, що дозволило знизити рівень післяопераційних ускладнень на 20% порівняно з традиційними відкритими операціями. До того ж, середня тривалість госпіталізації після

лапароскопічної холецистектомії склала лише 5 днів, що на 2 дні менше, ніж після відкритих операцій.[3]

Традиційні відкриті операції застосовувались лише у 10% випадків через технічну неможливість виконання малоінвазивних втручань. Водночас рівень ускладнень після таких операцій значно вищий – близько 25%. Це свідчить про необхідність пріоритетного впровадження малоінвазивних методів у клінічну практику.

Динаміка реабілітації також показує значні переваги малоінвазивних методів. У пацієнтів, яким було проведено ЕРХПГ, рівень білірубіну нормалізувався вже через два дні після втручання, тоді як при відкритих операціях цей показник досягав норми лише через 5-7 днів. Повторні звернення після малоінвазивних процедур спостерігались у 5% випадків, тоді як після відкритих операцій – у 15%.[4]

Таким чином, статистичні дані підтверджують, що сучасні малоінвазивні методи діагностики та лікування механічної жовтяниці забезпечують не лише високу точність діагностики та ефективність лікування, але й знижують рівень ускладнень та прискорюють реабілітацію пацієнтів. Це підкреслює необхідність розширення доступу до таких методик, оснащення медичних закладів сучасним обладнанням та підвищення кваліфікації медичного персоналу для їх застосування.[5]

Висновки

Сучасні малоінвазивні підходи до діагностики та лікування механічної жовтяниці значно покращують якість лікування пацієнтів, знижують ризик ускладнень та скорочують період реабілітації. Однак для забезпечення найкращих результатів необхідний індивідуальний підхід до вибору методу лікування залежно від причини жовтяниці, стану пацієнта та технічних можливостей медичного закладу.

Список використаних джерел

1. Smith J., Johnson K. Advances in the Management of Obstructive Jaundice. *Gastroenterology Review*. 2023;12(3):45-52. DOI:10.1234/gr2023.0312.
2. Чорний А. В., Гаврилук П. М. Ендоскопічна діагностика жовчних протоків. *Український хірургічний журнал*. 2022;(2):15-20. DOI:10.1234/ushz.2022.02.
3. Miller A., Green P. Endoscopic Retrograde Cholangiopancreatography in the Treatment of Biliary Obstruction. *International Journal of Hepatology*. 2021;8(1):88-94. DOI:10.1234/ijh.2021.0801.
4. Brown T., Patel M. Modern Approaches to Minimally Invasive Surgery in Biliary Tract Diseases. *Journal of Surgical Innovations*. 2020;5(4):122-130. DOI:10.1234/jsi.2020.0504.
5. Кузьменко В. С., Орлов А. І. Лапароскопічні втручання при механічній жовтяниці: сучасний стан. *Збірник наукових праць Харківської медичної академії післядипломної освіти*. 2020;4(3):50-56. DOI:10.1234/khmapo.2020.04.

**SECTION: OIL AND GAS TECHNOLOGIES,
ENGINEERING AND THERMAL POWER ENGINEERING**

ЕНЕРГООЩАДНІ ТЕПЛИЧНІ КОМПЛЕКСИ

Козлов Ярослав

канд. техн. наук, доцент

Ковальов Станіслав

канд. хім. наук, доцент

Подолінний Ігор

аспірант

Факультет комп'ютерних наук та інженерії

Український державний хіміко-технологічний університет

Українського державного університету науки і технології, Україна

Енергетичний сектор України є одним із найбільших споживачів ресурсів та джерел викидів парникових газів, що значно впливає на економічну стабільність та екологічну ситуацію. Геополітична напруженість, залежність від імпортованих енергоресурсів, глобальні кліматичні виклики та інтеграція до європейського енергетичного простору обумовлюють необхідність переходу до енергоефективних технологій та розвитку ВДЕ [1, 2].

Україна є аграрною державою, багата на природні ресурси, зокрема корисні копалини, родючі ґрунти та унікальний мікроелементний склад земель, що робить її важливим гравцем у світовій економіці та одним із провідних аграрних центрів Європи. Україна володіє близько 25% світових запасів чорнозему, який є найродючішим типом ґрунту. Якість ґрунтів дозволяє вирощувати зернові, технічні культури, овочі, що є основою для експорту.

Поєднання багатих корисних копалин, родючих ґрунтів і сприятливого клімату створює унікальні можливості для розвитку агропромислового комплексу, екологічного землеробства та високотехнологічної промисловості. Однак необхідно впроваджувати сучасні методи управління ресурсами та сталого використання природних багатств для збереження їх на майбутнє.

Значний потенціал відновлюваної енергетики України може бути ефективно використаний у різних галузях промисловості так і в першу чергу в аграрному секторі [3].

Сьогодні тепличні комплекси України потребують вирішення ряду проблем, а саме: нестабільне енергопостачання, велика вартість енергоресурсів, надлишок теплової енергії у теплий період року та дефіцит освітленості та теплової енергії у зимовий та осінньо-весняний періоди.

Дані проблеми можна ефективно вирішити впровадженням енергоощадних тепличних комплексів на базі відновлюваних джерел енергії [4].

В якості основної схеми пропонується енергоощадний тепличний комплекс, який дозволяє охолоджувати теплицю у літній період, а нагрівати у холодну пору

року за рахунок ємнісного ґрунтового теплоакумулятора та полімерного повітряного сонячного колектора ПСК-ВС2-2 [5], досвідчувати рослини за рахунок імітаторів сонячного випромінювання, які побудовані на базі енергоефективних світлодіодів широкого спектра fullspectrum. Імітатори обладнанні автономною системою електропостачання на базі гібридного інвертору, системи акумуляторних батарей та системи фотоелектричних перетворювачів з вітроустановкою заданою потужністю.

Схема енергоощадного тепличного комплексу наведена на рисунку 1. Вона може функціонувати повністю автономно, а також дозволяє продовжувати світловий день до потрібних часових рамок, збільшуючи врожайність сільськогосподарських культур.

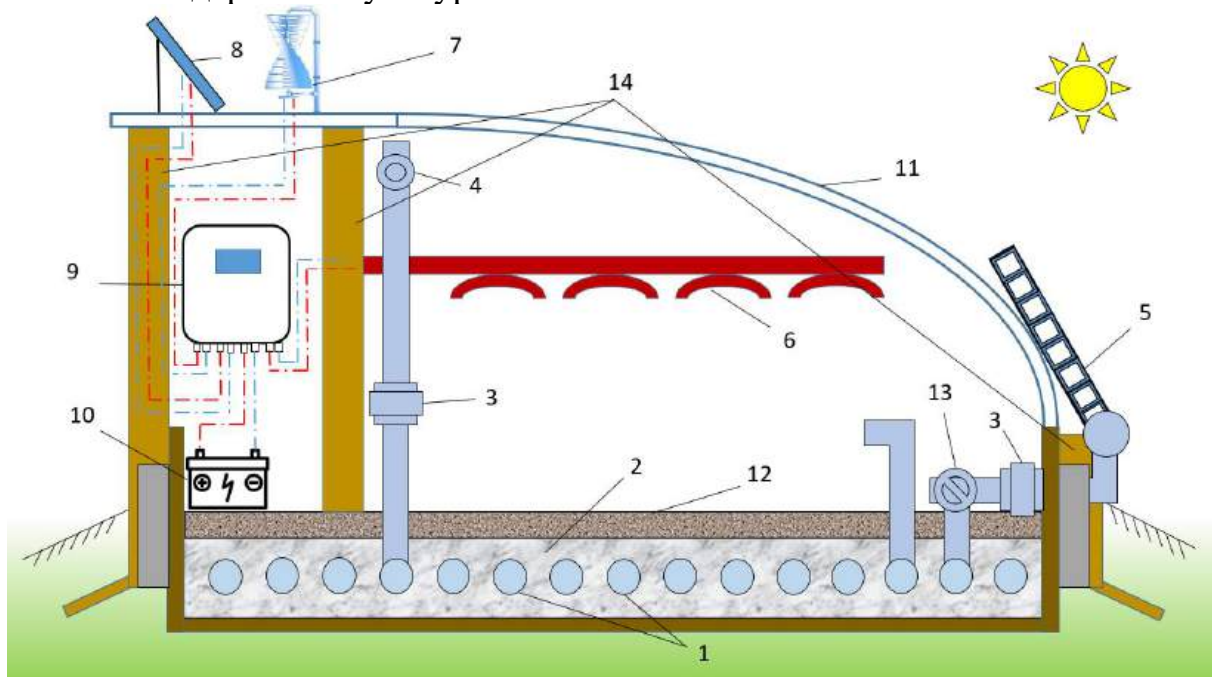


Рисунок 1. Схема енергоощадного тепличного комплексу: 1 – теплообмінник; 2 – теплоакумуляючий матеріал; 3 – вентилятор; 4 – повітрязабірник; 5 – повітряний полімерний сонячний колектор ПСК-ВС2-2; 6 - імітатори сонячного випромінювання; 7 – вітроустановка; 8 – фотоелектричні перетворювачі; 9 – гібридний інвертор; 10 – акумуляторна батарея; 11 – прозора теплоізоляція; 12 – шар ґрунту; 13 – заслінка; 14 – теплоізоляція.

Проблема літнього перегріву вирішується за рахунок організації циркуляції вентиляційними установками 3, які по колекторам 1 закачують тепле повітря до ґрунтового акумулятора, де нагріте повітря у теплообміннику передає тепло акумуляючому матеріалу 2, з великою теплоємністю. А далі охолоджене повітря поступає у саму теплицю. Цикл замикається. У холодний період цикл дещо змінюється. Холодне повітря закачується по трубам 1 до ґрунтового акумулятору 2 де воно нагрівається і далі поступає вертається до теплиці. Для збільшення продуктивності вступають в роботу полімерні сонячні колектори на базі вуглецевої стрічки ПСК-ВС2-2 [4], які використовуються у якості допоміжного джерела тепла. Закачуючи свіже холодне повітря з вулиці до колектору 5 де воно нагрівається і поступає до теплиці. Продуктивність повітряних колекторів

регулюється заслінкою 13. У літній період вони заряджають ґрунтовий акумулятор, а у холодну пору року - саму теплицю.

Досвітлення агрокультур здійснюється світлодіодними бордами широкого спектра дії. Наявність двох відновлюваних джерел енергії – сонячної і вітрової дозволяє збільшити надійність та автономність тепличного комплексу.

Надлишок електричної енергії може бути використаний у холодну пору року для електричного підігріву ґрунту чи повітря в середині теплиці, або пускати надлишки в мережу по «зеленому тарифу» чи на власні інші потреби тим самим ще більше енергоощаджувати.

Простий термін окупності запропонованої системи не перевищує двох років. Стрімке зростання вартості електричної енергії робить такі комплекси привабливими для малих та великих фермерських господарств.

Список використаних джерел

1. Сухий К.М., Козлов Я.М., Беляновська О.А., Сухий М.П. Системи акумулявання і трансформації сонячної енергії: Монографія/ Сухий К.М., Козлов Я.М., Беляновська О.А., Сухий М.П. – Д.: ДВНЗ УДХТУ, 2017. – 168 с.
2. Буличов В.В. Енергозбереження в енергетиці й технологіях: навчальний посібник / В.В. Буличов, Я.М. Козлов, О.В. Кучкова, М.П. Сухий, Г.Т. Циганков. – Дніпро: ДВНЗ УДХТУ, 2019. – 183 с.
3. Відновлювані джерела енергії / За заг. ред. С.О. Кудрі. – Київ: Інститут відновлюваної енергетики НАНУ, 2020. – 392 с.
4. Удосконалення систем тепличних господарств АПК України/ Козлов Я.М., О.В. Овчаренко, І.С. Бабенко// X Ювілейна Міжнародна науково-практична інтернет-конференція здобувачів вищої освіти та молодих учених «Хімія та сучасні технології». (Дніпро, 23-24 листопада 2021 р.) – Дніпро: ДВНЗ УДХТУ, 2021. – с. 28
5. Пат. 41237 А Україна, МПК F24J 2/06. Сонячний колектор / Сухий М.П., Козлов Я.Н., Сухий К.М. (Україна); заявник та патентовласник ДВНЗ „Укр. держ. хім.-техн. ун-т.” - № u200814843; заявл. 23.12.2008; опубл. 12.05.2009, бюл. № 9 – 4 с.

SECTION: PEDAGOGY, PHILOLOGY AND LINGUISTICS

ІМЕРСИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ІНСТРУМЕНТ ФОРМУВАННЯ АНГЛОМОВНОГО ОСВІТЬОГО СЕРЕДОВИЩА: ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ В ПЕДАГОГІЦІ

Жукова Юлія Володимирівна

здобувачка вищої освіти

ОП Освітні, педагогічні науки,

PhD доктора філософії

orcid.org/0000-0002-5391-176X

Херсонський державний університету

У світовому академічному середовищі спостерігаються тенденції поліпшення освітніх послуг і умов для трансформації знань майбутніх спеціалістів за допомогою інноваційних технологій навчання, оскільки рівень майбутнього розвитку кожної країни залежить від рівня освіти. У зв'язку з цим особливе значення придбає необхідність більш широкого поширення досягнень цивілізації та інформаційних ресурсів людства, розширення можливостей для використання професійних компетенцій. Сьогодні віртуальна реальність – одна із стрімко розвиваючихся технологій, яка знаходить широке застосування в різних сферах, включаючи й освіту. Це зумовлено можливостями VR для створення інтерактивних та імерсивних освітніх практик. Сучасні VR-пристрої дають користувачам можливість занурення у віртуальні середовища та використання тренажерів для моделювання соціокультурних практик та професійної діяльності у різних галузях. Оновлення програмного забезпечення та покращення апаратних можливостей роблять VR доступним та зручним для використання в освітніх цілях [1].

За допомогою імерсивних технологій, тобто «imprintinga» (англ. imprint – вражаюча) отриманої інформації позитивно впливає на оволодінні мовою. При вивченні лексики враховуються типові контексти і валентності слів. Різниця між традиційним та імерсивним навчанням приблизно як між уроком історії за підручником та захоплюючою екскурсією в історичному місці. У другому випадку ви фізично та емоційно занурюєтеся в іншу епоху, і чітко пам'ятаєте розказане навіть через якийсь час. Схожий результат досягається під час імерсивного навчання. Головна умова – створення штучної середовища, яка занурює учнів у предмет і мало залишає місця для відволікаючих чинників. Середовище чи реальність може бути фізичною та віртуальною. Імерсивний метод дає високу залученість та велику результативність. Ось лише деякі дослідження, які підтверджують цю особливість:

- В університеті Айови провели експеримент [2] за участю 100 студентів. Їм пропонувалося послухати звуки, аудіозаписи, побачити та потрогати речі.

Учасники експерименту краще запам'ятали предмети, які бачили та чіпали, ніж ті, що чули.

- У ході дослідження в Монтерейському технологічному інституті (Мехіко)[3] виявили, що навчання медиків із застосуванням VR-технологій ефективніше за традиційне. Тих самих висновків дійшли ще шість груп учених [4].

- Дослідники Мерілендського університету дійшли висновку, що мозок краще запам'ятовує інформацію, отриману під час VR-навчання, ніж з екрана комп'ютера [5].

Головний елемент імерсивного навчання – занурення аудиторії у штучне середовище, яке можна змодельовати у фізичному світі. Віртуальна реальність активно використовується для розширення створення імерсивного мовного досвіду, пропонуючи учням унікальні можливості для занурення в іншомовне середовище.

1. Імерсивні «мовні подорожі», віртуальні відвідування країни мови, що вивчається, знайомство з її культурою, історією та традиціями, спілкування з жителями-носіями мови. Така практика допомагає вдосконалювати вміння використовувати мову в конкретних ситуаціях спілкування з носіями-представниками конкретної країни.

2. Інтерактивні заняття та симуляції на основі сценаріїв віртуального спілкування у різних типових ситуаціях спілкування (візит до лікаря, відвідування ресторану, покупки тощо), а також рольові ігри у заданих віртуальних контекстах.

3. Гейміфікація навчання, проектування на основі VR-технологій та реалізація навчальних ігор, які пропонують вирішення завдань за допомогою застосування мовних умінь та розширення практик VR-квестів, наприклад, англійською мовою.

4. Персоналізованість навчання за допомогою VR-технологій, які здатні адаптуватися під індивідуальні потреби учнів й таким чином забезпечують аналіз прогресу студента та зворотний зв'язок з ним шляхом аналізу помилок та рекомендацій щодо їх подолання. Дані технології також забезпечують можливість налаштувати рівень складності та тематику занять залежно від рівня знань та інтересів учнів.

Імерсивне навчання за допомогою технологій організують за допомогою додаткового програмного забезпечення та обладнання [3]:

1. Доповнена реальність (Augmented Reality, AR). Вносить у реальний світ цифрові елементи: тексти, зображення, 3D-об'єкти та анімацію. Технологія AR дозволяє здійснювати відтворення різних процесів у реальних розмірах та можливостях, що не підлягають відтворенню в умовах реального світу, що може регенерувати процес навчання для візуального сприйняття необхідної інформації, а також зробити навчальний процес захоплюючим і зрозумілим. Із застосуванням технологій доповненої реальності учням надаються широкі можливості управління віртуальними об'єктами, їх переміщення та зміни їх положення в реальному просторі, зміни масштабу, огляду з усіх сторін. Все це дозволяє учням розвивати просторове мислення і сприймати предмет, що

вивчається, повніше і глибше. Для педагога дуже важливо привити учням бажання отримати нові знання, для цього йому необхідно викликати інтерес до предмету. Цієї мети можна досягти за допомогою AR-технології.

Розглянемо переваги використання AR-технологій у навчанні мов. Технології доповненої реальності у вивченні мов представлені AR-додатками. Вони візуалізують слова та дозволяють практикувати розмовні навички з віртуальними співрозмовниками. Додаток Google Translate також є прикладом використання AR-технологій для вивчення мов. При наведенні на фізичний об'єкт програма перекладає слова потрібною мовою. Можна налаштувати переклад з рідної мови на вивчаєму та використовувати програму під час прогулянок. 3D-моделі можна впроваджувати за допомогою Google Search. А ще додавати їх на зустрічі до Zoom за допомогою функції Green Screen.

2. Віртуальна реальність (Virtual reality, VR). Створює відчуття фізичної присутності у штучній реальності за допомогою зображень, звуків, тактильних відчуттів. Для занурення у віртуальну реальність використовують VR-шоломи, 3D-дисплеї, VR-монітори. Основною відмінністю віртуальної реальності від доповненої реальності є повне занурення людини в штучний світ, який змодельований комп'ютерною графікою. Особливості віртуальної реальності: залучення, фокусування, ізоляція [2]. Залучення - взаємодія та зміна віртуальної реальності. Фокусування - концентрація уваги, концентрація дій та постійна присутність у моменті. Ізоляція - самостійне режисування подій незалежно від зовнішніх обставин.

Віртуальна освіта - це процес комунікативної взаємодії викладача та який навчається у віртуальній освітній сфері з наступним результатом. Таке навчання дозволяє повністю поринути у навчальний процес при цьому не відволікатися на зовнішні обставини. Для навчання з використанням VR-технології використовують окуляри віртуальної реальності, маніпулятори та навушники. Для передачі інформації використовують картинку разом із звуковим записом.

3. Змішана реальність (MR, Mixed reality). Технологія, при якій фізичні та віртуальні об'єкти співіснують і взаємодіють у реальному часі. Для праці в змішаній реальності використовують голографічні та імерсивні дисплеї. Змішана реальність - це та ж віртуальна реальність з деякими доповненнями реальності або доповнена реальність із застосуванням Microsoft HoloLens (окуляри змішаної реальності, розроблені Microsoft). Технологія змішаної реальності відрізняється від доповненої та віртуальної реальності тим, що гарнітура, використовується для MR, безперервно відображає навколишній світ, об'єкти і будує їх тривимірні моделі навколо користувача. За допомогою MR у учнів є можливість легко перемикатися між обома реальностями, оскільки взаємодія з віртуальним світом здійснюється за допомогою гарнітури та рук [4].

Змішана реальність застосовується у багатьох сферах нашого життя, починаючи з розваг і закінчуючи навчанням, тим самим покращує результати навчання, а також робить знання доступними та масштабованими. За допомогою змішаної реальності учні можуть торкатися об'єктів та

маніпулювати ними, а також краще розуміти кожен з них, взаємодіяти з наборами даних, складними методами та абстрактними поняттями, які складно зрозуміти за допомогою словесних інструкцій вчителя.

Можливості змішаної реальності в освіті:

1. Активна участь. Технологія привертає увагу учнів, що підвищує залучення всіх студентів.

2. Багатопрофільність. За допомогою змішаної реальності можна викладати абсолютно будь-який предмет.

3. Уява. MR-технологія дозволяє викладачам і слухачам взаємодіяти з історичними місцями, вивчати тварин і будову людини, повернутися в минуле.

Змішана реальність дає можливості торкатися об'єктів і маніпулювати ними, а також краще розуміти кожен з них, взаємодіяти з наборами даних, складними методами та абстрактними поняттями.

VR-технології у навчанні мов. У мовному навчанні VR-технології використовують із вивчення лексики, граматики, практики розмовних навичок за умов, наближених до реальних. Компанії, що створюють платформи та програмне забезпечення для навчання за допомогою VR-технологій, надають доступ до платформи та контенту, а іноді й необхідної гарнітури. Найчастіше вони вказують види VR-шоломів, сумісних із їх програмним забезпеченням. Так, Virtual Speech пропонує придбати шоломи Meta Quest 2, VIVE Focus 3 або Pico Neo 3 вартістю від 300 до 1300 доларів. Місячна передплата на курс коштує 45 доларів. Ось як виглядає розмовна практика у віртуальному просторі: ClassVR, MondlyVR, Engage пропонують поринути у різноманітні реальності. Ось як відбувається навчання на платформі MondlyVR: ще один варіант віртуального навчання – платформи, на яких можна бути у вигляді різноманітних аватарів. Приклад однієї з таких спільнот – VRchat. Викладач може створити там свій «світ» та запросити до нього учнів.

Обговорюючи VR-ресурси для іншомовної освіти, слід зазначити, що існують різні платформи та компанії, що пропонують віртуальні екскурсії та сценарії спілкування іноземними мовами. Так, міжнародна платформа ImmerseMe підтримує близько 9 мов та забезпечує можливість спілкування за більш ніж 3000 комунікативними сценаріями. Не менш популярним є програма Mondly VR. Воно охоплює понад 30 мов та забезпечує практику мовного спілкування у форматі екскурсій, взаємодії з місцевими жителями. Звичайно, не можна не згадати широко визнану платформу Rosetta Stone VR, яка є корисною для вивчення іноземних мов, на різних рівнях володіння.

Крім того, є VR-ресурси для вирішення вузькоспеціалізованих завдань. Так, наприклад, платформа Lingobus призначена для вивчення китайської мови, у тому числі за допомогою подорожей містами Китаю та інтерактивних занять з носіями мови.

Платформа Virtual Speech комбінує VR та штучний інтелект, націлена на вдосконалення умінь проводити презентації, публічні виступи, взаємодію з роботодавцем та клієнтами англійською мовою, надає рекомендації щодо вдосконалення умінь на основі практики конкретного учня.

Artspace VR є соціальною платформою, яка дозволяє брати участь у різних мовних клубах для практики мови з носіями та різних мовних заходах.

Обговорюючи VR-технології освіти, важливо розуміти, що вони мають як переваги, так і певні обмеження. Серед переваг використання VR у навчанні іноземних мов можна назвати кілька базових позицій: 1. Автентичність контексту ситуації, мовного середовища та учасників взаємодії у віртуальному середовищі.

2. Створення психологічно комфортного позитивного середовища учнів. VR знижує рівень побоювань учнів у частині скоєння помилок, критики з боку оточуючих, оскільки учні у віртуальному середовищі можуть повторювати завдання та сценарії необхідну кількість разів для досягнення успішного результату.

3. Можливість інтерактивного середовища, що забезпечує активну взаємодію з носіями мови. Крім того, віртуальні технології дозволяють взаємодіяти учасникам із різних країн у віртуальних класах, розробляти спільні проекти.

Однак поряд з перевагами існує й низка потенційних труднощів та обмежень: 1. Технічні обмеження, пов'язані з апаратними вимогами для запуску конкретних VR-гаджетів та технологій, з необхідністю стабільного та швидкого Інтернет-з'єднання. 2. Вартість обладнання для використання VR технологій є досить недешевою. 3. Обмеження фізіологічного характеру. Тривале використання VR-гарнітур може призвести до поганого самопочуття, запаморочення, втрати орієнтації через навантаження на зір і шию, невідповідність між видимими рухами в VR і фізичним положенням тіла, ваги пристрою і т.д. 4. Певні педагогічні та методичні обмеження. Так, не всі компоненти педагогічного спілкування можуть бути імплементовані у віртуальне середовище. Наприклад, особистий професійний досвід викладача, заснована на цьому досвіді педагогічна харизма викладача, його індивідуальні рекомендації на адресу конкретного учня можуть виявитися недоступними у цьому середовищі. Існують певні обмеження на інтерактивний характер навчання мови, оскільки не всі нюанси інтонації, невербальної комунікації, властиві живому особистісно орієнтованому спілкуванню, можуть бути відтворені у віртуальному середовищі. 5. Адміністративні обмеження, пов'язані з тим, що викладачів необхідно спеціально навчити роботі з VR-технологіями для їх використання у навчальному процесі. 6. Додаткове організаційне навантаження щодо необхідності внесення певних змін у навчальних планах та методичної документації, в рамках яких має бути відображено використання VR-технологій у навчальному процесі. 7. Проблеми конфіденційності та безпеки даних, оскільки використання обговорюваних технологій пов'язане зі збиранням та зберіганням інформації про користувачів. 8. Виникнення етичних питань у контексті забезпечення реального та об'єктивного (неупередженого) змісту освітнього контенту.

Технології віртуальної реальності забезпечують загалом і стосовно вивчення іноземних мов, зокрема, більше занурення в освітній контент та його велику інтерактивність, сприяють персоналізації навчання в частині індивідуалізації темпу освоєння та опрацювання матеріалу, посилюють практичну спрямованість навчання через симуляції.

Говорячи про використання VR-технологій вивчення іноземних мов на етапі вищої освіти, можна стверджувати, що подальша інтеграція VR-технологій буде пов'язана з диференціацією цільових навчальних аудиторій, адресною підготовкою викладачів для подальшої розробки VR-курсів. Потрібно вдосконалити навчальні плани та навчально-методичні матеріали з дисциплін іноземної мови, в рамках яких використовується VR-курс, який вбудовується в програму вивчення мови на конкретному курсі (координується з тематичними модулями традиційного підручника за спеціальністю для певного рівня володіння від А до Я), вбудовується у календарно-тематичний план вивчення конкретної дисципліни з іноземної мови для взаємопов'язаного навчання різних видів мовної діяльності іноземною мовою (читання, аудіювання, говоріння, лексико-граматичні вміння) [6].

На закінчення відзначимо, що VR-технології роблять доступнішим навчання для учнів з обмеженими можливостями, сприятимуть створенню глобальних віртуальних кампусів, і таким чином зменшать витрати на навчання через відсутність необхідності фізичної інфраструктури. VR-технології дозволяють студентам вивчати історію, культуру, мову різних країн, удосконалювати соціальні та особистісні компетенції в іншомовному форматі, освоювати елементи майбутньої професії іноземною мовою без необхідності фізичного переміщення, у квазі-природних умовах комунікативної взаємодії з носіями різних лінгвокультур та професій. VR є важливою технологією для навчання та підготовки фахівців у різних галузях. Вона дозволяє створювати унікальні ситуації та сценарії, в яких люди можуть зануритися та отримати практичний досвід. Це допомагає їм розвивати комунікативні навички та бути готовими до складних ситуацій у сучасному світі, де взаємодія з людьми з різних культур та країн стає дедалі важливішою.

Список використаних джерел

1. Bowman D.A., McMahan R.P. (2007) Virtual reality: how much immersion is enough? *Computer*. 40(7):36–43.
2. In one ear and out the other. 2014. URL:<https://now.uiowa.edu/news/2014/02/one-ear-and-out-other>
3. Lopez M., Gerardo J. Virtual reality traditional education: Is there any advantage in human neuroanatomy teaching? *Computers Electrical Engineering*. Volume 93, July 2021, 107-282. URL:<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0045790621002640>
4. Zhao G., Fan M. The comparison of teaching efficiency between virtual reality and traditional education in medical education: a systematic review and meta-analysis. *Ann Transl Med*. 2021. Feb;9(3):252. doi: 10.21037/atm-20-2785
5. Krokos E., Plaisant C., Varshney A. Virtual memory palaces: immersion aids recall. *Virtual Reality*. <https://doi.org/10.1007/s10055-018-0346-3>
6. Shanaieva-Tsymbol L., Yamnych N. (2023) Enhancing effective communication in public administration: the role of phraseological units in foreign language learning. *Cogito: Multidisciplinary Research Journal*, 15(3), 127-136.

INTERDISCIPLINARY INTEGRATION OF PHARMACOLOGY AND CLINICAL BIOCHEMISTRY OF NON-STEROIDAL ANTI-INFLAMMATORY DRUGS (NSAIDS)

Kopchuk Tamara

Candidate of Medical Sciences, Associate Professor
Department of Pharmacology

Dikal Mariana

Candidate of Medical Sciences, Associate Professor
Department of Bioorganic and
Biological Chemistry and Clinical Biochemistry
Bukovinian State Medical University, Chernivtsi

Interdisciplinary integration represents a pivotal approach in medical education, facilitating a comprehensive understanding of intricate processes and concepts. In the context of non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs), the integration of pharmacology and clinical biochemistry enables a nuanced grasp of their mechanisms of action, the chemical underpinnings of adverse effects, and the clinical applications of these drugs.

Nonsteroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) constitute an important group of pharmaceuticals that are widely employed in the treatment of inflammatory processes, pain and fever. Their action is based on the inhibition of cyclooxygenase (COX) enzymes involved in the synthesis of prostaglandins. The main representatives of this group are acetylsalicylic acid, ibuprofen, diclofenac and meloxicam. In addition to their therapeutic effects (anti-inflammatory, antipyretic, analgesic), NSAIDs can cause adverse effects such as gastropathy, nephrotoxicity and cardiovascular risks [2].

From the perspective of clinical biochemistry, non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) share common structural features, including carboxylic acids, aromatic rings and amino or methyl groups. The structure of a molecule determines its properties, such as solubility, bioavailability and duration of action. During metabolism in the liver, transformations such as hydroxylation and conjugation occur, which affects the efficacy and safety of drugs [1].

The integration of pharmacology and clinical biochemistry facilitates a more nuanced comprehension of the interrelationship between the chemical structure and pharmacodynamics of NSAIDs. For instance, an examination of the mechanisms underlying adverse effects can elucidate the heightened susceptibility of certain drugs to gastrotoxicity or nephrotoxicity. The analysis of clinical cases, such as the selection of an optimal drug for a patient with chronic gastrointestinal diseases, offers a valuable opportunity to reinforce theoretical knowledge in a practical setting [3].

In the context of the educational process, interdisciplinary integration can be achieved through a number of different means: Interdisciplinary lectures and seminars that integrate pharmacological and chemical aspects; the case method,

which encompasses the examination of authentic clinical scenarios, is another valuable pedagogical approach; integrated tasks and examinations are designed to assess comprehension of the interrelationships between different scientific disciplines.

The integration of subjects across the curriculum encourages the promotion of:

this approach facilitates an in-depth comprehension of the mechanisms of action of medicines; the programme also facilitates the development of critical analysis skills;

the capacity to apply knowledge in a clinical context.

The integration of pharmacology and clinical biochemistry in the study of non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) allows for the effective training of future doctors. This approach enables students to gain not only comprehensive theoretical knowledge but also the practical skills required for successful clinical application, which is the cornerstone of effective patient treatment.

References

1. Cordero, E. A., & Casado, J. (2015). Bioinorganic chemistry of non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs): The role of metals. *Journal of Inorganic Biochemistry*, 150, 49-56. <https://doi.org/10.1016/j.jinorgbio.2015.03.004>
2. Rainsford, K. D. (2013). Ibuprofen: Pharmacology, efficacy and safety. *Inflammopharmacology*, 21(5), 135-148. <https://doi.org/10.1007/s10787-013-0172-4>
3. Vane, J. R., & Botting, R. M. (2003). The mechanism of action of aspirin. *Thrombosis Research*, 110(5), 255-258. [https://doi.org/10.1016/S0049-3848\(03\)00471-4](https://doi.org/10.1016/S0049-3848(03)00471-4)

СУЧАСНИЙ СВІТ І ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ

Кібенко Любов Михайлівна
старший викладач
Кафедра європейських мов
Харківський державний
біотехнологічний університет

Технологічні зміни, що спостерігаються останніми роками, особливо зумовлені стрімким розвитком ІКТ, пропонують потенціал для трансформації освіти, економіки та інших галузей. У цифрову епоху гнучка та швидка адаптація майбутніх фахівців до цифрових, інформаційних систем має вирішальне значення. «Концепція цифрових навичок для громадян України», розроблена Міністерством цифрової трансформації та схвалена Кабінетом Міністрів у березні 2021 підняла питання низького рівня цифрових навичок серед працюючих фахівців та інших цільових аудиторій, а також основні принципи, підходи, завдання та заходи, спрямовані на покращення ситуації.

Саме тому набуття здобувачами цифрової компетентності є важливим завданням сьогодення. Цифрова компетентність – це здатність використовувати цифрові технології для ефективного виконання завдань та досягнення цілей. Вона є важливою складовою академічної успішності, оскільки дозволяє здобувачам швидко та легко знаходити інформацію, потрібну для навчання, надає доступ до різноманітних ресурсів, таких як електронні книги, відеоуроки та онлайн-курси, тощо. Цифрові навички можуть допомогти здобувачам спілкуватися з іншими людьми з усього світу, надають доступ до соціальних мереж, електронної пошти та інших інструментів для спілкування. Цифрова компетентність є важливою навичкою, яка допомагає здобувачам освіти бути успішними в академічній та професійній сферах. Тому важливо, щоб здобувачі розвивали свою цифрову компетентність на всіх рівнях освіти.

Сучасний світ є цифровим, і інформаційно-комунікаційні технології відіграють все більш важливу роль у всіх сферах життя, у тому числі в освіті. Нові технології, пов'язані з цифровою трансформацією, обіцяють покращити ефективність освіти, навчання та роботи, але вимагають компетенцій, які необхідно вдосконалювати. У Законі України «Про освіту» термін «компетентність» визначений як «динамічна комбінація знань, умінь, навичок, способів мислення, поглядів, цінностей, інших особистих якостей, що визначає здатність особи успішно соціалізуватися, провадити професійну та/або подальшу навчальну діяльність» [Error! Reference source not found.]. Зазначимо, що цифрова компетентність - це здатність використовувати цифрові технології для ефективного виконання завдань та досягнення цілей. Вона є важливою складовою академічної успішності, оскільки забезпечує здобувачів:

- Доступом до інформації та ресурсів, адже цифрові технології дозволяють здобувачам швидко та легко знаходити інформацію, потрібну для навчання. Вони також надають доступ до різноманітних ресурсів, таких як електронні книги, відеоуроки та онлайн-курси.

- Самостійне навчання. Цифрові технології можуть допомогти здобувачам навчатися самостійно та у своєму власному темпі, вони надають доступ до інтерактивних навчальних матеріалів, які можна адаптувати до індивідуальних потреб студентів.

- Співпрацю з іншими, адже цифрові технології можуть допомогти здобувачам співпрацювати з іншими здобувачами та викладачами. Вони надають доступ до інструментів для спільної роботи, таких як онлайн-форуми та чат-кімнати.

- Комунікацію з іншими. Цифрові технології можуть допомогти здобувачам спілкуватися з іншими людьми з усього світу. Вони надають доступ до соціальних мереж, електронної пошти та інших інструментів для спілкування.

Отже, можна стверджувати, що для розвитку цифрової компетентності здобувачам освіти необхідно:

- ✓ Брати участь у курсах та програмах, які навчають цифрових навичок. Багато закладів освіти пропонують курси та програми, які навчають цифрових навичок, таких як навички пошуку та обробки інформації, навички критичного мислення, навички творчого мислення, навички комунікації та навички співпраці.

✓ Досліджувати цифрові технології, як вони можуть бути використані для навчання. Існує безліч цифрових технологій, які можна використовувати для навчання, таких як онлайн-курси, віртуальні лабораторії, інтерактивні навчальні матеріали та соціальні мережі.

✓ Практикуватись у використанні цифрових технологій для виконання завдань та досягнення цілей. Спробуйте використовувати цифрові технології для виконання завдань, які зазвичай виконуєте вручну.

✓ Навчитись використовувати різні пошукові системи для пошуку інформації та оцінювати надійність інформації, яку ви знаходите в Інтернеті [5].

✓ Навчитись використовувати інструменти для обробки інформації, такі як електронні таблиці та графічні редактори.

МСЕ було проведено тематичне дослідження [1], яке містило загальний опис цифрового переходу, що здійснюється під керівництвом Міністерства цифрової трансформації в Україні, включаючи політику та законодавство, а також місцеві практики з адаптації, впровадження та інтеграції Рамки DigComp у професійні стандарти та навчальні програми; унікальний досвід національної онлайн-платформи для підвищення обізнаності населення та підтримки різних цільових аудиторій за допомогою електронних послуг, відповідної інформації, навчальних курсів та інструментів оцінювання. Зазначимо, що проведене у 2021 році опитування, показало поступове зростання рівня цифрових навичок порівняно з 2019 роком. Так, частка українців, чиї цифрові навички знаходяться нижче позначки «базовий рівень», зменшилася на 5,2% або 1,42 млн. осіб і наразі становить 47,8 (що нижче за показник попереднього року). Водночас частка українців, які не мають жодних цифрових навичок («Не мають навичок»), зменшилася на 4%, або на 1,09 млн осіб). Аналіз наукової літератури та нормативних документів показав [2,3,5,6], що цифрова компетентність є складною системою, яка включає такі складові: навички пошуку та обробки інформації, навички критичного мислення, навички творчого мислення, навички комунікації, навички співпраці.

Розвиток цифрової компетентності – це процес, який триває все життя. Здобувачі можуть розвивати свої цифрові навички, беручи участь у курсах та програмах, які навчають цифрових навичок, досліджуючи цифрові технології та практикуючись у їх використанні. Розвиток цифрової компетентності здобувачів є важливим завданням для закладів освіти, суспільства та кожного здобувача, також це впливає позитивно на їх академічну успішність.

Список використаних джерел

1. ITU Report – digital skills development ukraine good practice case study. URL:<https://www.itu.int/en/ITU-D/Regional-Presence/Europe/Documents/Publications/2021/Digital%20Skills%20Development%20%E2%80%93%20Ukraine%20%E2%80%93%20Good%20practice%20case%20study.pdf> (дата зверення 01.12.23)
2. Hauck M., Kurek M. Digital Literacies in Teacher Preparation. Language, education and technology, Encyclopedia of language and education. Cham: Springer International Publishing. 2018 URL:https://doi.org/10.1007/978-3-319-02328-1_22

3. HolonIQ. Education in 2030. Five scenarios for the future and talent. 2020. URL:<https://www.holoniq.com/wp-content/uploads/2020/01/HolonIQ-Education-in-2030.pdf>
4. Кудлай В. О. Цифрова грамотність особистості в контексті розвитку інформаційного суспільства. Вісник Маріупольського державного університету. 2015. Вип. 10. С. 97–104.
5. Самойленко О. Формування цифрової компетентності у майбутніх фахівців з інформаційної безпеки. Актуальні питання гуманітарних наук. 2023. №60
6. Закон України «Про освіту» від 5.09.2017 р. № 2145-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>.

РОЗВИТОК КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ УЧНІВ У ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ СУЧАСНОЇ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ

Конюх Іванна Романівна
вчитель початкових класів
КЗЗСО “Луцький ліцей №27
Луцької міської ради”

З того часу, коли освіта України кардинально змінилася з початками НУШ, виникла необхідність в оновленні методів і прийомів навчання, у запровадженні інноваційних технологій у процес формування в учнів предметних і життєвих компетентностей.

Сучасному суспільству потрібні громадяни, які здатні орієнтуватися у мінливості життя, приймати нестандартні рішення, творчо підходити до вирішення проблем, самооцінювати результати своєї діяльності, вміти мислити гнучко, динамічно, бути здатним адаптувати своє мислення до мислення інших людей. Ці завдання актуальні на кожному етапі шкільної освіти, а її початкова ланка є фундаментом формування критичного мислення.

Критичне мислення – мислення вищого порядку, що спирається на інформацію, усвідомлене сприйняття власної інтелектуальної діяльності. Ряд вчених стверджують, що періодом активного розвитку критичного мислення є молодший шкільний вік. А розпочинати навчати цього варто з перших днів перебування дитини у першому класі.

Освітня технологія розвитку критичного мислення – це сукупність різноманітних педагогічних прийомів. В її основу покладено ідеї Ж. Піаже, Л.Виготського та ін. щодо творчої співпраці вчителя та учня.

Метою цієї технології є:

- ✓ створювати сприятливі умови для творчого мислення дітей;
- ✓ формувати вміння ставити проблему,

- ✓ приймати самостійні рішення та чітко аргументувати свої думки;
- ✓ розвивати самостійність і комунікативні навички;
- ✓ виховувати колективізм, поважне ставлення до співрозмовника.

Запровадження цієї технології сприяє набагато кращому засвоєнню знань, адже інтерактивність методики спрямована не на запам'ятовування, а на вдумливий процес пізнання світу, на постановку проблеми та пошуки її вирішення. Особливо хочеться підкреслити, що для впровадження даної методичної системи не потрібно ніяких додаткових обставин.

Єдина необхідна умова - це бажання вчителя працювати.

Учням початкових класів з певного віку доступні такі мисленнєві операції, які є основою для формування критичного мислення: уміння самостійно здобувати знання, робити висновки, порівнювати, просуватися від конкретного до абстрактного.

Саме тому уроки, що сплановані з дотриманням відповідних до технології форм і методів формування та розвитку критичного мислення, створюють плідне підґрунтя для цього під час:

- ✓ опрацювання інформації,
- ✓ розв'язання задач і проблем,
- ✓ оцінки ситуації,
- ✓ вибору раціональних способів діяльності.

Структура уроку критичного мислення суттєво не відрізняється від структури класичного уроку:

1. Розминка-орґмомент, створення сприятливого психологічного клімату.
2. Обґрунтування навчання - постановка мети, мотивація до вивчення теми.
3. Актуалізація знань, зацікавленість, відтворення знань та вмінь, необхідних для наступних етапів уроку. Він має такі цілі:

✓ допомагає встановити рівень власного знання, до якого можна додати щось нове, доповнити;

✓ сприяє виявленню поверховості, неточності, неправильності у вже наявних знаннях;

✓ активізує мислення учнів;

✓ створює зацікавленість, спрямовує на вивчення, дослідження проблеми.

Варто пам'ятати, що факторами, які суттєво впливають на результативність уроку, є:

✓ особистісні якості вчителя,

✓ знання педагога,

✓ його ерудиція,

✓ володіння професійно-методичними вміннями.

Якісний урок - основа моєї з учнями навчальної діяльності. Від того, як він побудований, чим насичений, наскільки цікавий і спонукаючий до дії, залежить результат успішності учнів. Зрозуміло, що такий урок, зазвичай, не є

стандартним. Переважно, саме навпаки, це - урок-подорож, урок-гра, урок-змагання, урок-дослідження, урок-казка тощо.

Для цього використовую різноманітні методи навчання: словесні, наочні, проблемні, пошукові, самостійні, практичні. Вміло поєдную групову, фронтальну та індивідуальну форми організації навчання. Вважаю недоцільним застосовувати лише якусь одну зі згаданих і поясню чому.

Індивідуальній навчальній діяльності не властива пряма взаємодія учнів між собою. В них є можливі прогалини в знаннях, недостатня сформованість умінь самостійної навчальної діяльності. Таку ситуацію вдало компенсує групова діяльність. Саме в групі слабкий учень почувається комфортніше, спокійніше, тягнеться за сильним та більш успішним учнем, отримує позитивний досвід. В групі школярі також спостерігають різноманітні варіанти взаємодії-спілкування, які згодом охоче наслідують.

Проте, якщо надавати перевагу лише груповій роботі, то можна «втратити» сильного учня. Тому лише вдале та доцільне поєднання індивідуальної і групової форм організації навчання допомагає успішному навчанню дітей, а їх активність, вправність та самостійність підвищують ефективність уроку.

Плідна робота над науково-методичною темою «Інтерактивні технології як засіб розвитку критичного мислення молодших школярів» допомогла мені зробити важливий висновок: для вирішення будь-яких завдань слід, насамперед, організувати роботу вчителя в якості фасилітатора навчально-виховного процесу і максимально активізувати діяльність учнів, формуючи в них потребу, вміння і навички критичного мислення.

Наші учні мають бути здатними сприймати фактичний матеріал, ретельно і критично аналізувати його, доповнювати власними дослідженнями, знаходити причинно-наслідкові зв'язки, синтезувати власні твердження. За ними – наше майбутнє!

Список використаних джерел

1. Большакова І. Розвиток критичного письма / І.Большакова // Почат. освіта.-2012р.-№11.- с.3-7.
2. Інтерактивні технології навчання в початкових класах / авт. - упор. І. І. Дівакова. - Тернопіль: Мандрівець, 2013. – 180 с.
3. Методика навчання української мови в початковій школі: навч. - метод. посіб. / ред. М.С. Вашуленка. - К. : Літера ЛТД, 2011. – 364 с.
4. Начаева Е. С. Возможности применения ИКТ при использовании технологии критического мышления [Електронний ресурс] / Е. С. Начаева // Интернет-журнал "Просвещение". – 2015. – Режим доступу до ресурсу: <http://old.prosveshenie.kz/882-vozmozhnosti-primeneniya-ikt-pri-ispolzovaniitehnologii-kriticheskogo-myshleniya.html>
5. Пономарьова К. Реалізація компетентного підходу в навчанні молодших школярів української мови / К. Пономарьова // Почат. шк. - 2010 г. - № 12. - с. 49 - 52.

ЗМІШАНЕ НАВЧАННЯ

Кривонос Мирослава Петрівна

асистент

Кафедра комп'ютерних наук та інформаційних технологій
Житомирський державний університет імені Івана Франка

Організація якісного освітнього процесу в Україні за останні п'ять років зустрілася з багатьма несподіваними викликами. Адже спочатку пандемія коронавірусу, а потім і повномасштабна війна, нажаль, внесли свої корективи в процес навчання. І якщо під час пандемії головним завданням було обмеження фізичних контактів між усіма учасниками освітнього процесу задля нерозповсюдження вірусу, то вже під час війни на перший план виступає організація безпечного, але якісного навчання. Такі реалії змусили освітян шукати нові форми та формати організації навчання.

Виходом із ситуації в період карантину стало, безперечно, онлайн-навчання. Це була вимушена форма переходу від традиційного навчання, принципово інший підхід до взаємодії між усіма учасниками освітнього процесу всіх рівнів здобуття освіти, зовсім інша незвична всім структура організації освітнього процесу. Зазначимо, що виклики були прийняті і рішення знайдені.

Адже попри відсутність міжособистісного спілкування, що є основою традиційного навчання, наші педагоги швидко навчилися використовувати інші форми комунікації. Зокрема, це і спілкування в режимі онлайн, і робота в групах, створених в соціальних мережах, і використання звичайної чи, частіше, електронної пошти, і телефонного зв'язку, форумів, чатів, блогів тощо.

Нажаль в умовах війни організація освітнього процесу зазнала ще більших змін. Адже першочерговим завданням стала організація безпечного і в той же час якісного навчання з бажаною офлайн-взаємодією між учасниками освітнього процесу з метою отримання кращих результатів навчання. Ось тут і стало на перший план так зване «змішане» навчання.

Термін «змішане навчання» (в англomовній літературі – *blended* або *hybrid learning*) має різні визначення. Загалом, це поєднання навчання у школі (*onsite* «на місці» або *offline*) із дистанційною формою (у тому числі *online*) у різних пропорціях. Якщо говорити про місце змішаного навчання серед навчання офлайн і онлайн, то воно знаходиться десь між ними.

Можна сказати, що змішане навчання поєднує в собі найкраще від традиційного (міжособистісна взаємодія між усіма учасниками освітнього процесу, контроль засвоєння знань) та онлайн-навчання (активне використання електронних технологій, розподіл і керування своїм часом).

Зазначимо, що змішане навчання особливе тим, що надає можливість особистої комунікації між учасниками освітнього процесу з активним використанням сучасних цифрових технологій. Проте воно вносить певні

нововведення і корективи в організацію освітнього процесу та змінює ролі педагогів і здобувачів освіти в процесі навчання.

Виокремимо найхарактерніші, на нашу думку, особливості змішаного навчання:

– Використання методу «перевернутого класу».

Це підхід, коли здобувачі освіти наперед самостійно готуються до заняття, шукаючи необхідну інформацію в підручниках чи мережі Інтернет, а на занятті педагог модерує процес засвоєння цих знань і вмінь на практиці.

Наприклад, здобувачі освіти можуть опрацьовувати теоретичну частину вдома, переглядаючи відео та вивчаючи супровідні матеріали. Після цього на занятті виконують практичні вправи або працюють у групах над проектом. За такої моделі педагоги стають модераторами освітнього процесу.

– Навчальний процес не обмежується тривалістю навчального заняття.

Здобувач освіти ніби «керує» своїм часом, самостійно визначаючи час взаємодії з іншими учасниками освітнього процесу. При цьому саме «вільний» час стає найбільш важливим і продуктивним.

– Постійний і надійний доступ до цифрових технологій усіх учасників освітнього процесу;

Дійсно, ефективність змішаного навчання залежить від можливості мати стабільний доступ до Інтернету. Окрім того, немаловажним фактором є вміння педагогів і здобувачів освіти користуватися різними онлайн-інструментами та платформами, які повинні обов'язково відповідати віковій категорії здобувачів освіти та бути доступними для здобувачів з особливими освітніми потребами.

– Новий підхід до розкладу занять.

Використання змішаного навчання передбачає гнучкий підхід до розкладу занять. Адже тут передбачається, що якийсь період часу здобувачі працюють в очному режимі, а якийсь період – в режимі онлайн. Окрім того, в період підведення підсумків (контрольні роботи, заліки, екзамени) може виникнути необхідність в наданні консультацій, що теж має бути враховано.

Розклад має бути розміщений і в певному місці в приміщенні навчального закладу і на доступному для всіх онлайн-ресурсі.

– Більша самостійність у прийнятті рішень для педагогів.

Педагоги при використанні змішаного навчання, окрім високого рівня персональної відповідальності за результати навчання, повинні мати можливість самостійно визначати поточні види роботи та навчальні інструменти, які вони будуть використовувати в освітньому процесі.

– Зрозуміла і прозора система оцінювання здобутків здобувачів освіти.

Процес і інструменти оцінювання повинні давати усім здобувачам освіти рівні можливості показати свої здобутки і розуміти власний прогрес у навчанні. Також використання в освітньому процесі самооцінювання або оцінювання інших значно підвищує мотивацію та розвиває відчуття відповідальності.

– Пріоритетність живого спілкування.

Пріоритетним в змішаному навчанні є все ж міжособистісне спілкування. Проте особливу увагу слід звертати на психологічний стан усіх учасників

освітнього процесу: обговорення емоційного стану, рівня тривожності, а також інструментів подолання стресу повинно стати усталеною практикою.

Таким чином, використання змішаного навчання в освітній діяльності ставить перед педагогами певні виклики. Педагоги повинні бути готові до серйозних змін та нововведень. Зокрема:

- зміна структури навчального курсу, де будуть поєднуватися відео-лекції та онлайн-курси із практичними заняттями в очному форматі, які органічно доповнюють самостійне навчання. Таким чином, педагог має досконало продумати, організувати, забезпечити необхідними матеріалами всі структурні елементи освітнього процесу;

- побудова навчального заняття таким чином, щоб теорію здобувачі опановували здебільшого самостійно, а на практичних заняттях в очному режимі застосовували свої знання на практиці або проєктній діяльності.

- забезпечення здобувачів освіти необхідним теоретичним матеріалом (звичайні та електронні підручники, відеолекції, інтерактивні навчальні програми, тренажери тощо), який буде доступним для кожного і по можливості поділений на різні рівні складності;

- готовність надання консультацій практично в будь-який час;

- вміння створювати і працювати з окремим робочими групами, які співпрацюватимуть між собою;

- об'єктивний аналіз проведених занять;

- розвиток у здобувачів освіти насамперед практичних навичок та вміння працювати в команді.

Таким чином, використання змішаного навчання вимагає від педагогів чіткого аналізу організації своєї діяльності, та розуміння того, які частини курсу можуть бути перенесені в область дистанційного навчання, а які обов'язково мають бути проведені в очному форматі. Навіть більше – які частини лише виграють від цього.

Проте варто розуміти, що змішане навчання – це не про технології, а про готовність педагога працювати нетрадиційно, з врахуванням потреб і бажань кожного здобувача освіти (індивідуальний темп навчання, складність і обсяг навчального матеріалу, формат взаємодії, тощо).

Зазначимо, що змішане навчання має певні моделі. Основними моделями є:

- ротаційна модель (здобувачі освіти знаходяться в початковому закладі по черзі, для них онлайн і офлайн навчання відбувається по чергово, міняючи одне одного. Педагоги при цьому самостійно вирішують, який матеріал віднести на самостійне вивчення, щоб потім перевірити його під час зустрічей);

- гнучка модель (вона здебільшого використовується в тих закладах освіти, де переважає дистанційна освіта. При такому навчанні педагоги виступають скоріше інструкторами, надають консультації в довільному форматі, координують діяльність здобувачів);

- особистісно орієнтована модель (здобувачі освіти навчаються здебільшого з використанням зовнішніх онлайн ресурсів за індивідуальними графіками);

– модель збагаченого віртуального середовища (вже з назви зрозуміло, що під час такого навчання переважатимуть різноманітні онлайн програми і навчання дистанційно. Проте для підведення підсумків, захисту проєктів обов'язкові зустрічі офлайн).

Виділимо основні переваги змішаного навчання:

– врахування індивідуальної траєкторії, темпу та можливостей для кожного здобувача освіти (кожний працює у власному темпі, не переживаючи, що відстав від інших, а в разі пропущеного або незрозумілого матеріалу є можливість спокійно надолужити втрачене);

– зміна ставлення до отриманих знань (вони мають першочергово бути застосовані на практиці, а не лишатися сухою теорією);

– орієнтація на самостійне навчання (активне використання цифрових технологій підсилює цифрові навички здобувачів освіти та спонукає бути їх більш самостійними, опрацьовуючи значну частину матеріалу в зручному для себе місці, темпі та форматі);

– гнучкий графік;

– можливість міжособистісної взаємодії у зручному для кожного форматі;

– можливість регулювання тривалості занять онлайн чи офлайн;

– можливість впровадження проєктного та дослідницького методів навчання, тестових технологій, навчання у малих групах, ділових ігор, тренінгів, форумів тощо;

– зменшення чи гнучкість витрат (оптимізація витрат на використання приміщення чи розробку додаткових матеріалів, вирішення проблеми з наданням паперових носіїв інформації).

Отож не варто намагатися досягти навчальних цілей виключно старими методами. Потрібно рухатися вперед, не боятися використовувати у своїй освітній діяльності щось нове і робити це із задоволенням. Адже, те, що ми робимо із задоволенням – робимо це якісно.

Список використаних джерел

1. Дистанційне та змішане навчання в школі. Путівник / упор. Воротникова І.П. Київ: Київ. ун-т імені Бориса Грінченка, 2020. 48 с.
2. Доценко С. О., Ворожбіт-Горбатюк В. В., Собченко Т. М. Онлайн-безпека учасників освітнього процесу в умовах дистанційного і змішаного навчання : навч.-метод. посіб. Харків : Вид-во «Ранок», 2021. 192 с.
3. Кривонос О., Коротун О. Змішане навчання як основа формування ІКТ-компетентності вчителя. URL: <http://eprints.zu.edu.ua/19412/1/Kryvonos.pdf>. (дата звернення: 27.11.2024).
4. Ткачук Г. Аналіз та особливості впровадження моделей змішаного навчання в освітній процес закладу вищої освіти. Наукові записки. Серія педагогіка, 2018. № 3. С. 28–36. DOI 10: 25128 / 2415-3605.18.3.4.
5. Фандеєва А. Змішане навчання як технологія змін і трансформацій. URL: https://www.narodnaosvita.kiev.ua/?page_id=4544. (дата звернення: 27.11.2024).

ДО ДОСВІДУ ТА ПЕРСПЕКТИВ ВИКОРИСТАННЯ ЄВРОПЕЙСЬКОГО МОВНОГО ПОРТФОЛІО

Пасічник Марина

старший викладач

Кафедра іншомовної підготовки, європейської
інтеграції та міжнародного співробітництва

Навчально-науковий інститут «Українська інженерно-педагогічна академія»
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна, Україна

Соціальні умови початку ХХІ століття, новий зміст і методика університетських курсів, реалізація комунікативного підходу у вищих навчальних закладах вимагали принципово нових підходів до вирішення проблеми формування культури професійного спілкування студентів. На етапі стійкої соціалізації особистості, який збігається з навчанням у вищих навчальних закладах та оволодінням основною професією, формування мовних навичок має продовжуватися в рамках стійких методичних систем. Водночас має відбуватися навчання основам професійного спілкування, цілеспрямоване формування елементів професійної комунікативної компетентності. Тобто культура професійного спілкування, що означає вміння ефективно спілкуватися в типових ситуаціях професійної діяльності. Основним принципом, покладеним в основу нового підходу, є особистісна спрямованість навчання, яка передбачає не формування окремих прийомів мовної поведінки, а вдосконалення якостей особистості фахівця, здатного діяти усвідомлено і грамотно в різних ситуаціях.

Сучасне ставлення до особистості як до самоцінності гостро визначило проблему зміни технологій навчання іноземних мов. Виникла необхідність орієнтувати студентів технічних вузів у процесі вивчення іноземної мови не лише на професійну діяльність, а й на особистісне самовизначення та саморозвиток.

Потреба у вдосконаленні знань іноземної мови (особливо англійської) серед студентів постійно зростає, оскільки є потреба в прямих контактах із зарубіжними партнерами, реальна можливість перспективної професійної кар'єри за умови оволодіння іноземною мовою, тобто у частини студентів позитивна мотивація збільшується. Дедалі більшого значення набуває потреба у розвитку професійно орієнтованих навичок говоріння та аудіювання. Необхідність безпосередніх письмових контактів із закордонними колегами та партнерами зумовлює необхідність розвитку вмінь і навичок письма як виду мовленнєвої діяльності. Отже, цілком обґрунтовано стверджувати, що загальну мету вивчення англійської мови вже на першому курсі можна визначити як комплексне формування у студентів англійської комунікативної компетентності мінімального рівня розвитку у сфері читання, усного мовлення, аудіювання та письма для забезпечення спілкування у професійній сфері.

На основі зарубіжного досвіду впровадження сучасних комунікативних методів навчання, які базуються на принципах активізації здібностей

особистості, змістовного навчання (content-based approach), в якому учень стає центром навчання (student-centered approach), коли студент працює індивідуально та самостійно (learner autonomy approach) або в автентичних умовах для своєї майбутньої діяльності з автентичними матеріалами (learner authenticity approach) можна стверджувати, що такі технології як технологія розвитку критичного мислення, технологія рефлексивної практики, технологія проблемного навчання, проектна технологія показали стабільні позитивні результати.

Рефлексивна практика є важливою складовою пізнавальної діяльності студента і веде до самостійного керування процесом оволодіння мовою. Одним із ефективних методів формування рефлексивного мислення є технологія портфоліо.

Технологія Європейського мовного портфоліо (ELP) пройшла перевірку протягом 20-ти років і показала свою важливість для оволодіння навичками міжкультурного спілкування.

Мовне портфоліо є навчальним інструментом і визначається як «пакет документів, за допомогою якого учень (власник портфоліо) аналізує та систематизує свої досягнення та досвід у вивченні іноземних мов, збирає зразки виконаних робіт, отриманих сертифікатів тощо. Портфоліо сприяє розвитку мовленнєвих навичок і компетенцій, необхідних для майбутньої професійної діяльності. У навчальному процесі портфоліо має відігравати значну роль в організації самостійної роботи студентів, що є одним із ключових положень у контексті сучасних підходів до вищої освіти. Саме тому запровадження мовного портфоліо як засобу автономного навчання іноземної мови може бути найперспективнішим для вищих навчальних закладів, оскільки воно надає студентам критерії визначення рівня володіння іноземною мовою за певний проміжок часу, механізми контролю, планування процесу власного навчання, інструкції та рекомендації щодо набуття іншомовної компетенції. ELP складається з трьох розділів, кожен з яких надає можливості для реалізації цих функцій, а саме: Мовний паспорт, Мовна біографія та Досьє.

Робота з мовним портфоліо починається з розділу «Мовний паспорт», який є свідченням знання учнем іноземної мови. Власник портфоліо вказує власний рівень володіння іноземною мовою, набутий після закінчення певних навчальних закладів, відповідно до наступних шести рівнів володіння іноземною мовою для загальних потреб: початковий користувач (A1- Breakthrough, A2- Waystage), незалежний користувач (B1- Threshold, B2- Vantage), досвідчений користувач (C1- Efficient Operational Proficiency, C2- Mastery). Крім того, за допомогою таблиць самооцінки володіння професійно-орієнтованими комунікативними вміннями, які містять детальний опис іншомовних компетенцій, студенти можуть визначити свій рівень професійно-орієнтованого володіння іноземною мовою, а саме професійні навички аудіювання, читання, діалогічного та монологічного мовлення, письма та перекладу.

Розділ «Мовна біографія» особливо важливий в організації власної навчально-пізнавальної діяльності студента, оскільки завдяки своїй структурі

він дозволяє спостерігати за своїми успіхами та оцінювати результати. За допомогою цього розділу власник портфоліо може систематизувати досвід вивчення кожної мови, визначити свій рівень володіння іноземною мовою, поставити цілі навчання та спланувати процес їх реалізації, вміти описати ситуації використання іноземної мови у своїй діяльності. Регулярна робота з усіма компонентами розділу спонукає студента постійно оцінювати власну роботу: постановку мети, планування її виконання, прогрес, результат, відповідність результату меті. Розділ має сприяти самостійній роботі студента, а викладач за таких умов стає консультантом і координатором діяльності студента, що відповідає європейським стандартам освіти.

Розділ «Досьє» містить всю інформацію, яка, на думку власника, може підтвердити володіння певними навичками іноземної мови, а саме виконані роботи, такі як контрольні роботи, листи, тези статей, проекти, навчальні матеріали (тексти, вправи, зразки ділових листів, бухгалтерської та фінансової звітності, аудіозаписів тощо), а також довідок.

Впровадження Європейського мовного портфоліо супроводжується інноваційними підходами до здобуття знань, розвитку навичок та визначення цінностей сучасною молоддю, використанням сучасних педагогічних технологій. Практичний досвід європейських освітніх кіл щодо створення мовного портфоліо дав ефективні результати, а апробація запропонованих технологій на різних етапах показала, що завдяки цим пропозиціям можна створити умови для послідовного та систематичного набуття студентами необхідних компетенцій.

Використання портфоліо дозволяє студентам постійно контролювати свій власний прогрес у досягненні важливих результатів навчання. Звичайно, портфоліо – не найпростіший вид оцінювання, але воно може бути дуже ефективним інструментом, який дає цінну інформацію про те, як і чому навчається кожен учень, що для нього є важливим у процесі навчання.

Європейське мовне портфоліо вчить студентів досліджувати власний розвиток за певний проміжок часу, оцінювати себе, ставити реалістичні освітні цілі, досягнення яких можливе в найближчому майбутньому; розвиває у студентів навичку рефлексії виконаної роботи.

Практика використання портфоліо показує позитивний вплив на навички читання, письма та аудіювання студентів, але не показала значного впливу на навички усного мовлення через відсутність аудиторної та позакласної практики усного мовлення.

Двадцять п'ять років використання портфоліо також висвітлили ще одну проблему: без наставництва у портфоліо немає майбутнього. Процес навчання не повинен бути автономним, між студентом і наставником має бути постійна дискусія, яка допоможе студенту максимально ефективно використовувати дані портфоліо, усвідомлювати власний досвід і будувати плани щодо його вдосконалення. Щоб полегшити навчання, наставник повинен будувати довірливі стосунки зі студентом і вести інтенсивний змістовний діалог, проводити оцінювання лише на основі ретельно, довгостроково зібраної оціночної та навчальної інформації.

Список використаних джерел

1. Оксана Карп'юк. Європейське мовне портфоліо // English. – 2011. - № 15.
2. David Little. The European Language Portfolio: Structure, origins, implementation and challenges // Language Teaching 35(03), 2002, 182 – 189.
3. David Little, Francis Goullier, Gareth Hughes. The european language portfolio: the story so far (1991–2011) // <https://rm.coe.int/16804595a7>

ВИТОКИ СТАНОВЛЕННЯ ІНТЕГРОВАНОГО ПІДХОДУ ДО НАВЧАННЯ В УКРАЇНСЬКІЙ ШКОЛІ

Степанюк Алла

доктор педагогічних наук, професор

Миколишин Марія

здобувач вищої освіти магістерського рівня

Хіміко-біологічний факультет

Тернопільський національний педагогічний

університет імені Володимира Гнатюка

Впровадження інтегрованого підходу до організації навчального процесу, конструювання його змісту, форм та методів навчання в Новій українській школі має вагомий історичний корінь. Генезис програм навчальних предметів, об'єктом вивчення яких є природа загалом та жива природа, зокрема, засвідчує, що радикальний методологічний та теоретичний перегляд дисциплінарної організації знань про живу природу в середній школі здійснив німецький вчений, вчитель Ф. Юнге (1832-1905). Він виявив вісім понять та емпіричних узагальнень (відповідність способу життя, будови та довкілля; кожна жива істота — частина цілого; адаптація, диференціація та інтеграція в організмі; розвиток від простого до складного; взаємодія в процесі формоутворення; кореляція органів; економія природи — «бережливість» в просторі та часі), навколо яких, на його думку, повинен будуватися матеріал курсу природничої історії.

Дослідник пропонував вивчати природу за біоценозами, починаючи з найбільш простих, розташованих біля школи (ставок, поле, сад тощо), і закінчуючи усіма жителями земної кулі — єдиним всеохоплюючим угрупованням. В окремих класах курс він включав дані з антропології та гігієни. Найбільш широка інтеграція природничо-наукових знань здійснювалась у заключному VII класі, де знання про живі істоти і їх залежність від факторів довкілля узагальнювались та розширювались. Описуючи світло, теплоту, електрику, силу тяжіння, Ф. Юнге спеціально підкреслював їх вплив на рослини, тварини та людину. Таким чином, вчений вперше зробив спробу створити інтегрований курс, зміст якого спеціально організовано навколо знань про живу природу [2].

У значно спрощеній формі ідеї Ф. Юнге реалізував Д. Кайгородов (1846-1924). Він вважав, що природа повинна вивчатись у тій «гармонійній сукупності», в якій вона повстає перед очима спостерігача. Вона повинна служити духовно-моральному та фізичному оздоровленню підростаючого покоління. Учений вважав, що метою вивчення природничої історії є не «гімнастика розуму», а розуміння природи, злиття з нею, прилучення до її цілющих сил. Він використав з методичної спадщини Ф. Юнге, в основному, ідею організації навчального матеріалу з природознавства за біоценозами. Кожна тема складалась із розділів про рослини, тварини та неживої природи. Внаслідок цього зміст шкільного природознавства зводився до опису видів, їх довкілля, до вивчення біоценотичних зв'язків та практичного значення відповідних об'єктів. Загальнобіологічні закономірності, фундаментальні узагальнення науки, про які говорив Ф. Юнге, залишились поза увагою Д. Кайгоронова [2].

Нова спроба цілісного відображення природи в змісті освіти була здійснена в 1923 році, коли в практику школи впроваджувались комплексні програми. Як свідчать наукові джерела [5], автори програм пішли шляхом синтетичного узагальнення навчального матеріалу навколо 3-х тем: «Природа», «Праця», «Суспільство». У центрі знаходилась трудова діяльність людей, яка повинна була розглядатись у зв'язку з природою як об'єктом цієї діяльності. При цьому предметні структури як такі, в основному, ліквідувались. Ф. Красінов, науковець того часу, дає таке визначення комплексу: «Комплекс — це група об'єктів, що підлягають науково-педагогічному дослідженню, група, що об'єднана певним внутрішнім зв'язком і прилягає до певної центральної ідеї, яка є ніби ідеєю, стержнем чи свого роду хребтом, навколо якого органічно та гармонійно розміщується весь матеріал, що вивчається [5, с. 75]. Типовим прикладом комплексу даного часу є проект під назвою «Криниця» (Ф. Красінов), розроблений на основі інтеграції фізичних, технічних та частково гігієнічних знань. Дослідник розподілив матеріал на 8 частин: 1. Про значення криниці. 2. Вимірювання криниці. 3. Про те, звідки береться вода в криниці і як вона туди потрапляє. 4. Звідки і як пробивається вода в криницю. 5. Про властивість води розчиняти деякі тверді речовини. 6. Про температуру води в криниці. 7. Гігієна та санітарне значення криниць. 8. Дослідження явищ, з якими доводиться мати справу при набиранні води з криниці відрами або насосами.

На нашу думку, цікавими є зауваження М. Зарецького щодо змісту запропонованого матеріалу, який вважає, що навколо відповідного стержня можна було б наростити елементи і культурно-історичні, і економічні, і художні, і математичні. При цьому рекомендувалось не захоплюватись ідеєю комплексного викладання, а використовувати його епізодично, для урізноманітнення шкільної роботи [3]. Таким чином, комплексне навчання розроблялось у руслі підходу, який у сучасній педагогіці називається цілісним, проте основа цієї цілісності з самого початку була відокремлена від систематичності предметних знань. Тому, очевидно, комплексне навчання не змогло стати основою шкільної освіти в цілому, і, на жаль, зазначені ідеї не

отримали широкого розвитку, оскільки був ліквідований весь експериментальний пошук 20-30-х років.

У 1989–1995 рр. на теренах колишнього СРСР було проведене Всесоюзне експериментальне дослідження із «Впровадження інтегрованого курсу «Природознавство» в загальноосвітніх школах, підготовки і перепідготовки вчительських кадрів». Єдиним експериментальним вищим навчальним закладом України, залученим до цього дослідження, став Тернопільський державний педагогічний інститут (нині Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка). Керівником проєкту було призначено кандидата педагогічних наук, доцента В. Поліщук. З того часу розпочалось активне впровадження інтегрованого навчання в практику роботи закладів загальної середньої освіти в нашій області. Інтегрований курс «Природознавство» на той час вивчався в 5-7 класах експериментальних шкіл.

Отже, у 1990-х роках зросла увага до інтеграції як методу оновлення змісту освіти. У цей час відбувається уведення нових підходів до навчання природознавчих предметів, з'являються експериментальні програми з інтегрованого навчання (приміром, «Освітня програма «Довкілля» автор В. Ільченко), які спрямовані на оптимізацію навчального процесу. В програмі «Довкілля» передбачалась інтеграція природничих знань на основі розкриття загальних законів природи. На нашу думку, це дуже продуктивна ідея, яка вимагає подальшого впровадження, але зі зміненою структурою курсу. В цей час інтеграція знань стає однією з ключових цілей освітніх реформ. Метою її впровадження є формування цілісного уявлення про природу та розвиток критичного мислення через міждисциплінарний підхід.

З початком реформи «Нова українська школа» (НУШ) інтеграція стала пріоритетною у навчанні природничих дисциплін. Концептуальні засади сучасного етапу впровадження інтегрованого навчання отримали детальне висвітлення в працях В. Ільченко [4], Т. Засекіної [3], А. Степанюк [6], М. Мартинюк, В. Бак [1] та інші. Основні характеристики цього етапу: введення вивчення інтегрованих курсів у початковій школі, далі курсу «Природничі науки» в базовій школі (5–9 класи); використання компетентнісного підходу, де акцент робиться на практичному застосуванні знань і формуванні життєвих навичок; інтеграція знань із природничих наук із технологіями, математикою та екологією; підготовка нових підручників, які враховують сучасні підходи до викладання.

Таким чином, інтегроване навчання природничих дисциплін в Україні розвивається у відповідь на глобальні освітні тенденції та національні потреби, сприяючи формуванню цілісного явлення учнів про природні процеси та явища. Найбільш актуальними на даний час є проблеми: удосконалення підготовки педагогів; застосування сучасних цифрових технологій для інтегрованого навчання; інтеграція філософських та етичних знань з природничими; посилення зв'язку з практичними потребами суспільства та ринку праці.

Список використаних джерел

1. Бак В.Ф., Данюк М.І., Степанюк А.В. Висвітлення тенденції інтеграції природничих наук та етики в змісті біологічної освіти старшокласників: монографія. Тернопіль: Вектор, 2015. 184 с
2. Загальна методика навчання біології: [навч. посібник] / І. В. Мороз, А. В. Степанюк, О. Д. Гончар та ін.; за ред. І. В. Мороза. К.: Либідь, 2006. 592 с.
3. Засекіна Т. М. Інтеграція в шкільній природничій освіті: теорія і практика: монографія. Київ: Педагогічна думка, 2020. 400 с.
4. Ільченко В.Р. Інтеграція змісту профільної школи як умова формування цілісного світогляду молодих поколінь. Технології інтеграції змісту освіти. 2019 р.
5. Красинов Ф. М. Колодезь. Опыт исследования комплекса / В помощь учителю школы 1 ступеня. М. : Гос. изд., 1922. 75 с.
6. Степанюк А. В. Формування цілісних знань школярів про живу природу: Монографія. Вид. 2-ге, переробл.й доповн. Тернопіль : Вид-во «Вектор», 2012. 228 с.

РОЛЬ МЕДІА У ФОРМУВАННІ СУСПІЛЬНИХ НАРАТИВІВ ПРО ВІЙНУ В УКРАЇНІ

Овчиннікова І.І.

канд. філол. наук, доцент

Леута О.І.

доктор філол. наук, професор

Кафедра слов'янських, романських та східних мов

УДУ імені Михайла Драгоманова

Медіа відіграють ключову роль у формуванні суспільних наративів про війну в Україні, створюючи уявлення про реальність конфлікту як для внутрішньої, так і для міжнародної аудиторії. З початком повномасштабного вторгнення Росії 24 лютого 2022 року війна в Україні стала найбільшою збройною конфронтацією в Європі з часів Другої світової війни. Засоби масової інформації, поряд із соціальними мережами, стали основним джерелом інформації, впливаючи на громадську думку, політичні рішення та глобальні гуманітарні реакції.

Медіа виконують критично важливу функцію – донесення актуальної, правдивої інформації про перебіг війни. Українські та міжнародні журналісти висвітлюють події на фронті, гуманітарну кризу та злочини, які скоюють російські військові, наприклад, масові вбивства в Бучі. Завдяки оперативним репортажам, кадрам з місця подій і коментарям експертів, медіа формують глобальну картину війни, підкреслюючи причини, наслідки та масштаби трагедії.

Українські ЗМІ також виконують важливу роль у підтриманні морального духу населення. Репортажі про героїзм військових, історії звичайних громадян, які протистоять окупації та висвітлення міжнародної підтримки зміцнюють відчуття єдності й стійкості серед українців.

Українські медіа, разом із державними та громадськими організаціями, активно використовують соціальні мережі для привернення уваги міжнародної спільноти. Наприклад, через TikTok, Twitter і Telegram створюються кампанії, які апелюють до емпатії аудиторії через особисті історії та візуальні матеріали. Такі стратегії мобілізують громадську думку за кордоном, сприяючи політичному тиску на уряди країн для надання фінансової, військової та гуманітарної допомоги Україні.

Важливу роль відіграє також особистий підхід, зокрема публічні виступи Президента України Володимира Зеленського. Його звернення через міжнародні платформи медіа зміцнюють підтримку України на глобальному рівні.

Медіа є ключовим інструментом у боротьбі з російською дезінформацією, яка спрямована на перекручування фактів і створення хибних наративів. Наприклад, Росія використовує глибокі фейки, щоб дискредитувати українське керівництво, або поширює пропаганду, яка намагається виправдати військову агресію. Міжнародні та українські медіа активно розвінчують такі фейки через перевірку фактів і ретельний аналіз джерел інформації.

Проте навіть у таких умовах виклики залишаються. Наприклад, прискорені цикли новин в онлайн-просторі іноді змушують журналістів публікувати неперевірену інформацію, що може підірвати довіру до медіа.

Один із ключових викликів для медіа – це емоційне виснаження аудиторії. Постійний потік тривожної інформації може спричинити «втому від співчуття», коли люди свідомо уникають новин, щоб зберегти емоційне здоров'я. Дослідження, проведені в різних країнах, свідчать про те, що після перших місяців війни інтерес до новин зменшився, особливо серед молоді. Згідно зі звітом Reuters Institute «Digital News Report 2023», лише 25–30% опитаних продовжували активно стежити за новинами про російсько-українську війну. Серед тих, хто уникає новин, 39% свідомо уникали інформації про війну. Ця тенденція була особливо помітною серед молоді віком 18–24 років, які виявляли менший інтерес до новин про війну порівняно з іншими віковими групами [2].

В Україні спостерігається схожа динаміка. Згідно з дослідженням, проведеним компанією Gradus Research на замовлення «Суспільного» у червні 2024 року, 89% українців споживали щонайменше найважливіші новини у 2022 році, тоді як у 2024 році цей показник знизився до 83%. Частка тих, хто споживав новини у великій кількості, зменшилася з 33% у 2023 році до 27% у 2024 році. Чоловіки та люди віком понад 55 років виявляли більшу активність у споживанні новин, тоді як жінки та молодь частіше обмежувалися лише найважливішими новинами [1]. Ці дані свідчать про загальну тенденцію зниження активного споживання новин після початкового сплеску інтересу, спричиненого початком війни, особливо серед молодшого населення.

Зниження інтересу до традиційних новин супроводжується зростанням популярності соціальних мереж як джерела інформації. Проте, попри їхню

доступність і зручність, соціальні платформи несуть нові ризики. Вони стають не лише джерелом актуальних новин, але й середовищем для поширення фейкової інформації. Російська пропаганда активно використовує TikTok, Telegram і Facebook для формування викривленого уявлення про війну, зокрема, створюючи враження, що конфлікт є внутрішнім, або що Захід відповідальний за його ескалацію. Застосування штучного інтелекту для створення глибоких фейків додатково ускладнює верифікацію інформації, що ще більше підриває довіру до отриманих із цих платформ новин.

Отже, медіа відіграють ключову роль у формуванні суспільних наративів про війну в Україні, забезпечуючи доступ до правдивої інформації, мобілізуючи міжнародну підтримку та протидіючи дезінформації. Журналісти не лише інформують про події, але й створюють основу для історичної пам'яті, документуючи злочини війни та прояви героїзму. Водночас редакції стикаються з численними викликами, такими як втома аудиторії, викликана перенасиченням інформацією, прискорений цикл новин, необхідність працювати в умовах обмежених ресурсів та загрози з боку російської пропаганди.

Росія активно використовує сучасні технології для поширення фейкової інформації, вдаючись до інформаційних атак, маніпулятивних наративів та навіть глибоких фейків, створених за допомогою штучного інтелекту. Це ставить перед медіа додаткове завдання – розробляти нові підходи до верифікації даних і відновлення довіри аудиторії. Успішне висвітлення війни потребує ретельного балансування між оперативністю та точністю, а також глибокого розуміння контексту подій для уникнення маніпуляцій.

Ще один аспект – увага до гуманітарних історій. Розповіді про життя людей, постраждалих від війни, про волонтерів та героїв на передовій формують емпатію, підтримують суспільний дух і стимулюють міжнародну допомогу. Такі історії мають бути не просто частиною новинного потоку, а ключовим елементом стратегічного наративу, який буде єдністю і надією.

У майбутньому медіа мають адаптуватися до цифрових викликів, зокрема до зростання ролі соціальних платформ, де інформація поширюється швидше, але менш контролювано. Це вимагає активного впровадження ініціатив із медіаграмотності. Глядачам і читачам потрібно не лише подавати якісний контент, але й навчати їх аналізувати джерела, виявляти фейки та критично мислити.

Список використаних джерел

1. Дослідження Gradus Research для «Суспільного» (червень 2024). URL: https://mediamaker.me/neskinchennyj-potik-novyn-osoblyvosti-spozhyvannya-informacziyi-v-ukrayini-pid-chas-vijny-dani-suspilnogo-12546/?utm_source=chatgpt.com (дата звернення: 30.11.2024)
2. Reuters Institute Digital News Report 2023. URL: https://mediamaker.me/yak-zminyuyetsya-stavlennya-do-novyn-pro-ukrayinu-u-sviti-3403/?utm_source=chatgpt.com (дата звернення: 30.11.2024)

ОСОБЛИВОСТІ НАВЧАННЯ ГЕОГРАФІЇ ДІТЕЙ З ОСОБЛИВИМИ ОСВІТНІМИ ПОТРЕБАМИ В ЗЗСО

Перець Катерина Андріївна

здобувач вищої освіти магістерського рівня

Костюк Віталій Степанович

кандидат біологічних наук, доцент

Житомирський державний університет імені Івана Франка

Викладання географії для учнів з особливими освітніми потребами потребує інтеграції спеціальних методів, що враховують їх індивідуальні особливості, здатність до сприйняття та засвоєння інформації. Важливим аспектом є використання моделювання природних явищ та експериментальних моделей, які дозволяють учням не лише візуалізувати складні географічні процеси, а й безпосередньо взаємодіяти з ними, що сприяє кращому розумінню та засвоєнню матеріалу. Це допомагає розвивати в учнів когнітивні навички, зокрема, логічне мислення та просторову уяву, що є важливим етапом їхнього навчання та розвитку [3, с. 10-13].

Моделювання природних явищ дає можливість не тільки продемонструвати географічні процеси, але й створити інклюзивне середовище, в якому діти з особливими потребами можуть активно залучатися до навчання. За допомогою експериментальних моделей, що демонструють реальні природні явища, учні здобувають знання через практичний досвід, що значно підвищує ефективність засвоєння інформації. Це дозволяє застосовувати інноваційні методи навчання, адаптуючи їх до потреб кожного учня, що в свою чергу забезпечує рівні можливості для всіх учасників освітнього процесу, сприяючи їх соціалізації та успішній інтеграції в суспільство.

Переваги використання інноваційних форм і методів навчання на уроках географії для дітей з особливими освітніми потребами полягають у значному підвищенні ефективності навчального процесу. Однією з головних переваг є можливість адаптації матеріалу до індивідуальних потреб кожного учня, що дозволяє покращити їхні пізнавальні здібності та активізувати процес навчання. Моделювання природних явищ і використання експериментальних моделей допомагають учням краще зрозуміти складні географічні концепції, що є особливо важливим для учнів з особливими освітніми потребами, які можуть мати труднощі у сприйнятті абстрактної інформації. Такий підхід також сприяє розвитку критичного мислення, навичок самостійної роботи та здатності до аналізу, що є необхідними для успішного навчання в будь-якій галузі [2, с. 14-15].

Прикладом моделювання природних явищ і використання експериментальних моделей у навчанні географії для дітей з особливими освітніми потребами може бути створення експериментальної моделі кругообігу води в природі. Використовуючи прості матеріали, такі як прозорий контейнер, вода, тепло, учитель може продемонструвати процес випаровування,

конденсації та опадів. Створюється "погода" в класі, де в умовах лабораторного експерименту учні можуть побачити, як вода перетворюється на пару, потім конденсується на стінках контейнера у вигляді крапель води, що утворюють "опади". Це дозволяє учням з особливими освітніми потребами зрозуміти цей складний природний процес на практиці, а не тільки в теоретичному викладі.

Ще одним прикладом є моделювання вулканічного виверження, де учні можуть самостійно спостерігати за процесом за допомогою простої хімічної реакції між содою та оцтом. Створюється модель вулкана з картону, заповнюється він сумішшю соди та оцту, і при додаванні води відбувається "виверження". Це допомагає учням візуалізувати фізичні процеси, пов'язані з виверженням вулканів, та краще розуміти географічні концепції, як-от рух земної кори, утворення ландшафтів тощо. Такі моделі дозволяють дітям не лише бачити, але й відчувати, як працюють природні процеси, роблячи уроки більш інтерактивними і зрозумілими для учнів з особливими освітніми потребами [1, с. 100-104].

В Україні реалізація таких методів навчання почала активно впроваджуватися, але є ряд викликів. Одним із важливих кроків є розробка та впровадження спеціалізованих програм для навчання вчителів, що дозволяють їм ефективно працювати з дітьми з особливими освітніми потребами. Це включає навчання педагогів інклюзивних класів технікам моделювання та використанню доступних технологій для представлення географічних процесів.

Однак, існують і певні недоліки при реалізації цих методів в освітньому процесі. По-перше, це потребує значних ресурсів, як фінансових, так і кадрових, оскільки викладання з використанням моделювання та експериментів вимагає наявності спеціалізованих матеріалів, обладнання, а також вищої кваліфікації вчителів, здатних ефективно застосовувати такі методи. По-друге, не всі заклади освіти мають необхідні умови для реалізації таких методів: недостатньо матеріально-технічної бази та підготовлених педагогів. Крім того, потреба в індивідуальному підході до кожного учня може призвести до додаткового навантаження на вчителя, що потребує більше часу для підготовки та проведення уроків.

Отже, підсумовуючи все вищезазначене, можна зазначити, що використання форм і методів навчання на уроках географії для дітей з особливими освітніми потребами є надзвичайно важливим для забезпечення ефективного засвоєння матеріалу. Моделювання природних явищ і використання експериментальних моделей надають можливість учням краще розуміти складні географічні процеси через практичний досвід, що значно підвищує рівень їхнього залучення в навчальний процес. Це дозволяє створювати інклюзивне середовище, де кожен учень, зважаючи на свої індивідуальні потреби, може досягати високих результатів у навчанні.

Переваги таких методів полягають у підвищенні активності учнів, розвитку критичного мислення та покращенні когнітивних навичок. Однак, застосування таких підходів вимагає значних ресурсів і підготовки педагогів, а також наявності матеріально-технічної бази. В Україні впровадження інклюзивних форм навчання стикається з певними труднощами, зокрема через нестабільне

фінансування та недостатню підготовленість деяких навчальних закладів. Проте, незважаючи на ці виклики, інноваційні методи навчання поступово знаходять своє місце в освітньому процесі, допомагаючи покращити якість освіти для дітей з особливими освітніми потребами і сприяючи їхній соціалізації та розвитку.

Список використаних джерел

1. Нова українська школа: медіаграмотність на уроках географії в 6 класі (з досвіду роботи творчої групи вчителів географії Кіровоградської області): методичний посібник / укладач Л.М. Хлань. Кропивницький: КЗ «КОІППО імені Василя Сухомлинського», 2024. – 184 с.
2. Назаренко Т. Г., Полтавченко Д. В. Методичні орієнтири запровадження інтегрованих навчальних курсів за вибором з географії та економіки в освітній процес гімназії та ліцею: методичні рекомендації.– Київ: Інститут педагогіки НАПН України, 2022. – 24 с.
3. Лаврук М. М. Методика навчання географії: практична і самостійна робота студентів: навчально-методичний посібник. – Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2015. – 136 с.

ЕМОЦІЙНИЙ КОНЦЕПТ: ПОНЯТТЯ ТА ХАРАКТЕРИСТИКА

Лех Ольга Степанівна

кандидат філологічних наук, доцент

Кафедра германської філології та перекладу

Маковійчук Ліліана Василівна

кандидат філологічних наук, асистент

Кафедра іноземних мов для природничих факультетів

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

У добу розквіту когнітивної лінгвістики і виникнення когнітивної гуманітарної наукової парадигми підвищений інтерес викликають дослідження, спрямовані на розкриття змісту базових універсальних концептів, а також проблема вивчення актуалізації емоцій в комунікативних процесах.

Об'єктом запропонованого дослідження є аналіз теоретичних підходів до відображення у мові емоцій через концепт. Предметом дослідження є семантичні особливості емотивних прикметників, які є вербалізаторами концепту «Емоції».

Терміном «концепт» широко послуговуються вчені, які працюють у руслі когнітивної лінгвістики (А. Вежицька, В.В. Козловський, К.Я. Кусько, О.С. Лех, І.М. Осовська, М.М. Полюжин, А.М. Приходько, О.О. Селіванова, М.В.Скаб).

Розглянувши різні трактування терміну «концепт» та підходи до його дослідження, можемо вважати що:

– концепт – це культурно-ментально-мовне утворення;

– концепт виступає у своїх смислових формах як образ, як поняття і як символ.

– концепти неоднаково вербалізуються у різних мовах залежно від власне лінгвістичних, прагматичних та культурологічних факторів, а, відповідно, фіксуються в різних значеннях.

Існує думка, що концепти репрезентуються у мові лексемами, фразеологічними сполученнями із складу лексико-фразеологічної системи мови, вільними словосполученнями, реченнями, текстами. Зв'язок концепту з вербальними засобами вираження відмічено майже у всіх визначеннях концепту. Вербалізатори концепту розглядаються як одиниці плану вираження, що використовуються для позначення концепту чи елементів, з яких концепт складається.

У сучасному мовознавстві відсутні чітко розроблені методи вербалізації концепту. В окремих працях по концептології висловлюються міркування, що концепт замінює цілий клас предметів і вербалізується за допомогою синонімічних рядів, антонімів, семантичних полів, метафор. В деяких працях концепт співвідноситься з лексико-семантичною групою слів. Як бачимо, найчастіше представництво концепту в мові приписують слову. Слово отримує статус імені концепту. Саме мовний знак передає зміст концепту найбільш повно. Концепти можуть вербалізуватися словами та словосполученнями, фразеологічними одиницями, реченнями та цілими текстами.

В. Левицький та О. Лех припускають, що концепт як деяке складне ментальне утворення реалізується через позначення прикметником певних предметів і явищ навколишнього світу і вербалізується відповідно до цього через набір іменників, які позначають ці предмети і явища [1].

У сучасних дослідженнях концепти визначають як багатовимірні смислові утворення колективної свідомості, «опредметнені» у мовній формі. Тому важливим питанням постає питання про структуру концепту. Однак О. Селіванова зауважує, що питання структури концепту є суперечливим: дослідники виокремлюють у ній за принципом поля ядро і периферію, базовий шар і додаткові когнітивні ознаки, розглядають сіткову структуру концепту, представляють його у межах структурованих концептуальних сфер (доменів) [2, с. 196].

Інструментом дослідження поняттєвої складової концепту «Емоції» залишається семантика мовного знака, що є іменем концепту. Саме значення слів є найважливішими творцями свідомості: саме в них закладена перевтілена і розгорнута в матерії мови ідеальна форма існування предметного світу, його якостей, зв'язків, відношень.

Поняттєва складова концепту визначається у нашому дослідженні за значенням лексеми-імені концепту у тлумачному словнику. Щоб із мовних фактів отримати об'єктивне зерно поняттєвої складової концепту, спробуємо визначити набір елементів, що формують значення лексеми-імені концепту. У

сучасній лінгвістиці їх називають семами або семантичними компонентами, які є рівноправними у вживанні.

Для визначення поняттєвої основи концепту «Емоції» проведемо семний аналіз значення іменника «емоція», що номінує концепт. Послугуючись такою методикою, ми визначимо, які з сем несуть найбільше смислове навантаження. Для отримання релевантних даних вдамося до простої статистичної констатації найчастотніших сем. Семи утворюють структуру, що складається з кількох ієрархічних рівнів. Філологічні та тлумачні словники німецької мови фіксують різну кількість сем, що характерні для іменника «емоції».

Так у тлумачному словнику Neues Deutsches Wörterbuch (Karl – Heinz Göttert) зафіксовано 3 семи:

1. Gemütbewegung (емоційний рух);
2. Gefühl (почуття);
3. Erregung (збудження).

У тлумачному словнику Deutsches Wörterbuch (Karl-Dieter Bunting) ми знаходимо 2 семи:

1. Gefühl (почуття);
2. seelische Erregung (душевне хвилювання).

Deutsche Universal Wörterbuch (Duden) містить наступні семи, які характерні для слова «емоції»:

1. seelische Erregung (душевне хвилювання);
2. Gemütbewegung (емоційний рух);
3. Gefühl, Gefühlsregung (почуття, емоція).

У словнику Die sinn- und sachverwandten Wörter (Duden) емоції тлумачаться як Erregung (збудження).

Як бачимо, лексема «емоція» є багатозначною. Усі з розглянутих тлумачних словників містять сему Erregung. Ця сема є основною і постійною та передає найбільш суттєву родову ознаку. Сема “Gefühl” трапляється у трьох опрацьованих нами словниках і є також досить частотною. Вважатимемо, що ці семи визначають інтенціонал значення лексми «емоція» і поняттєве ядро досліджуваного концепту.

Периферію значення складатимуть менш частотні семи. У нашому випадку це сема Gemütbewegung.

Отже, ми можемо констатувати, що емоція в першу чергу це збудження, яке може нести в собі як позитивне, так і негативне навантаження, що передається у відношенні людини до оточуючих, навколишнього світу, вчинків та до самого себе.

Список використаних джерел

1. Лех О.С. Семантика, синтагматика, парадигматика прикметників напозначення розміру в німецькій мові: дис. ... канд. філол. наук: 10.02.04. Чернівці, 2008. 263 с.
2. Селіванова Олена. Сучасна лінгвістика: термінологічна енциклопедія. Полтава: Довкілля-К, 2006. - 716 с.

РІЗНОВИДИ СИНТАКСИЧНИХ КОНСТРУКЦІЙ У РОМАНІ ЮРІЯ АНДРУХОВИЧА «ПЕРВЕРЗІЯ»

Дяченко Наталія Миколаївна

канд. філол. наук, доцент

Кафедра української мови та методики її навчання

Ус Софія Василівна

здобувачка вищої освіти магістерського рівня

ННІ філології та журналістики

Житомирський державний університет імені Івана Франка

Об'єктом синтаксичних студій є вивчення мови з позицій об'єднання лексем у єдине структурне ціле та вивчення таких конструкцій, їхньої структури, функціонального наповнення й сенсу, який вони передають.

Речення як основна одиниця синтаксису є структурно-варіабельним утворенням за якістю та наявністю об'єднаних членів. Зокрема, за архітектонікою: за наявністю підмета й присудка або головного члена речення, співвідносного з підметом чи присудком, наявністю й типом другорядних членів речення або їх відсутністю; за морфологічним вираження членів речення, їхньою семантикою, кількістю та якістю репрезентованих ними граматичних категорій, інших характеристик кожного слова як складника висловлення.

Актуальність вивчення функціонально-стилістичного використання синтаксичних конструкцій у сучасній прозі як складника синтаксису зумовлена тим, що його одиниці є виразниками ціннісних орієнтацій автора та української лінгвокультурної спільноти загалом.

Синтаксична організація художнього тексту була об'єктом наукового інтересу лінгвістів протягом тривалого часу. Особливості функціонування синтаксичних одиниць у прозових творах досліджували такі вчені: Г. Удовиченко, О. Безпалько, В. Мариниченко, А. Поповський, І. Уздиган, С. Єрмоленко, А. Загнітко та ін. До найновіших праць зі стилістичного синтаксису належать роботи Д. Данильчука «Особливості синтаксису поетичної мови Василя Стуса», І. Дегтярьовій «Стилістичний синтаксис постмодерної прози», Н. Івкової «Фігури експресивного синтаксису в сучасній публіцистичній літературі» та ін.

На думку Н. Гуйванюк, Д. Данильчука, Н. Іваницької, А. Поповського, саме прозовий синтаксис може повноцінно показати унікальний стиль письменника. С. Єрмоленко зауважує, що синтаксична своєрідність індивідуального мовлення не вичерпується поняттями фігурального чи поетичного синтаксису. Вона здатна охопити всю синтаксичну організацію тексту, його композиційну єдність, тобто закінчений прозовий твір загалом [3, с. 3–4].

Юрій Андрухович – одна з найвизначніших постатей сучасної української літератури. Він добре відомий українському читачеві своїм неповторним

стилем письма, який поєднує в собі різноманітні літературні традиції та експерименти. Письменник є одним із найяскравіших представників постмодернізму в українській літературі. Для його творів характерне цілеспрямоване використання цитат, алюзій, переосмислення текстів інших авторів; гра зі стилями, жанрами, мовними засобами; змішування різних культурних шарів, історичних епох; критичне ставлення до традиційних уявлень про світ, історію та літературу.

Проаналізувавши граматичну будову речень, особливості текстотворення роману Юрія Андруховича «Перверзія», ми визначили певні закономірності та основні стилістичні засоби організації тексту. Зокрема, автор активно використовує односкладні речення – такі, у яких наявний один головний член, що виступає носієм головної ознаки речення – предикативності [4, с. 62]:

- означено-особові: «Прошу третю канцелярію дослідницько-пошукового підвідділу з'ясувати, до чого це було мовлено» [1], «Отож – рушаймо!» [1] – у тексті виконують переважно інформативну функцію, тобто окреслюють події твору та дії головних героїв;

- неозначено-особові: «Так нарешті опиняються в переповненому людом помешканні, обкуреному й обкадженому всілякими екваторіяльними пахощами, підсвіченому зеленими і червоними лампами, де всі без винятку співають...» [1] – автор використовує такий тип речень переважно для підсумовування або висловлення загальних думок, що схожі на умовиводи та мають напівметафоричне значення: «Ступінь за ступенем робляться дедалі посвяченішими у велике безглуздя повторів і самоповторів» [1].

- безособові: «Було виконано близько восьми-дев'яти українських пісень переважно народного змісту» [1] – речення цього типу присутні, коли підмет (суб'єкт виконання дії) не є важливим для загального сюжету, але виконані дії допомагають краще зрозуміти загальну картину дійсності: «Покій було перетворено в залиту вогнями залу» [1].

- номінативні: «Сіре небо» [1]; «Облізлий сніг» [1]. Такі односкладні речення здебільшого непоширені та найбільш широко репрезентовані у досліджуваному матеріалі, автор використовує їх для загального опису ситуації та створення ефекту динамічності, фрагментарності, фотофіксації – «Вежі. Ворони над ратушею. Черепиця. Жовті мури» [1], а подекуди театральності й сюрреалізму: «Урочисте відкриття семінару. З'ява учасників. Прибуття гондол. Сюрреалізм людських стосунків. Загальний тост» [1].

Прості речення в аналізованому творі набувають різного стилістичного забарвлення залежно від багатьох чинників: порядку слів, інтонації, способів вираження членів речення, поширеності, ускладненості, одно / двоскладності граматичної основи, повноти / неповноти речення.

За наявністю необхідних членів речення в досліджуваному творі переважають повні – це тип речень, у яких містяться головні (обов'язково і підмет, і присудок) та всі необхідні для розуміння змісту викладеного другорядні (додаток, означення, обставина) [2], наприклад: «Контроль паспортів на перевалі Бреннеро тривав не довше трьох хвилин» [1].

За наявністю чи відсутністю ускладнювальних компонентів у тексті роману переважають неускладнені речення: «Потроху збирається й шоста» [1]; «В парі моя доленька» [1].

Водночас у тканині твору досить багато речень з ускладнювальними компонентами:

- однорідними підметами: «Залишаються зі мною (в мені?) якісь лише тьмяні подвір'я, коридори, вогкі мансарди, кульбаби столочені, незасипані рови, повапновані стовбури...» [1] – прикметно, що перед конкретно перерахованими та деталізованими підметами для створення контрасту в зображуваному явищі чи ситуації автор часто використовує слова-«підсилювачі»: «якісь лише», «зовсім непримітні», «всього лиш» [1];

- однорідними присудками: «Вона стояла у брамі під ліхтарем і виглядала з натовпу необхідне їй обличчя» [1] – такі присудки виражають одночасність або послідовність дій у творі;

- однорідними додатками: «Тут і там походжають довкола них знані у світі люди, серед яких не можу не розпізнати кількох (відразу!) міністрів, стриптизерку, гіпнотизерку, матадора, терориста, примадонну і кардинала» [1] – автор перераховує велику кількість деталей або образів, наповнюючи простір художнього твору героями чи предметами, створюючи ефект натовпу, заповненості, сюрреалізму, карнавалу;

- однорідними обставинами: «Не доходячи ще до університету і Тріумфальної брами, я відчув, що починається весна» [1] – для зображення кількох місць, часових проміжків, просторових локацій одночасно;

- однорідними означеннями: «Кілька типів з оленячими і бичачими рогами на головах, підтанцювуючи, виносять на середину кімнати священний повстяний килимок (у нас об такі ноги витирають)...» [1] – опис різноманітності побуту або атмосфери через однорідні члени речення;

- відокремленими членами речення: «Так нарешті ми опиняємося в переповненому людом помешканні, обкуреному й обкадженому всілякими екваторіяльними пахощами, підсвіченому зеленими і червоними лампами, де всі без винятку співають...» [1] – Ю. Андрухович доволі часто використовує саме такий спосіб передання думок, повідомляючи деталі загальної картини, проте звертає таким чином на ці деталі увагу, наголошуючи, що в загальній сюжетній картині вони є важливими.

Лєвова частка художнього тексту, на основі якого було здійснено дослідження, належить складним реченням. Елементарною складною (біпредикативною) називають таку конструкцію, яка складається з двох предикативних одиниць. У романі репрезентовано різні види таких речень, зокрема:

Складнопідрядні:

- означальні: «О годині десятій дня, видивляючись із вікна в ясну на рідкість перспективу Канале ді Сан Марко і П'яцетти з двома її сирійськими колюмнами, зауважую спритну і легку моторівку, котра викермовує з-поза Фондамента делля Салюте і митниці» [1] – підрядна частина виконує функцію

розгорнутого означення до того, про що автор каже в першій частині. Такі речення є найбільш поширеними з-поміж складних складнопідрядних;

- з'ясувальні: «Показуючи Респондентові просвітлений Ка'Пезаро, я не забула сказати, що в ньому містяться відразу дві галереї...» [1] – підрядна частина пояснює слово, образ або ситуацію, про яку йдеться, тоді, коли вона потребує додаткових коментарів;

- обставинні: «Ринку, позаяк Ведмідь Тоталітаризму, повипускавши офіри свої нібито в Новий Лад, насправді пантрує нічим Пантера кожну Зернину їхньої Помилковости, аби за найменшої нагоди повернути навспак Колесо Історії» [1] – використовуючи такі речення, автор повідомляє додаткові деталі, що стосуються способу дії, часу, міри та ступеня вияву зображуваного тощо.

Безсполучникові: «Зі слів Респондента роблю висновок: Респондент уже кимось поінформований про – нині у стінах Корнер делля Регіна міститься ломбард» [1] – виконують функцію узагальнення та підсумовування в тексті, а також повідомляють коротко основні факти про те, що саме автор хотів зазначити і на що варто спрямувати увагу читачеві.

Неелементарні конструкції із різними типами синтаксичного зв'язку: «Я відповідала на це, що Венецію змушені були заснувати втікачі, рятуючись на островах від гуннів та лангобардів; що (...); що (...); що (...); що (...); що ояснений палац позаду нас – то, власне, і є Ка'д'Оро, де у внутрішньому дворі, вимощеному цеглою, з рудими стінами, на тлі яких вимальовуються біло мармурові сходи, влітку 86-го року я бачила живого єдинорога, а був то єдиноріг тужноголосий, себто unicornis absurdus – майже ніде не згадуваний і не описуваний напівпримарний підвид, – і він торкнувся мого лона; що я тільки зараз помітила, наскільки в нього, Респондента, довгі красиві пальці» [1] – автор використовує нагромадження однорідних підрядних частин для зображення варіативності, сюрреальності, нелінійності та карнавальності сюжету.

Отже, представлені в досліджуваному романі синтаксичні одиниці засвідчують використання автором різноманітних типів простих та складних речень для вираження власних думок як ознаки взаємопов'язаних ситуацій, що висловлені за допомогою тих чи тих семантико-синтаксичних відношень і, насамперед, творення нетривіального постмодерного тексту. Прості речення повідомляють інформацію, загальну атмосферу чи описують дії героїв твору. Складні речення, залежно від настанови автора, роблять мовлення уповільненим, плавним, допомагають читачеві уявити образну, конкретно-чуттєву картину чи, навпаки, занурюють читача в атмосферу динамічності, ірреальності, карнавалу, детективу. Використання складних конструкцій із різними типами зв'язку дає змогу передати багатопланові, часто досить заплутані, смислові й емоційні відтінки мовлення, складну нелінійну архітектоніку постмодерністського тексту.

Список використаних джерел

1. Андрухович Юрій “Перверзія”, режим доступу: Перверзія (Юрій Андрухович) - Читати Онлайн (uabook.com.ua) (дата звернення 29.08.2024)

2. Двоскладне речення. Ізборник. URL: <http://litopys.org.ua/ukrmova/um198.htm> (дата звернення: 13.04.2024).
3. Єрмоленко С. Я. Нариси з української словесності (стилістика та культура мови). Київ : Довіра, 1999. 431 с.
4. Загнітко А. Структурні і семантичні різновиди українських синтаксичних інновацій. Лінгвістичні студії. № 11. С. 135–147.

СОЦІОЛІНГВІСТИЧНІ АСПЕКТИ КАНАДСЬКОГО ВАРІАНТА АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ

Бірюкова Діана Валеріївна

кандидат філологічних наук, доцент

Кафедра філології, перекладу та професійної мовної підготовки,
член комісії при прийомі вступних іспитів до аспірантури

Величко Вікторія Андріївна

здобувачка вищої освіти

Спеціальність 035 Філологія

Спеціалізація 035.041

Германські мови та літератури

(переклад включно), перша – англійська

Університет митної справи та фінансів, Україна

Канадська англійська сформувалася внаслідок тривалого та складного соціолінгвістичного процесу, який охоплює кілька століть. Її розвиток значною мірою зумовлений впливом історичних, географічних і культурних факторів.

Багатомовне середовище Канади відіграло ключову роль у формуванні канадської англійської. Контакт із французькою мовою, мовами корінних народів та мовами численних іммігрантів спричинив появу характерних мовних рис.

Однією з визначальних ознак канадської англійської є регіональна варіативність. У різних частинах Канади існують унікальні діалекти, що відрізняються фонетичними, лексичними та граматичними особливостями. Ця різноманітність відображає специфічні історичні, соціальні та культурні умови розвитку кожного регіону.

Соціальна диференціація також значно вплинула на канадську англійську. Мовні особливості різних соціальних груп залежать від рівня освіти, професійної діяльності та соціального статусу.

Контактні мовні явища – невід’ємна частина канадської англійської. Взаємодія з французькою мовою зумовила появу значної кількості французьких запозичень, а також змін у граматичних і синтаксичних структурах. Лексичний склад англійської поповнився й за рахунок впливу мов корінних народів та іммігрантів.

На сучасну канадську англійську впливають глобалізація та технологічний прогрес. Постійно з'являються нові слова та вирази, пов'язані з інтернетом, соціальними мережами та іншими аспектами сучасного життя.

У провінції Квебек сформувався діалект англійської мови, який зазнав значного впливу французької. Кількість слів французького походження в цьому діалекті варіюється залежно від регіону. У Монреалі англійськомовні мешканці спілкуються подібно до жителів Торонто, але з певними мовними особливостями. Водночас франкомовні канадці активно вживають англіцизми, хоча їхня англійська іноді може бути складною для розуміння.

У Преріях (провінції Альберта, Саскачеван і Манітоба) англійська відзначається відносною однорідністю, що стало можливим завдяки ефективному транспортному сполученню, зокрема залізничним лініям.

Долина річки Отава (Онтаріо) має свій унікальний діалект, сформований під впливом переселенців із Шотландії та Ірландії. Цей говір, який часто сприймається іншими канадцами як «сільський», значно відрізняється від британського варіанта англійської та має спільні риси з новоанглійською.

На противагу цьому, у Південному Онтаріо розвинувся яскраво виражений міський діалект, характерний для найбільш густонаселеного регіону країни. Історично значна роль цього регіону у становленні Канади сприяла поширенню політичних і культурних термінів, які поступово стали загальноживаними в інших провінціях.

В Атлантичній Канаді, яка охоплює приморські провінції (Нью-Брансуїк, Нова Шотландія, Острів Принца Едуарда, Ньюфаундленд і Лабрадор), англійська мова нагадує говірки рибалок із Шотландії та Ірландії. Особливо важким для розуміння є діалект Ньюфаундленду, відомий як «Newfytwang» або «гугнявий діалект Ньюфі». Він містить багато локальних виразів, особливо для опису погоди чи риболовлі.

Для Британської Колумбії, зокрема Ванкувера, характерна значна міграція вздовж Тихоокеанського узбережжя, що зумовило сильний вплив американської культури та мов корінних народів.

Арктичний регіон, включно з Юконом, Північно-західними територіями, північним Квебеком та Лабрадором, збагатив канадську англійську словами з мов інуїтів, як-от «igloo» (житло ескімосів).

Найпопулярнішими місцями для вивчення англійської залишаються Торонто та Ванкувер, хоча мовні курси доступні і в Монреалі. Вибір школи, програми та оформлення документів можна здійснити самостійно або скористатися послугами освітніх агентств, які допоможуть уникнути можливих помилок у підготовці до навчання.

Перші канадизми з'явилися завдяки раннім дослідникам і поселенцям, які запозичували слова з мов корінних народів для позначення об'єктів, невідомих європейцям. Більшість таких запозичень походить із алгонкінської мови, яку використовувало плем'я Алгонкін.

Найбільша кількість цих слів стосується назв тварин, дерев, рослин і риб. Наприклад, у 1683 році Компанія Гудзонової затоки згадує купівлю «quickahash» (росомаха), яка коштувала £0.10.0. З часом це слово увійшло до

сучасної англійської. Інший приклад – слово «ресан», що описувало тварину родини куницевих (інколи називану рибалкою або чорним котом) і, ймовірно, походить від алгонкінського «rékané». Водночас не слід плутати його з «ресан», який означає горіх гікорі та має інше алгонкінське коріння – «ракан».

У Канаді історично склалися дві основні мовні спільноти – англійська та франкомовна. Взаємодія між ними призвела до мовного контакту й інтерференції, особливо в умовах двомовності. За дослідженням Л. Дудника, французькі запозичення проникали в англійську мову шляхом адаптації французьких моделей або заміни французьких елементів англійськими.

Формування канадської англійської відбувалося під впливом британського та американського варіантів англійської. У ній поєдналися традиції британської англійської (особливо в правописі) та риси американської англійської, помітні у лексиці та фонетиці. Крім того, канадська англійська зазнала впливу мов корінних народів, французької мови (другої офіційної в Канаді) та мов іммігрантів.

Наприклад, англійська Канади запозичила такі слова, як «esquimaux», «sable» та «caribou». Багато термінів прийшли з лексики торговців хутром. Одна з помітних фонетичних особливостей – вимова слів французького походження відповідно до французьких правил.

Канадську англійську часто вважають легшою для розуміння, ніж британську чи американську. У США, особливо на півдні, мовлення відзначається «риканням» (перебільшеним вимовлянням «r» і «a»). У британській англійській спостерігається швидке мовлення й наявність носових звуків. У Канаді англійська звучить більш рівно й чітко, без "ковтання" закінчень.

Канадська англійська має свої характерні риси. Наприклад, вигук «eh!» використовується в значеннях «що?», «О'кей!», «хм!» і став своєрідною візитівкою канадського мовлення. Також у мові є багато унікальних виразів, зумовлених впливом французької та мов іммігрантів.

Діалекти канадської англійської менш різноманітні, ніж у Великій Британії, і відрізняються переважно у напрямку зі сходу на захід. Це зумовлено історичними процесами заселення країни. Попри схожість у граматиці, регіональні відмінності проявляються у лексиці та вимові. Наприклад, англійська мова в Торонто (Онтаріо) має риси, що нагадують нью-йоркський акцент, через демографічні та економічні фактори розвитку міста. Канадська англійська залишається унікальним варіантом, що поєднує багатокультурний вплив із глибокими історичними коренями.

Список використаних джерел

1. Браун К. А. Канадська англійська: соціолінгвістичні аспекти розвитку. *Canadian English Studies*. 2018, №4, С. 15-28.
2. Гільман Р. К. Регіональні особливості англійської мови в Канаді. *Journal of Canadian Linguistics*. 2020, №3, С. 67-81.
3. Дудник Л. В. Динаміка запозичень французької лексики в англійській мові. *Мовознавчі дослідження*. 2019, №2, С. 45-53.

4. Енциклопедія Канадських досліджень. Оттава: Університет Оттави, 2021. 450 с.
5. Лі Дж. М. Взаємодія французької та англійської мов у Канаді. Монреаль: Університет Монреаля, 2016. 257 с.
6. Міллер Д. К. Традиційні канадизми: історія запозичень із мов корінних народів. Торонто: Press Canada, 2019.

ЕМОЦІЙНО-ЕКСПРЕСИВНА РОЛЬ ІМЕННИКІВ У ПРОМОВАХ ІСТОРИЧНИХ ОСІБ ТВОРУ Т. ЛІВІЯ «ІСТОРІЯ» (на матеріалі промов першої декади твору)

Швед Емілія

кандидат філологічних наук, доцент

Дацьо Оксана

старший викладач

Яцків Олександра

старший викладач

Кафедра романських мов та зарубіжної літератури

ДВНЗ «Ужгородський національний університет»

Для мовознавців, стилістів, учених, що вивчають проблеми риторики, дуже важливим є ознайомлення з витоками сучасної риторичної і стилістичної науки, а також лінгвостилістики, що оформилась дещо пізніше, щоб на базі славних традицій античної риторики розвивати сучасну науку.

Цінним матеріалом у цьому плані є твір відомого римського історіографа Тіта Лівія «Ab urbe condita», чи скорочено в українському перекладі «Історія», що наповнений численними промовами історичних осіб, які укладені автором з великою риторичною майстерністю.

У працях зарубіжних та вітчизняних дослідників неодноразово висловлювалася думка про те, що промови «Історії» є втіленням усіх кращих традицій античної риторики [1; 2; 3; 4].

Актуальність дослідження полягає у тому, що матеріалом спеціального вивчення більшості вітчизняних та зарубіжних науковців стали в основному промови інших декад твору, промови ж першої декади залишились поза увагою дослідників. У науковій літературі відсутнє комплексне вивчення цієї проблеми.

Метою дослідження є фіксація та аналіз специфіки вживання морфологічних ресурсів промов, зокрема, іменників, автором «Історії» та виведення своєї точки зору щодо лінгвостилістичних особливостей промов, які, без сумніву, теж є важливим засобом аргументації.

Матеріалом дослідження слугують промови історичних осіб першої декади твору Т. Лівія «Ab urbe condita», що у сумі складають 914 Вайсенборнівських рядків [5; 6].

Оскільки іменники квантитативно переважають, то зупинимося спершу на функціонально-стилістичному аналізі цієї частини мови. Лівій вводить у текст промов 81 власну назву. Усіх їх можемо розділити на такі лексико-семантичні групи:

1) назви народів: Sabini /III, 17, 6/, – сабіняни; Aequi /III, 19, 12/, – екви; Hernici /III, 67, 1/, – герніки; Galli /V, 51, 3/, – галли. Відомий дослідник античності Л. Кюнаст зазначає, що у Лівія паралельно з формою Veienti можемо зустріти Veiente [3; с. 38];

2) назви богів: Juno /III, 17, 3/, – Юнона; Minerva /III, 17, 3/, – Мінерва; Vesta /III, 17, 1/, – Веста;

3) назви країн: Italia /V, 54, 5/, – Італія; Etruria /V, 67, 2/, – Етрурія;

4) назви міст: Roma /III, 19, 7/, – Рим; Veii /V, 5, 9/, – Веї;

5) назви легендарних та засвідчених історією історичних осіб і діячів: Romulus /III, 17, 6/, – Ромул; Maelius /VI, 18, 9/, – Мелій; Numa Pompilius /IV, 3, 10/, – Нума Помпілій; Appius Claudius /III, 45, 6/, – Аппій Клавдій; Publius Valerius /III, 19, 7/, – Публій Валерій.

Переважає вживання понять з абстрактними значеннями. Якщо говорити про експресивну функцію іменників, то перш за все вона у парному вживанні цієї частини мови: ductu et auspicio /III, 17, 2/, – під керівництвом і верховним командуванням; vocis verborumque /III, 68, 4/, – слів і промов; turbarum ac seditioum /III, 68, 11/, – сум'ять і заколотів; contumeliam ignominiamque /IV, 4, 12/, – образ і зневага; tecta ac recussus /VI, 18, 9/, – притулки та сховища.

Такі субстантивні редульовані комплекси сприяють підсиленню думки та експресії вислову.

Нерідко з метою нагнітання пафосу автор використовує іменникові ампліфіковані ряди, як от:

1) Esquis rettulit aliquid ad coniugem ac liberos praeter odia, offensiones, simultates publicas privatasque /III, 68, 5/, – Хто з вас приніс що-небудь до дружини та дітей крім гніву, ненависті, образ державних та особистих;

2) ... cui deorum hominumque indignum videri potest inquit, eos viros, quos vos sellis curulibus, toga praetexta, tunica palmata et toga picta et corona triumphali laureaue honoraritis. /X, 7, 9/, – Каже те, що, очевидно, недостойне богів і людей цих мужів, яких всі вшановуєте курульними престолами, тогою з пурпурною каймою, прикрашеною пальмами тунікою і тріумфальною тогою та лавровим вінком переможця.

Стилістична функція таких іменникових ампліфікованих рядів є очевидною. Могутнім стилістичним чинником виступає у промовах категорія роду, ця стилістема реалізується в результаті наділення неживих речей властивостями живих: res publica vocet, non merito dicat... /IV, 4, 7/, – Якщо б республіка покликала, чи не заслужено б сказала... Спостерігаємо цікавий випадок вживання у показовій функції граматичної категорії числа, де власна назва, функціонуючи у множині, стає стилістично вмотивованою: Obsecro vos, Tarquinii, tribuni plebis... /VI, 40, 10/, – Закликаю вас, Тарквінії, народні трибуни. У цьому випадку іменник Tarquinii виступає у функції узагальнення. Такого типу форми множини узагальнених власних імен застосовуються автором для вираження презирства

та надання стилю саркастичного колориту, негативного ставлення до сукупності осіб, яким дається така узагальнююча назва.

Нагромадження іменникових комплексів сприяє описовості тексту: ... *patria in mentem veniret, colles campique et Tiberis et adsueta oculis regio et hoc caelum, sub quo natus educatusque essem* /V, 54, 3/, – ... мені згадалась батьківщина, пагорби, поля, Тібр, весь цей звичний для очей вид і це небо, під яким я народився та виріс. Введення у текст таких конгломератів іменників сприяє ліризму, інтимізації тону розповіді, що за задумом автора повинно вплинути на патріотичні почуття римлян.

Не менш важливе значення при вивченні мовних фактів має і кількісний підхід. У результаті статистичних досліджень нами були отримані такі дані, – найчастіше вживаними є іменники: *plebs* – (40); *patres (patricii)* – (38); *deus* – (37); *urbs* – (34). Серед рідко вживаних іменників: *supplicium* – (1); *familia* – (3); *iniuria* – (5). Частотність вживання частин мови, зокрема іменників, характеризує тематику, що переважає, а тим самим і ідею.

Таким чином, дослідження найважливіших функцій іменників промов історичних осіб – їх емоційно-експресивної ролі засвідчує таке: хоч вибір частин мови зумовлений логіко-семантичними обставинами мовлення, все ж з точки зору експресивних можливостей вони мають вагомий вплив на лінгвістику тексту.

В результаті дослідження власні назви промов розподілились на такі ЛСГ: назви народів, назви богів, назви країн, назви міст, назви легендарних та засвідчених історією осіб та діячів. Переважає вживання понять абстрактного змісту. Якщо мова йде про виражальну роль іменника, то вона у парному вживанні його, нагромадженні комплексів субстантивів, що сприяє описовості тексту. Спостерігаємо уміле використання категорії роду та числа іменників, що сприяє переконливості тексту промов.

Іменники промов служать якнайефективнішому втіленню задуму автора, дослідження ж їх аргументаційної ролі дозволяє пролити світло на основну ідею твору та зрозуміти специфіку ідіостилю автора.

Список використаних джерел

1. Bernhardt G. Grundriss der Römischen Literatur. Halle, 1850. S. 542–545.
2. Bruns J. Die Persönlichkeit in der Geschichtsschreibung der Alten. Kiel, 1897. 84 s.
3. Kühnast L. Die Hauptpunkte der Livianischen Syntax. Berlin, 1871. 402 s.
4. Stacey S. G. Die Entwicklung des Livianischen Stiles. Leipzig, 1896. 66 s.
5. Titi Livi. Ab urbe condita libri / W.Weissenborn. M.Müller.lib. I–VI. Lipsiae., 1910. 396 s.
6. Titi Livi. Ab urbe condita libri / W.Weissenborn. Bd. III. Buch. VI–X. Berlin, 1876. 220 s.

МЕТОДИКА ПОГЛИБЛЕНОГО ВИВЧЕННЯ БАЗ ДАНИХ ПІД ЧАС ГУРТКОВОЇ РОБОТИ З ІНФОРМАТИКИ

Гайструк Антон Сергійович

здобувач вищої освіти магістерського рівня

Немченко Сергій Геннадійович

д. пед. н., професор

Кафедра комп'ютерних наук та інформаційних технологій

Житомирський державний університет імені Івана Франка, Україна

У сучасному світі інформація стала ключовим ресурсом, а бази даних відіграють критичну роль у її зберіганні, обробці та управлінні. Зростаючий попит на фахівців з глибокими знаннями баз даних робить актуальним питання про ефективні методики навчання в цій галузі. Гурткова робота з інформатики в навчальних закладах відкриває широкі можливості для поглибленого вивчення баз даних, сприяючи розвитку професійних компетенцій учнів. Поглиблене вивчення баз даних під час гурткової роботи дозволяє виходити за межі стандартної навчальної програми, забезпечуючи учням можливість ознайомитися з сучасними технологіями та методами. Це сприяє не лише підвищенню їхнього професійного рівня, але й розвитку критичного мислення, навичок аналізу та вирішення складних задач. Бази даних є організованим набором структурованої інформації або даних, які зазвичай зберігаються електронним шляхом у системі комп'ютерів. Вони дозволяють ефективно зберігати, керувати та отримувати інформацію за допомогою спеціалізованих програмних засобів — систем управління базами даних (СУБД).

Основні поняття

- Реляційна база даних: найбільш поширений тип баз даних, де дані організовані у вигляді таблиць, пов'язаних між собою за допомогою ключів.
- SQL (Structured Query Language): стандартна мова для роботи з реляційними базами даних, яка дозволяє виконувати запити на вибірку, вставку, оновлення та видалення даних.
- Нормалізація: процес організації даних у базі даних для мінімізації надлишковості та уникнення аномалій при оновленні.

Методика поглибленого вивчення баз даних включає кілька ключових етапів:

1. Інтерактивні лекції. Використання презентацій, відеоматеріалів, інтерактивних схем допомагає зробити теоретичний матеріал більш зрозумілим та цікавим. Обговорення реальних прикладів застосування баз даних у повсякденному житті стимулює інтерес учнів.

2. Практичні заняття. Лабораторні роботи: виконання завдань на комп'ютерах з використанням реальних СУБД, таких як MySQL або PostgreSQL. Практичні вправи: написання SQL-запитів різної складності, проектування структур баз даних.

3. Проектна діяльність. Індивідуальні проекти: кожен учень розробляє власну базу даних на обрану тему, що дозволяє врахувати його інтереси та

рівень підготовки. Групові проекти: робота в командах сприяє розвитку комунікативних навичок та вміння співпрацювати.

4. Використання сучасних технологій. Онлайн-платформи: застосування інтерактивних ресурсів для навчання SQL (наприклад, Codecademy, SQLZoo). Візуальні інструменти: використання програм для моделювання баз даних (ER-діаграми), що допомагає краще зрозуміти структуру даних.

5. Залучення елементів гейміфікації. Впровадження ігрових елементів (бали, рівні, нагороди) підвищує мотивацію та зацікавленість учнів. Конкурси на краще рішення задачі або швидкість виконання завдання стимулюють здорову конкуренцію.

Впровадження розробленої методики значно підвищує якість навчання баз даних у гуртковій роботі з інформатики. Поєднання теоретичних лекцій із практичними заняттями дозволяє учням глибше розуміти складні теоретичні концепції, роблячи їх більш доступними та зрозумілими. Учні не лише ознайомлюються з основними поняттями баз даних, але й одразу застосовують їх на практиці, що сприяє кращому засвоєнню матеріалу. Розвиток практичних навичок стає можливим завдяки виконанню реальних завдань: учні самостійно розробляють бази даних, пишуть складні SQL-запити та оптимізують їх. Це готує їх до майбутньої професійної діяльності та підвищує впевненість у своїх здібностях. Підвищення мотивації досягається через інтерактивність та практичну спрямованість занять. Учні бачать реальні результати своєї роботи, що стимулює їх до подальшого навчання та саморозвитку. Використання сучасних технологій та інструментів робить процес навчання більш захоплюючим і відповідає потребам сучасного покоління, звиклого до цифрового середовища.

Крім того, методика сприяє розвитку м'яких навичок. Робота в групах над спільними проектами розвиває комунікаційні здібності, вміння ефективно співпрацювати та розподіляти обов'язки. Презентація власних проектів перед аудиторією допомагає учням покращити навички публічного виступу та аргументації. Усе це не лише збагачує їхній навчальний досвід, але й готує до реальних викликів у професійному житті, де такі навички є надзвичайно цінними. Таким чином, методика не лише покращує академічні результати, але й сприяє всебічному розвитку учнів, роблячи їх більш компетентними та конкурентоспроможними на сучасному ринку праці.

Практичні завдання є невід'ємною частиною поглибленого вивчення баз даних, оскільки вони дозволяють учням застосовувати теоретичні знання на практиці та розвивати необхідні навички. Одним із таких завдань може бути розробка бази даних для віртуальної бібліотеки. Учнім пропонується спроектувати структуру бази даних, яка містить інформацію про книги, авторів, читачів та історію видачі книг. Вони самостійно визначають необхідні таблиці, встановлюють зв'язки між ними та створюють відповідні запити для пошуку та обробки даних. Це завдання допомагає зрозуміти принципи нормалізації даних, а також навчитися використовувати мову SQL для маніпуляції даними.

Іншим цікавим завданням є створення бази даних для інтернет-магазину. Учні розробляють систему, яка включає управління товарами, клієнтами, замовленнями та оплатою. Вони працюють над проектуванням таблиць,

встановленням складних зв'язків, а також над оптимізацією запитів для забезпечення швидкого доступу до інформації. Це завдання дає можливість зрозуміти, як бази даних використовуються у комерційних додатках та які вимоги висуваються до їхньої продуктивності та надійності.

Також можна запропонувати учням розробити систему управління навчальним процесом у школі. В цьому випадку база даних міститиме інформацію про учнів, вчителів, предмети, розклад занять та оцінки. Учні зможуть практикуватися у створенні складних запитів для отримання статистики успішності, планування розкладу або відстеження відвідуваності. Це завдання сприяє глибшому розумінню того, як бази даних можуть підтримувати різні аспекти організаційної діяльності.

Виконання таких практичних завдань дозволяє учням зіткнутися з реальними проблемами, які виникають при розробці та використанні баз даних. Вони навчаються аналізувати вимоги, проектувати ефективні структури даних, оптимізувати запити та забезпечувати цілісність і безпеку інформації. Крім того, такі завдання стимулюють творчий підхід та сприяють розвитку навичок вирішення комплексних задач.

Практичні завдання також підвищують мотивацію учнів, оскільки вони бачать реальні результати своєї роботи та розуміють, як отримані знання можуть бути застосовані у майбутній професійній діяльності. Це сприяє формуванню більш глибокого інтересу до предмету та стимулює бажання продовжувати навчання в галузі інформаційних технологій.

Список використаних джерел

1. Скляр В.А. Методика навчання інформатики в загальноосвітніх навчальних закладах. – Київ: Педагогічна думка, 2017. – 240 с.
2. Базилевич Т.В. Бази даних: Навчальний посібник. – Харків: ХНУ імені В.Н. Каразіна, 2019. – 350 с.
3. Крамаренко Т.Г. Інноваційні технології навчання інформатики. – Київ: Освіта України, 2018. – 192 с.
4. Silberschatz A., Korth H.F., Sudarshan S. Database System Concepts. – McGraw-Hill, 2019. – 1376 p.
5. Elmasri R., Navathe S.B. Fundamentals of Database Systems. – Pearson, 2016. – 1272 p.

КОНЦЕПЦІЇ ОСВІТНЬОЇ БЕЗБАР'ЄРНОСТІ

Комар Ірина Валеріївна

кандидат педагогічних наук, доцент

Кафедра соціальної педагогіки та соціальної роботи

Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника

Освітня безбар'єрність передбачає рівний доступ до освіти для всіх людей, незалежно від їхніх фізичних, психологічних, соціальних чи економічних умов. Це важливий аспект створення інклюзивного суспільства, де кожен може

реалізувати свій потенціал. Освітня безбар'єрність – відсутність перешкод для доступу до знань. В сучасних умовах розвитку українського суспільства, випробовуваного війною та кризовими явищами у всіх сферах життя, вона набуває особливої актуальності.

Важливо зазначити, що в багатьох країнах прийняті закони та документи, що сприяють доступності освіти для всіх.

Конвенція ООН про права осіб з інвалідністю (2006 р.) – основний міжнародний документ, що гарантує права осіб з інвалідністю, включаючи право на доступ до інфраструктури, інформації та послуг. Україна ратифікувала Конвенцію в 2009 році. Стандарти доступності ООН – рекомендації щодо забезпечення доступності середовища та усунення бар'єрів.

Конституція України (Ст. 24) гарантує рівність прав і свобод громадян, включаючи осіб з інвалідністю. Закон України «Про основи соціальної захищеності осіб з інвалідністю в Україні» – встановлює основи політики щодо доступності інфраструктури та послуг.

У квітні 2021 року була прийнята Національна стратегія зі створення безбар'єрного простору на період до 2030 року [4], яка була розроблена в межах ініціативи першої леді Олени Зеленської «Без бар'єрів» та на виконання Указу Президента України. Стратегія орієнтується на провідні документи щодо створення безбар'єрного простору, зокрема Конвенцію про права осіб з інвалідністю, ратифіковану Законом України від 16 грудня 2009 р. № 1767-VI, Європейську соціальну хартію, ратифіковану Законом України від 14 вересня 2006 р. № 137-V, Конвенцію Організації Об'єднаних Націй про ліквідацію всіх форм дискримінації щодо жінок, міжнародну ініціативу «Партнерство Біарріц» [2, 211].

Поняття безбар'єрності включає: фізичну доступність – забезпечення архітектурної доступності навчальних закладів для людей з інвалідністю (пандуси, ліфти, спеціально обладнані аудиторії); психологічну підтримку – створення комфортних умов для учнів, що мають емоційні чи психологічні труднощі; цифрову доступність – надання доступу до цифрових освітніх ресурсів для тих, хто живе в умовах цифрової нерівності або має специфічні потреби в навчанні; фінансову доступність – забезпечення доступу до освіти для малозабезпечених верств населення через стипендії та гранти.

Необхідність створення безбар'єрного середовища підкреслена на рівні законодавства ЄС загалом (Директиви та Регламенти), а також на рівні кожної окремої європейської країни (Стратегічні Програми та Плани розвитку). В Україні цей процес у правовому полі вже запущено, що, безперечно, є великим плюсом для подальшої розбудови справедливого середовища, доступного для всіх [3, 93].

Освітня безбар'єрність базується на концепціях які передбачають створення умов для доступу до освіти кожній людині, незалежно від фізичних, соціальних, культурних чи економічних обмежень. Вони базуються на принципах інклюзії, рівності можливостей та поваги до індивідуальних особливостей кожного учасника освітнього процесу.

Основними принципами безбар'єрності визначено [1]:

- Доступність - освітній простір має бути фізично, технологічно та інтелектуально доступним. Наприклад, заклади освіти повинні мати пандуси, ліфти, спеціалізоване обладнання та адаптовані навчальні матеріали.

- Інклюзивність – усі діти та дорослі, незалежно від особливих освітніх потреб, повинні мати право навчатися разом. Інклюзивні класи дозволяють формувати толерантність, співпрацю та повагу серед учнів.

- Рівність можливостей – забезпечення рівного доступу до якісної освіти, включаючи підтримку учнів із малозабезпечених родин або тих, хто перебуває у складних життєвих обставинах.

- Індивідуалізація навчання – програми повинні адаптуватися під потреби учня. Наприклад, використання індивідуальних планів розвитку для дітей із особливими освітніми потребами.

Реалізація концепцій освітньої безбар'єрності має незаперечні переваги впровадження.

Серед них найбільш актуальною вважаємо соціальну інтеграцію. Вона забезпечує людям різного віку, здібностей та статусів можливість вчатися і працювати разом, що сприяє гармонії в суспільстві. Учні з різними здібностями та соціальними статусами вчатися взаємодіяти, розуміти і підтримувати одне одного, що знижує рівень дискримінації та упереджень. Інклюзивні школи стають осередками гармонії, де діти та їхні батьки формують позитивний досвід співіснування в різноманітному суспільстві. Спільне навчання допомагає дітям із соціально незахищених категорій інтегруватися в суспільство, отримувати навички комунікації та брати активну участь у житті громади. Наприклад, у школах із програмами інклюзивного навчання діти з інвалідністю не почуваються ізольованими, а їхні однокласники отримують досвід взаємодії з людьми різних здібностей, що формує емпатію.

Важливе значення має особистісний розвиток, де учні отримують можливість розвивати свої таланти без обмежень. Безбар'єрна освіта відкриває нові горизонти для індивідуального зростання. Доступ до ресурсів і можливостей дає змогу кожному проявити свої здібності без обмежень. Освіта в середовищі, де всі учасники мають рівні права та підтримку, допомагає формувати здорову самооцінку. Інклюзивне навчання сприяє розвитку адаптивності та навичок вирішення проблем, що важливо для успішного життя. Наприклад, особа із порушеннями слуху, яка отримала доступ до технологій і навчальних матеріалів у закладі освіти, може досягти успіху в академічних дисциплінах і знайти свій професійний шлях.

Ще однією перевагою є економічний вплив. Освіта для всіх створює плеяду кваліфікованих громадян, які вносять вклад у розвиток держави. Інвестиції в безбар'єрну освіту повертаються через економічний розвиток. Люди, які здобули освіту, рідше залежать від державної підтримки, оскільки вони стають фінансово незалежними. Інноваційні ідеї, талановиті фахівці та підприємливі громадяни створюють конкурентоспроможне суспільство. Наприклад, згідно з дослідженнями ЮНЕСКО, кожен додатковий рік навчання може збільшити доходи людини на 10%, що має позитивний вплив на економіку в цілому.

Проте, реалізація концепцій освітньої безбар'єрності має ряд перешкод. Серед них відсутність фінансування для створення адаптованої інфраструктури, недостатня підготовка вчителів до роботи в інклюзивному середовищі, суспільні стереотипи щодо людей з інвалідністю або інших вразливих груп.

Збільшення фінансування освітніх програм для малозабезпечених і людей з інвалідністю, розробка та впровадження нових цифрових технологій, таких як адаптивні програми навчання, з метою забезпечення інклюзивного навчання для всіх, підвищення обізнаності суспільства через кампанії з популяризації інклюзивної освіти – значно посилять можливість впровадження принципів та концепцій освітньої безбар'єрності.

Безбар'єрна освіта – це не лише питання рівності, а й шлях до створення ефективного, інклюзивного та економічно сильного суспільства. Вона забезпечує гуманізацію суспільства через соціальну інтеграцію, розкриття потенціалу кожної особистості, зростання економічного добробуту завдяки залученню кожного громадянина.

Отже, освітня безбар'єрність – це важливий крок до побудови інклюзивного суспільства, де кожен має рівний доступ до знань та можливостей для розвитку, свого роду ключ до створення справедливого суспільства. Її реалізація вимагає зусиль уряду, освітніх установ, громадськості та міжнародних організацій. Успіх її концепцій залежить від комплексного підходу та активної участі кожного громадянина. Це не лише питання соціальної справедливості, але й інвестиція в майбутнє кожної країни, оскільки освіта без бар'єрів дозволяє кожній людині внести свій внесок у розвиток суспільства.

Список використаних джерел

1. Довідник безбар'єрності. URL: <https://bf.in.ua/> (дата звернення: 20.11.2024).
2. Комар І.В. Безбар'єрність як соціальна норма сучасного суспільства. XIX International scientific and practical conference «Modern Trends are the Driving Force of Scientific Progress» (April 17-19, 2024) Lisbon, Portugal. International Scientific Unity, 2024. P. 211-216.
3. Наливайко Л., Марцинюк Л. «Безбар'єрна Україна»: проблеми та перспективи. Науковий журнал «Нове українське право», Вип. 4, 2023. С.82-93.
4. Національна Стратегія із створення безбар'єрного простору в Україні на період до 2030 року. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/366-2021-%D1%80#Text> (дата звернення: 18.11.2024).
5. Komar I. Educational barrier-free: relevance and features of implementation during the war. Collection of Scientific Papers with the Proceedings of the 1st International Scientific and Practical Conference «Innovative Solutions in Science: Balancing Theory and Practice» (October 28-30, 2024. San Francisco, USA). European Open Science Space, 2024. P.142-146.

ПОБУТОВА ЛЕКСИКА В РОМАНІ Н. ГУРНИЦЬКОЇ “МЕЛОДІЯ КАВИ У ТОНАЛЬНОСТІ КАРДАМОНУ”

Дяченко Наталія Миколаївна

канд. філол. наук, доцент

Кафедра української мови та методики її навчання

Малькевич Юлія Георгіївна

здобувачка вищої освіти магістерського рівня

ННІ філології та журналістики

Житомирський державний університет імені Івана Франка

На тлі підвищеного інтересу до відновлення та вивчення культурної спадщини України дослідження побутової лексики набуває особливої значущості. Воно не лише сприяє розумінню історичних та культурних процесів, але й відкриває нові шляхи для вивчення особливостей мовної картини світу різних епох. Зокрема дослідження побутовізмів у романі Н. Гурницької “Мелодія кави у тональності кардамону” дозволяє глибше зануритися у ментальність та культурні особливості минувшини суспільства – Львова ХІХ ст.

На сучасному етапі розвитку лексикологія, з одного боку, має достатньо значні напрацювання в царині загальної теорії семантичного аналізу лексики, а з іншого – відбувається поглиблення студій у царині окремих семантичних груп побутовізмів. Різноаспектні проблеми дослідження побутової лексики представлено в працях С. Бибик, Н. Бойко, Г. Войтів, Г. Гримашевич, В. Німчука, Н. Піддубної, Т. Пітцури, Н. П’яст, М. Худаша, С. Яценка та ін.

Роман Н. Гурницької “Мелодія кави в тонах кардамону” належить до тих творів, у яких побутова лексика не лише формує атмосферу часу, але й стає важливим засобом характеристики героїв, їхніх соціальних ролей та взаємодії. Ця робота дозволяє дослідити особливості вживання побутової лексики в контексті тогочасного життя та її функції у відтворенні побутових реалій Львова ХІХ ст. Це робить дослідження актуальним не лише з точки зору мовознавчого аналізу, а й у контексті лінгвістики, де побутова лексика є важливим елементом лексико-семантичної системи мови.

Отже, одяг – один із найважливіших аспектів народної культури. Поряд з утилітарною, суто побутовою функцією одяг, практично з самого моменту своєї появи, мав функцію диференціювання. Він являє собою знакову систему, що дозволяє розрізняти людей за статтю та віком, за територіальною, етнічною, релігійною, соціальною приналежністю. Культурно-історичні процеси суспільства повною мірою відбилися у назвах одягу та взуття, які є величезними лексикологічними пластами, що заслуговують найглибшого дослідження.

У словесну канву аналізованого роману Н. Гурницька вплела широкий пласт лексем-найменувань одягу та взуття, що характеризують, з одного боку, побут та традиції простого народу, а з іншого – моду заможних міщан. Ту саму

функцію виконують побутовізви на позначення назв житла та меблів. Вони беруть участь у створенні образів персонажів та їх оточення, несуть у тексті певне семантичне, функціональне й стилістичне навантаження, яке через зміни позамовної дійсності (як зміна реалій, утрата реалій і традицій, пов'язаних із ними, зміна естетичних поглядів суспільства) не є однаковою на різних етапах розвитку мови.

Н. Гурницька репрезентує у творі одяг та взуття героїв з урахуванням поширених на той час модних тенденцій та реалій. Цей корпус назв диференціюємо за функціональним призначенням: 1) найменування головних уборів: капелюшок; 2) найменування власне одягу та його деталей: дорожній плащ, сукні закороткі, сукенка, халат, спідниця, корсет, ліф, кацабайка, сюртук, кожушок, хутро, накидка, кишені, фартух, шаль, зимова пелерина; 3) найменування взуття: черевички, черевички, капці; 4) найменування аксесуарів: намисто, парасоля, ціпок, панчохи, шпильки, рукавички, торбинка, носовички, гребінець, дзеркальце, краватка та ін.; 5) найменування дотичних матеріалів: стрічка, гудзики, тканина, нитки, голка, мереживо, вишивка.

Серед проаналізованих нами лексем на позначення назв одягу, майже половину становлять лексеми, які стосуються назв жіночого і загального верхнього одягу. Верхній одяг відрізнявся універсальним покромом, що припускає можливість носіння його і жінками, і чоловіками.

Більшість досліджених побутовізмів, що належать до лексико-семантичних груп одяг і взуття, житло та меблі. Зазначені лексеми часто влітаються в канву оповіді і в поєднанні з іменниковими, прикметниковими та дієприкметниковими конкретизаторами (шовкова сукня з мереживом та вишивкою, тепла кашемірова шаль, зайві меблі, порцелянові філіжанки), і лише номінативно, без будь-якої додаткової характеристики лексеми.

Крім того, досить широко представлені й номени на позначення кухонного начиння: баняки, ложки, виделки, тарілки, миска, збаночок, сито, млинок для кави, горнятко, таця, кавник, філіжанка, цукерничка.

Також важливим засобом увиразнення, створення в оповіді колориту місцевості й епохи є назви предметів інтер'єру: літографії, вазони, кахлі, фіранка, книжки, альбом (з тисненням на палітурці), господарська книга, рахункова книга, перо, каламар, фортепіано, камін, пічка, п'єц та ін.

Встановлено, що в межах кожної лексико-семантичної групи (назв головних уборів, одягу, взуття, житла та меблів тощо) наявні як загальноновживані слова, так і застарілі слова, діалектизми. Наприклад, з-поміж назв меблів відзначено загальноновживані лексеми: (ліжка, колиска, стіл, диван, крісло, стільчик), так і діалектні, іншомовного походження або застарілі (скриня, лава, фотель, креденс).

Демінутиви побутових лексем трапляються в трьох випадках: для транслювання семантики пестливості до чогось або когось, для уточнення маленького розміру (що в романі найчастіше використовувалося щодо дитячого одягу) та для відтворення конотації бідності чи жалюгідності.

Отже, побутова лексика є важливим складником художньої мови, який надає літературним творам соціокультурної достовірності та емоційної

глибини. Особливо це важливо в літературі, де автори через деталі побуту відображають певну епоху, культуру та звичаї. У романі Н. Гурницької “Мелодія кави у тональності кардамону” побутовізми відіграють ключову роль у відтворенні атмосфери Львова XIX ст., дають змогу поринути в реальність життя героїв і суспільства того часу. Через побутові елементи, такі як назви одягу, меблів, кухонного начиння та інші, авторка створює яскраву й насичену картину галицької інтелігенції та міщанства.

Список використаних джерел

1. Гурницька Н. Мелодія кави у тональності кардамону. Книжковий клуб «Клуб Сімейного Дозвілля», 2022. 512 с.

ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У МОДЕЛЮВАННІ ПЕДАГОГІЧНИХ СИТУАЦІЙ

Шапран Ольга Іллівна

доктор педагогічних наук, професор

Яблонський Микола Сергійович

здобувач вищої освіти магістерського рівня

спеціальності 011 Освітні, педагогічні науки

Університет Григорія Сковороди в Переяславі

м. Переяслав, Україна

На сучасному етапі соціально-економічного розвитку України особливого значення набуває розвиток висококваліфікованих людських ресурсів, здатних до самостійного і творчого мислення. Питання формування соціально активної особистості, здатної примножувати матеріальні та духовні багатства суспільства, має вирішальне значення. Така спрямованість можлива лише за умови, що людина здатна творчо підходити до вирішення проблем, оскільки саме творчість є основою людської діяльності. Традиційні методи навчання та самонавчання не відповідають сучасним вимогам, оскільки базуються на засвоєнні стереотипів, способів і правил, які можна застосувати лише у відомих і відтворюваних ситуаціях. Традиційна освіта не може змінити місце і роль людини в культурі або ступінь її готовності до глобальних змін у житті.

Використання інформаційно-комунікаційних технологій має вирішальне значення для сучасного навчання. Враховуючи сучасні реалії, дистанційне та змішане навчання, використання ІКТ має вирішальне значення у підготовці майбутніх учителів, оскільки підвищує фокус уваги викладача і студента та покращує результати спільної діяльності.

Зрозуміло, що питання комп'ютерної грамотності та інформаційної культури вчителя повинні стати однією з головних тем науково-дослідницької діяльності. Підготовка вчителя до роботи в сучасному інформаційному просторі має ґрунтуватися на значенні інформаційних явищ для розвитку

особистості та цивілізації, творчому характері інформаційної діяльності, що зумовлює багатоваріантний плюралізм інформаційного простору, поліфункціональний вплив джерел інформації на особистість та необхідність виховання компетентних реципієнтів інформаційного простору [3].

На основі аналізу педагогічної літератури виокремлено основні цілі використання ІКТ:

1) формування універсальної навчальної поведінки учнів, їх ключових компетентностей та готовності до навчальної та професійної діяльності;

2) формування інформаційної культури - однієї зі складових загальної культури, що розуміється як вищий прояв освіченості, включаючи особистісні якості та професійні компетенції;

3) формування особистості студентів (у тому числі формування мислення, комунікативних навичок та вміння приймати оптимальні рішення у складних ситуаціях) та розвиток дослідницьких навичок;

4) підготовка студентів до самостійної навчально-пізнавальної діяльності з використанням інформаційних технологій;

5) підвищення якості засвоєння знань, умінь і навичок через реалізацію переваг ІКТ, використання стимулів для підвищення пізнавальної активності, поглиблення міжпредметних зв'язків за рахунок використання сучасних засобів обробки інформації і, як наслідок, повноцінне засвоєння базової навчальної інформації (когнітивний компонент Державного стандарту);

6) індивідуалізація процесу навчання. Це передбачає адаптацію методів, прийомів і темпу навчання до індивідуальної компетентності та рівня розвитку учня;

7) системне управління навчально-пізнавальною діяльністю учнів з регулярним діагностичним супроводом та оперативним зворотним зв'язком з викладачем та здобувачем вищої освіти;

8) створення єдиного освітнього інформаційного середовища як сукупності апаратно-програмних засобів, програмних комплексів і контенту, реалізованих на основі новітніх технологічних рішень і призначених для задоволення інформаційних потреб, організації потоків інформації, пов'язаних з навчальною діяльністю учнів, та забезпечення необхідної оперативної комунікації;

9) реалізація соціального замовлення через інформатизацію сучасного суспільства - підготовка фахівців у галузі інформаційних технологій [2].

Під час проведення симуляцій ІКТ можна використовувати по-різному:

- Презентації;
- Створення відеоматеріалів та діалогів
- Створення фільмів;
- Створення мультфільмів, що зображують педагогічні ситуації.

Педагогічні ІКТ-компетентності ґрунтуються на елементах універсальних компетентностей, зокрема ціннісних, комунікативних, технічних компетентностей та всіх загальнопрофесійних компетентностей, перелічених в освітніх стандартах нового покоління. Завданням підготовки майбутніх учителів у вищій школі є розвиток цих аспектів компетентності впродовж усього навчального процесу в університеті через вивчення спеціальних

інформаційних і професійних освітніх дисциплін. Педагогічна ІКТ-компетентність викладача зберігає риси, спільні з будь-якою іншою педагогічною спеціальністю, але визначається високою емоційністю та наочністю пізнання молодшими школярами навколишнього світу, їхньою схильністю до ігрових форм діяльності, формуванням самосвідомості та рефлексії, а також низькою значущістю діяльності за інтересами та настроєм, що є важливими характеристиками.

Методична ІКТ-компетентність визначається специфікою змісту освітньої діяльності майбутнього викладача і базується на педагогічній компетентності, що включає такі елементи, як ціннісні, комунікативні та мотиваційні, а також усі професійні компетентності, зазначені в освітніх стандартах нового покоління [3].

Слід підкреслити, що використання ІКТ в освітньому процесі не повинно зводитися лише до засвоєння певного матеріалу, а передусім має бути спрямоване на цілісний і гармонійний розвиток особистості учня та його творчих здібностей. Водночас питання інформатизації освітнього процесу є складним, особливо педагогічним [5]. Все більшого значення набувають також психофізіологічні, гігієнічні та санітарно-гігієнічні питання, пов'язані з широким впровадженням засобів ІКТ в освітній процес [6; 8; 9]. У зв'язку з широким використанням сучасних інформаційно-комунікаційних технологій в освітньому процесі, інтеграцією навчальних предметів і бази знань, інтенсифікацією навчального процесу та комунікації між викладачами та здобувачами вищої освіти, активізацією пізнавальної діяльності студентів значно зросли вимоги до професійної підготовки викладача, до обсягу знань, мовлення, спілкування та поведінки педагогів.

Науково-педагогічні працівники повинні володіти певними універсальними та базовими знаннями, щоб мати можливість ефективно використовувати сучасні інформаційно-комунікаційні технології з педагогічної точки зору, створювати умови для повноцінного розвитку творчого потенціалу, нахилів та здібностей здобувачів вищої освіти, задовольняти їхні потреби та освітньо-пізнавальні запити. Основними суб'єктами освітнього процесу є студент та викладач. Комп'ютер, разом з усім програмним забезпеченням та засобами комунікації, є лише засобом їхньої діяльності. Ефективність і результативність навчально-пізнавальної діяльності здобувачів вищої освіти залежить від знань і вмінь науково-педагогічних працівників. Комп'ютерно-орієнтована методична система вивчення освітніх компонентів ґрунтується на педагогічно виваженій і доцільній інтеграції сучасних інформаційних технологій в існуючі традиційні педагогічні методичні системи, гармонійному і неконфронтаційному поєднанні без руйнівної реорганізації або реформування принципів, сьогодні практично не існує. Водночас очевидно, що побудова і розвиток такої комп'ютерно-орієнтованої методичної системи навчання вимагає від науково-педагогічних працівників великих зусиль і часу [7, с. 1].

Інформаційна культура майбутніх викладачів усіх спеціальностей формуватиметься під час навчання в педагогічних університетах, де вони вивчатимуть усі дисципліни, від філософії, психології та педагогіки до

вузькоспеціальних, і в майбутній професійній діяльності, викладаючи відповідні предмети безпосередньо в аудиторії або самостійно, особливо з використанням технологій дистанційного навчання [8, с. 1]. Значною мірою вона має формуватися під час навчання, а також під час педагогічної практики з використанням сучасних комп'ютерно-орієнтованих методик. Зрозуміло, що таку комп'ютерно-орієнтовану систему навчання можуть і повинні розробляти кафедри відповідного предмету, переважно в педагогічних університетах, де працюють висококваліфіковані фахівці в галузі викладання відповідного предмету, особливо з відповідною комп'ютерною підтримкою навчально-пізнавальної діяльності. Тому цілком природно, що завдяки впровадженню програми Intel навчальний процес має бути інформатизований.

Програма була спрямована на підготовку науково-педагогічних працівників до використання інформаційних технологій у освітньому процесі при викладанні профільних дисциплін, але не мала жодного впливу на навчання здобувачів вищої освіти. Це пояснюється тим, що одні й ті самі фахівці не можуть підготувати вузькопрофільного викладача до використання сучасних комп'ютерно-орієнтованих систем навчання. Очікування, що науково-педагогічні працівники створять власні комп'ютерно-орієнтовані навчальні системи для своїх предметів, видається наївним, утопічним і необґрунтованим [4, с. 10].

У цьому контексті згадаємо висловлювання відомого математика і педагога Б.В. Гнеденка: «Природне проникнення сучасних інформаційно-комунікаційних технологій у навчальний процес у школах і педагогічних вузах призводить до поступового виникнення складних і широко розповсюджених комп'ютерно-орієнтованих методичних систем навчання різних предметів на різних рівнях. Однак створення і розвиток таких комп'ютерно-орієнтованих методичних систем навчання різних дисциплін організовано і контрольовано, набагато швидше і на набагато більш високому якісному рівні може привести до вирішення основних проблем інформатизації навчального процесу в середніх і вищих навчальних закладах. Потенціал для цього є» [5, с. 42-44].

Крім того, не відповідає логіці і не може бути прийнята пропозиція про надання спеціального статусу вчителям інформатики, які відповідатимуть за управління мережею, обслуговування комп'ютерів, використання засобів ІКТ у викладанні інших предметів, будуть консультантами, координаторами і т.д. Водночас найбільш виваженою, доцільною, перспективною та прогресивною видається пропозиція щодо створення шкільної предметної лабораторії для розробки та застосування методик викладання всіх загальноосвітніх предметів на основі педагогічних досліджень з ІКТ-підтримкою у відповідному предметному навчальному середовищі. Що стосується обслуговування комп'ютерів у шкільних класах, то серед основних питань, які потребують вирішення, є введення посади завідувача класу та відповідальність за підготовку класів до викладання різних дисциплін, у тому числі інформатики, а також продовження роботи місцевих сервісних центрів для забезпечення придатності шкільної комп'ютерної техніки до використання.

Ми хотіли б підкреслити і повторити, що разом з усіма іншими предметними кафедрами на педагогічних факультетах, кафедри методики викладання відповідних основних предметів можуть і повинні готувати майбутніх вчителів різних предметів до використання комп'ютерно-орієнтованих методів навчання у своїй професійній діяльності. Необхідно також розробляти сучасні комп'ютерно-орієнтовані навчальні системи для викладання таких предметів [10]. Слід підкреслити, що використання ІКТ у навчальному процесі має бути спрямоване не лише на засвоєння певного матеріалу, а насамперед на всебічний і гармонійний розвиток особистості та творчих здібностей студентів. Разом з тим, питання інформатизації навчального процесу є складною проблемою, особливо педагогічною.

Отже, рівень усвідомлення себе як професіонала, спосіб мислення про професію, потреба і ставлення до професійного саморозвитку, конкретні теоретичні знання, уміння і навички, відображені в практичному досвіді.

Список використаних джерел

1. Амінов Н. А., Молоканов М. В. Про компонентах спеціальних здібностей майбутніх шкільних психологів. Психологічний журнал. 1992. Т. 13. № 5. С. 108.
2. Вієвська М. Формування мотивації фахівця до безперервної професійної освіти. Вища школа. 2011. № 1. С. 75-82.
3. Годцкевич Л. Інтерактивні технології. Завуч. 2004. №6. С.23-27.
4. Зязюн І. А. Освітні парадигми в контексті філософських ідей. Професійна освіта : педагогіка і психологія : Польсько- український журнал. Ченстохова - Київ, 2003. С. 221-222.
5. Зязюн І. А. Особистісно-авторське відтворення вчителем досвіду педагогічної майстерності і його діагностика. Професійно-технічна освіта. 2007. № 1. С. 9-11
6. Зязюн І. А. Філософія педагогічної дії : [монографія]. Черкаси : Вид. від. ЧНУ ім. Богдана Хмельницького, 2008. 608 с.
7. Ільїн Є. П. Мотивація і мотиви. Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2013. 512 с.
8. Кайдалова Л.Г., Щокіна Н.Б. Досвід підготовки магістрів зі спеціальності “Педагогіка вищої школи”. 2008. Режим доступу: <http://www.sportpedagogy.org.ua/html/journal/2008-12/08klgphs.pdf>.
9. Кічук Н. В. Формування творчої особистості вчителя : [монографія]. Київ : Либідь, 1991. 96 с.
10. Кузьмінський А. І. Педагогіка: завдання і ситуації : практикум. Київ : Знання-Прес, 2003.167 с.
11. Мирончук Н. М. Професійно орієнтовані ситуації самоорганізації у діяльності викладача вищої школи: практикум. Житомир: Житомирський державний університет ім. І. Франка, 2020. 40 с.
12. Сахно О. В. Цифрова компетентність і технології для освіти: принципи та інструменти. Імідж сучасного педагога. 2020. № 6 (195). С. 10–14.
13. Стрельников В. Ю. Технології «діадної взаємодії» та ситуаційного

навчання студентів. Зб. наук. пр. Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка. Педагогічні науки. Полтава : ПНПУ імені В. Г. Короленка, 2018. Вип. 71. С. 34-38. Режим доступу: <http://dspace.pnpu.edu.ua/handle/123456789/10120>

14. Чжан К. Дослідження шляхів удосконалення цифрової компетентності (ІКТ) здобувачів освіти у закладах вищої освіти. Інноватика у вихованні. 2022. № 15. С. 349–354.

15. Шардак М. Кейс-технології в системі підготовки майбутніх керівників закладів освіти до застосування технологій педагогічного менеджменту. Науковий вісник Льотної академії. Серія: Педагогічні науки. 2021. Вип. 10. С. 135–140.

SECTION: PHILOSOPHY

ТЕОРЕТИЧНИЙ ОГЛЯД ОСНОВНИХ ЧИННИКІВ ТА АСПЕКТІВ ВИМІРЮВАННЯ СОЦІАЛЬНОЇ ЗГУРТОВАНІСТІ

Кулак Дар'я Олексіївна

здобувачка вищої освіти

Спеціальність 262 «Правоохоронна діяльність»

Сумська філія Харківського національного університету
внутрішніх справ,
м. Суми, Україна

Соціальну згуртованість зазвичай розглядають у межах трьох ключових аспектів об'єднання суспільства: культурно-територіального, державно-управлінського та аспекту соціального капіталу. Кожен із них охоплює специфічні виміри та індикатори, що дозволяють оцінювати стан і динаміку соціального єднання в суспільстві. Саме ці три аспекти взаємодіючи між собою, створюють комплексну картину соціальної згуртованості, яка є основою для розбудови стійкого та гармонійного суспільства.

У контексті зазначеного, культурно-територіальний аспект зосереджує увагу на територіальній належності, ідентичності громадян, їхньому сприйнятті суспільством та формуванні спільного майбутнього. Показники, які використовуються для його аналізу, включають:

- готовність громадян певного регіону чи країни до співпраці;
- колективна відповідальність за результати дій;
- залученість громадян у вирішення спільних викликів;
- відчуття причетності до конкретних громад чи спільнот;
- соціальну взаємодію;
- традиції, цінності та потенційні ціннісні конфлікти;
- спектр ідентичностей.

У свою чергу, державно-управлінський аспект стосується соціального порядку, політичної участі та відносин між громадянами й інституціями. Виміри включають:

- соціальний порядок і контроль;
- активну/пасивну участь у політичному житті та управлінні громадськими справами;
- рівень довіри до державно-правових інститутів і визнання їхньої легітимності чи нелегітимності;
- солідарність громадян щодо соціально-політичних змін (їх прийняття чи відхилення). Індикаторами даного аспекту є:
 - плюралізм думок;
 - добросовісність і толерантність;

- розвиток інституцій (офіційних, неформальних, державних чи приватних);
- впливовість акторів у модеруванні ситуацій на різних рівнях (місцевому, інституційному, державному);
- оцінювання взаємодії між суспільством і владою, а також між окремою людиною та суспільством;
- рівень громадської довіри до влади, уряду та суспільства загалом.

Аспекти ж соціального капіталу зосереджені на залученості громадян у соціальні відносини та функціонуванні соціальних мереж, виміри якого включають:

- залученість чи незалученість до соціальних взаємин, що визначається через індикатори ризику соціальної ізоляції, дискримінації, маргіналізації окремих осіб або груп;
- рівень розподілу добробуту та (не)рівність можливостей у суспільстві;
- доступність і ефективність економічних інститутів. Індикатори соціального капіталу виступають:
- рівень довіри людей одне до одного;
- довіра до соціальних інститутів;
- наявність і якість соціальних зв'язків [1, 32-33] Довгань, Н.

Також, для оцінки соціальної згуртованості необхідно врахувати і модель емпіричного вимірювання соціальної згуртованості за Дж. Чаном [3], за якою показники двох основних складових: горизонтальної та вертикальної згуртованості, включає свій набір показників, які іноді перетинаються та взаємодіють між собою.

Так, горизонтальна згуртованість стосується взаємовідносин між громадянами, тоді як вертикальна згуртованість описує відносини між громадянином та інституціями, зокрема державою. Горизонтальні взаємини між громадянами зазвичай характеризуються стабільністю. У той же час вертикальні зв'язки між громадянами та інституціями змінюються залежно від рівня підтримки рішень, ухвалених представниками органів державної влади.

Також необхідно відзначити семивимірну модель соціальної згуртованості, запропоновану британським науковцем Дж. Боттоні [2, 840]. Дана модель охоплює три основні рівні аналізу: макрорівень – стосується взаємодії між окремими людьми та суспільством у цілому; мезорівень – розглядає взаємини між окремими людьми та групами; мікрорівень – зосереджується на стосунках між індивідами.

Ця модель також враховує об'єктивний та суб'єктивний рівні:

- об'єктивний рівень визначає реальні показники соціальних відносин, такі як рівень участі, структуру соціальних мереж або доступ до ресурсів.
- суб'єктивний рівень зосереджується на сприйнятті соціальної згуртованості, таких як почуття довіри, ідентичність або рівень задоволеності соціальними відносинами.

Семивимірна структура моделі дозволяє комплексно аналізувати соціальну згуртованість, охоплюючи різні аспекти взаємодії людей у суспільстві на всіх

рівнях. Це робить її універсальним інструментом для вивчення якості соціальних відносин у різних контекстах.

Щоб визначити чи є суспільство згуртованим, слід також звернути увагу на ключові компоненти та індикатори.

У багатьох країнах соціальну згуртованість вимірюють за допомогою Індексу соціальної згуртованості та примирення (Social Cohesion and Reconciliation, SCORE). Цей інструмент був розроблений спільними зусиллями ООН та Центру сталого миру та демократичного розвитку (SeeD) за фінансової підтримки USAID [4]. Цей інструмент створено для оцінки різних аспектів соціальної згуртованості. Він надає науково обґрунтовані дані, які сприяють ефективній роботі над побудовою миру та розвитку суспільства.

SCORE є інноваційним аналітичним інструментом, що дозволяє оцінювати різні аспекти соціальної згуртованості та примирення в суспільстві. Він враховує не лише якісні показники, але й числові дані, забезпечуючи глибокий аналіз стану соціальних відносин.

Цей індекс використовується для:

- визначення рівня згуртованості в різних регіонах та громадах;
- аналізу чинників, що впливають на соціальну єдність та примирення;
- розробки цільових програм, спрямованих на побудову миру, розвиток довіри та взаємодії між громадянами та інституціями.

Цей індекс був застосований в дослідженнях соціальної згуртованості в Україні в 2021 та 2023 рр.

Інструмент SCORE став важливим ресурсом для міжнародних організацій, урядів та громадських ініціатив, сприяючи ефективній роботі над вирішенням конфліктів, зменшенням напруження та зміцненням соціального капіталу.

Варто відзначити і дослідження компанії Bertelsmann Stiftung, яка розробила методику під назвою «Радар соціальної згуртованості» (Social Cohesion Radar) [5], яка базується на трьох ключових доменах: соціальні відносини, пов'язаність і орієнтація на загальне благо. Кожен із цих доменів складається з трьох сфер, що дозволяє детально оцінювати соціальну згуртованість. Згідно методики соціальні відносини визначаються якістю взаємозв'язків між людьми. Пов'язаність фокусується на взаємозв'язку людей з групами та суспільством, орієнтація на загальне благо оцінює спрямованість людей на спільний добробут і дотримання соціальних норм. Ця багатовимірна методика дозволяє оцінити стан соціальної згуртованості як на рівні окремих груп, так і суспільства загалом, визначаючи сильні та слабкі сторони для подальшого вдосконалення.

Згідно досліджень можемо констатувати, що соціальна згуртованість є складним і багатовимірним поняттям, яке охоплює різні аспекти суспільного життя, зокрема соціальні зв'язки, рівень довіри, спільні цінності, толерантність і взаємодію між громадянами та інституціями. Через свою багатогранність її вимірювання є непростим завданням, що потребує використання комплексних методик та інструментів.

Різні підходи до оцінки соціальної згуртованості враховують як кількісні, так і якісні показники, що дозволяють оцінити як об'єктивні дані (рівень участі

в громадських ініціативах, доступ до ресурсів), так і суб'єктивне сприйняття (рівень довіри, відчуття справедливості). Саме ця багатовимірність ускладнює створення універсальної системи оцінки, проте вона також дозволяє враховувати специфіку різних суспільств і контекстів.

Таким чином, ефективне вимірювання соціальної згуртованості потребує комплексного підходу, що включає адаптовані до контексту індикатори та залучення даних як на рівні індивідів, так і на рівні груп та інституцій.

Список використаних джерел

1. Довгань, Н. Соціальна згуртованість суспільства: теорія і практика. Проблеми політичної психології, 15(29). 2024. 30-49.
2. Bottoni G. A multilevel measurement model of social cohesion. Social Indicators Research. 2018. № 136 (3). P. 835-857.
3. Chan J., To H., Chan E. Reconsidering social cohesion: Developing a definition and analytical framework for empirical research. Social indicators research. 2006. № 75 (2). P. 273-302.
4. UNDP Social Cohesion and Reconciliation (SCORE) Index. 2019. URL: <https://scoreforpeace.org/> [SCORE]
5. Social Cohesion Radar: Measuring Common Ground. An International Comparison of Social Cohesion Methods Report. 2013. URL: http://aei.pitt.edu/74134/1/Social_cohesion_radar.pdf

SECTION: PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES

СИСТЕМАТИЗАЦІЯ ЗНАНЬ УЧНІВ З ФІЗИКИ ЗА ДОПОМОГОЮ ГРАФІКІВ ПРИ ВИВЧЕННІ ГАЗОВИХ ЗАКОНІВ У КУРСІ МОЛЕКУЛЯРНОЇ ФІЗИКИ В ЗАКЛАДАХ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ

Stolyarchuk Ihor

Ph.D., DSc, Professor

Pavliv Marta

student

Chaplya Maksym

student

Belz Angelina

student

Department of Physics and information systems
Drohobych Ivan Franko State Pedagogical University, Ukraine

Забезпечення високого рівня навчально-виховного процесу в закладах загальної середньої освіти потребує від вчителів інтенсивної роботи над удосконаленням методів навчання, використанням в початковому процесі останніх досягнень педагогічної науки. Безперечно, глибина і обсяг знань учнів з фізики визначає рівень не тільки їх загальної але й практичної, політехнічної підготовки. Саме тому процес навчання фізики має спрямовуватися на формування в учнів умінь досліджувати природні явища на основі наукового способу мислення та правильних наукових уявлень про навколишній світ і фізичну картину світу.

Одним із головних у викладанні фізики є метод фізичного експерименту. Однак для наукового аналізу явищ і процесів, що є результатом експерименту, використовуються не тільки обчислення, але й рисунки, графіки, діаграми, тощо, з допомогою яких узагальнюється і систематизується інформація у формі певних висновків і досліджених закономірностей [1-3].

У навчальних програмах з фізики серед найважливіших умінь, які слід сформувати в учнів, відзначено "уміння інтерпретувати результати експерименту", серед яких, зокрема, "уміння будувати графіки", а також "уміння розв'язувати фізичні задачі графічним методом" [4,5].

Саме застосування графічного методу при вивченні фізики має суттєвий вплив на покращення знань учнів, на формування фізичних понять і навичок, на вивчення фізичних залежностей між фізичними величинами і формування експериментальних умінь. Даний метод має велике значення для підготовки учнів до роботи на виробництві, до читання науково-технічної літератури,

подальшого самонавчання [1,2,6,7]. Використовуючи графічний метод, можна більш глибоко сформуванати в учнів значну кількість фізичних понять.

У своїй практичній діяльності вчителі, в більшості випадків, для систематизації і узагальнення знань використовують таблиці, схеми, рідше графіки і майже не користуються "сімейством" графіків. Застосовуючи графіки при систематизації знань вчитель виділяє графічні вміння, якими повинні оволодіти учні при вивченні тої чи іншої величини. Вони носять загальний характер і, в основному, зводяться до вмінь [2,3,6]:

- будувати графік за функціональною залежністю, заданою аналітично (з вибором і без вибору певного масштабу);
- будувати графік за експериментальними даними;
- аналізувати графік, тобто описувати процеси чи фізичні явища, визначати їхні параметри, модулі, характер зміни даної величини та ін.;
- за графіком записувати фізичну закономірність у вигляді рівняння;
- будувати нові графіки на основі значень величин, отриманих з даних графіків;

В даній роботі продемонстровано як реалізувати систематизацію і узагальнення знань учнів про газові закони при вивченні молекулярної фізики поєднуючи таблицю та сімейство графіків.

У курсі фізики закладів загальної середньої освіти молекулярній фізиці відводиться особливе місце. Вивчаючи даний розділ, учні знайомляться із структурою речовини – з атомами і молекулами, способами та методами дослідження, які застосовуються в цій галузі науки. В її основі лежить підтверджена експериментально молекулярно-кінетична теорія будови речовини. Вивчення молекулярної фізики сприяє формуванню в учнів наукових поглядів на сучасну фізичну картину світу, зокрема формуванню понять дискретності й безперервності, ідей сучасної атомістики.

Рівняння стану ідеального газу в курсі молекулярної фізики вводиться на основі основного рівняння молекулярно-кінетичної теорії (МКТ). Закони Бойля-Маріотта, Гей-Люссака та Шарля розглядаються як частинні наслідки рівнянь Клапейрона-Менделєєва та Клапейрона і підтверджуються експериментально. Ґрунтовне вивчення цих закономірностей з використанням графіків відіграє важливу роль, оскільки якісні уявлення, отримані учнями при вивченні основних положень МКТ, збагачуються кількісно та відображаються наочно у вигляді графічних залежностей. Для кращого осмислення ізопроцесів у ідеальному газі варто запропонувати учням побудувати та співставити графіки цих процесів у різних системах координат. Таке співставлення сприятиме узагальненню та систематизації знань учнів про закономірності та взаємозв'язок основних параметрів, що описують стан ідеального газу. З цією метою можна скористатись таблицею 1, яку вчитель заповнює разом із учнями класу, аналізуючи не тільки математичний запис кожного із законів, але й будуючи для ізопроцесів «сімейство» графіків. Для його побудови можна залучити значну частину учнів класу, що сприятиме більш глибокому розумінню та рівню засвоєваності навчального матеріалу.

Таблиця 1. Узагальнення і систематизація знань учнів про газові закони.

№	Закон		
	Назва	Формула	Графік ізопроцесу в координатах p, V ; V, T та p, T
1.	Закон Бойля-Маріотта	$PV = const$ $\left(P \sim \frac{1}{V} \right)$	
2.	Закон Гей-Люссака	$\frac{V}{T} = const$ $V = \alpha V_0 T$ $(V \sim T)$	
3.	Закон Шарля	$\frac{P}{T} = const$ $P = \gamma P_0 T$ $(P \sim T)$	

Список використаних джерел

- Комплексне використання дидактичних засобів у навчанні фізики. Зб. статей / За ред. Є. В. Коршака. К.: Рад. школа, 1983. – 132 с.
- G. Leinhardt, O. Zaslavsky, Mary Kay Stein. Functions, Graphs, and Graphing: Tasks, Learning, and Teaching // Review of Educational Research 60 (1). Spring 1990. p. 1 – 64.
- A. Sokolowski. Graphs in kinematics—a need for adherence to principles of algebraic functions // Phys. Educ. 52. 2017. p. 065017.
- Фізика і астрономія. Навчальні програми для 10-11 класів закладів загальної середньої освіти (рівень стандарту, профільний рівень). Затверджено Міністерством освіти і науки України (наказ № 1539 від 24. 11. 2017 р.) Авторський колектив під керівництвом Ляшенка О. І. // <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/navchalni-programi/navchalni-programi-dlya-10-11-klasiv/fizika-i-astronomiya-10-11-avtorskij-kolektiv-pid-kerivnicztvom-lyashenka-o-i>
- Фізика. Навчальні програми для загальноосвітніх навчальних закладів (рівень стандарту, профільний рівень) Авторський колектив під керівництвом Локтева В.М. // <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/programy-10-11-klas/2018-2019/fizika-10-11-avtorskij-kolektiv-pid-kerivnicztvom-lokteva-vm.pdf>
- Борис М.М. Графіки в курсі фізики середньої школи. 9 клас: Посібник для вчителів. Дрогобич, 1999. 65 с.
- Систематизація й узагальнення знань, умінь і навиків учнів з фізики у 8-10 класах за допомогою графіків. Методичні рекомендації вчителям фізики / Столярчук Д.С., Борис М.М., Іванова В.Р., Гончар О.Г. Львів. – 1980, 43 с.

EVOLUTION OF RIGID BODY MOTION DUE TO THE TORQUES OF VARIOUS PHYSICAL NATURE

Leshchenko Dmytro

D.Sc. in Physics and Mathematics, Professor

Kozachenko Tetiana

Ph.D. in Physics and Mathematics, Associate Professor

Department of Theoretical Mechanics

Odesa State Academy of Civil Engineering and Architecture, Ukraine

A satellite in its motion about the center of mass is affected by the torques of forces. It is influenced by the torques due to the motion of some masses inside the body. These motions may have various causes: the presence of fluid in the cavities in the body (e.g., liquid fuel or oxidizer in the tanks of a rocket), and also the motions of the crew members (in the case of a crew vehicles). The perturbation torque which is constant in fixed axes may be evoked by the represent small amount of release of gas in the gas reactive system of the satellite.

These torques, acting on the body, are often relatively small and can be considered as perturbations. Therefore, it is natural to use averaging method to analyze the dynamics of rigid body under the action of the applied torques [1].

We develop an approximate solution to the system of Euler's equations with additional perturbation terms for a nearly dynamically spherical rigid body with: 1) cavity filled with a fluid of high viscosity and containing a viscoelastic element or 2) movable mass subjected to constant body-fixed torque.

The asymptotic approach permits to describe evolution of angular motion using simplified averaged equations and numerical solution. We extend the previous results for the problem of rigid body motion about its center of mass under the action of small internal torques (cavity filled with a fluid of high viscosity, viscoelastic element) or constant body-fixed torque [2]. We conduct the original asymptotic and numerical calculations that describe the evolution of rigid body motion with moving mass and cavity filled with viscous fluid or subject to constant body-fixed torques over an infinite time interval with an asymptotical small error.

We present new qualitative and quantitative results of motion of a nearly dynamically spherical rigid body with a moving mass and mentioned external and internal torques. The Cauchy problem for the system determined after averaging is analyzed. Obtained results made it possible to estimate influence of mentioned torques on satellite angular motions, to evaluate dynamic effects caused by the presence of moving mass and fluid in tanks, constant body-fixed torque.

We present the results of numerical integration of averaged system equations of motion of a nearly dynamically spherical rigid body with a movable mass subjected to constant body-fixed torque. The graphical representations of the varying values $x = a^2$ and $y = r^2$ (the squared equatorial and axial components of the rigid body angular velocity vector) are represented in two cases components of moments

$C = 1, A = 0.51, B = 0.5$ or $C = 3, A = 0.83, B = 0.8$, and when parameters are $\lambda = 98, \Omega = 10$ and $\lambda = 9, \Omega = 3$.

Variable x (Fig. 1) has a slight increase, maximum value which is achieved in case 2 ($A/C < 1.5$) at $\lambda = 9, \Omega = 3$ and is equal to $x = 0.016$. The variable $y = r^2$ (Fig. 2) asymptotically approaches zero. In the case of a ratio of moments of inertia $A/C \sim 1.5$ (the first case), the decrease y occurs faster than in the case of $A/C < 1.5$ (the second case). The importance of the gained results is due to its applications such in moving mass control, spinning projectiles and reentry vehicles.

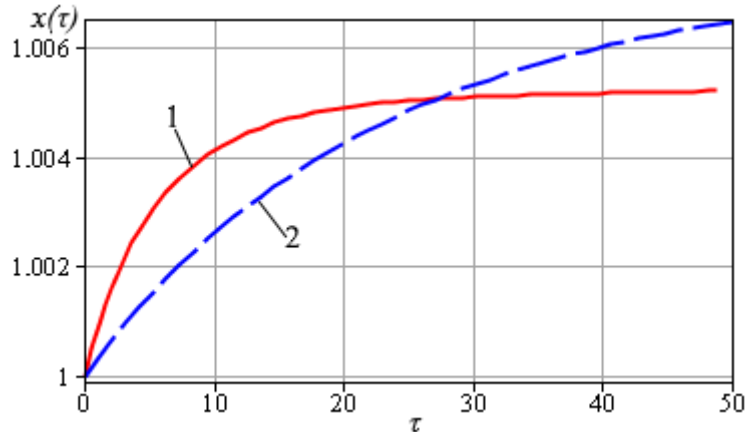


Figure 1. The plots of changing value x in the cases (1) and (2).

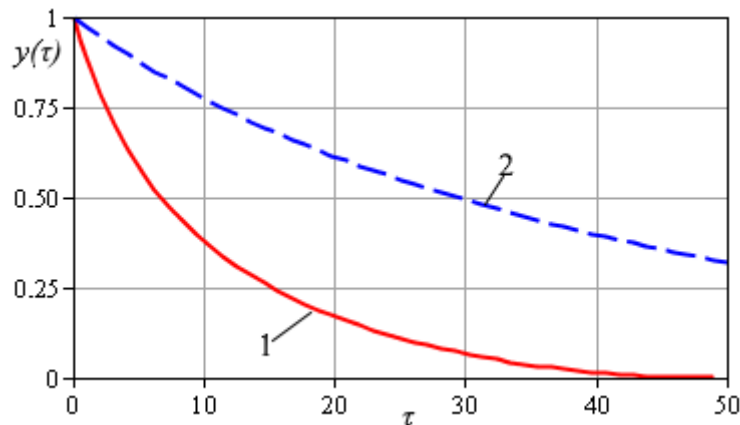


Figure 2. The plots of changing value y in the cases (1) and (2).

References

1. Chernousko, F.L., Akulenko, L.D., Leshchenko, D.D. (2017). Evolution of Motions of a Rigid Body About its Center of Mass. Cham: Springer International Publishing.
2. Leshchenko, D., Ershkov, S., Kozachenko, T. (2024). Evolution of rotational motions of a nearly dynamically spherical rigid body with a moving mass. Communications in Nonlinear Science and Numerical Simulation. 133. 107916.

SECTION: PHYSICAL EDUCATION AND SPORT

ЗДОРОВИЙ СПОСІБ ЖИТТЯ, ЯК ПОКАЗНИК ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ ЗДОБУВАЧІВ У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Липчанська Лілія

старший викладач

Кафедра екології, охорони навколишнього середовища
та здорового способу життя

Юрченко Мілена

здобувачка вищої освіти бакалаврського рівня

Центральноукраїнський національний технічний університет
м. Кропивницький, Україна

На сучасному етапі пріоритетом у молодіжній політиці України є розвиток фізичної культури та студентського спорту, формування у молоді потреб у здоровому способі життя. Це зазначено в «Про затвердження Стратегії розвитку фізичної культури і спорту на період до 2028 року» [4]. У документі йдеться про створення національної системи державної політики, щодо створення умов для «максимальної реалізації здібностей талановитих спортсменів, забезпечення рівних прав і можливостей до занять фізичною культурою і спортом усіх категорій населення України, стимулювання створення спортивної інфраструктури, сприяння участі українських спортсменів у міжнародних змаганнях, підвищення авторитету держави у світовому спортивному русі, удосконалення державної політики у сфері фізичної культури і спорту, а також сприяння популяризації та поширенню здорового способу життя, організації змістовного дозвілля» [4].

У реалізації ініціатив, що стосуються створення спортивних клубів та розвитку студентського спорту, велика роль фізичної культури та спорту у закладах вищої освіти, вибудовується згідно з комплексною стратегією фізичного виховання молоді. Ця стратегія передбачає не лише фізичну підготовку студентів, але й формування здорового способу життя, розвиток командного духу, виховання лідерських якостей та соціальної активності.

Спортивні клуби в закладах вищої освіти виступають важливим елементом позааудиторної діяльності, що дозволяє студентам не лише підтримувати фізичну форму, але й розвивати навички комунікації, тайм-менеджменту та досягнення командних цілей. Вони сприяють всебічному розвитку особистості, формуванню стійкої мотивації до регулярних занять фізичною культурою та спортом.

Ключовими напрямками роботи таких клубів є:

- організація навчально-тренувального процесу;
- проведення спортивних змагань різного рівня;

- популяризація здорового способу життя;
- підготовка спортсменів для участі в обласних, всеукраїнських та міжнародних змаганнях.

Крім того, розвиток студентського спорту тісно пов'язаний з формуванням позитивного іміджу навчального закладу, створенням умов для саморозвитку та самореалізації студентської молоді. Однак теорія та методологія розділу «Фізична культура» достатньою мірою не розроблені та не прописані в нормативно-правових документах. Це системна проблема, яка потребує комплексного вирішення на державному рівні.

Основні прогалини в теоретичному та нормативному забезпеченні фізичної культури включають:

- недостатню уніфікацію підходів до викладання фізичної культури в різних навчальних закладах;
- відсутність сучасних стандартів, що враховують актуальні тенденції в галузі фізичного виховання;
- обмежене методологічне забезпечення впровадження інноваційних технологій фізкультурної освіти.

Зокрема, потребують вдосконалення:

- механізми оцінювання фізичної підготовленості;
- методики адаптивного фізичного виховання;
- програми підготовки фахівців у сфері фізичної культури.

Вирішення цих питань вимагає:

- розробки уніфікованих навчально-методичних комплексів;
- оновлення нормативно-правової бази;
- впровадження сучасних освітніх стандартів;
- підвищення кваліфікації викладацького складу.

Ключовою проблемою залишається невідповідність існуючих теоретичних розробок реальним потребам сучасної системи фізичного виховання, що ускладнює ефективну реалізацію державної політики у сфері фізичної культури та спорту. Все це визначає напрями подальших досліджень щодо стратегії розвитку фізичної культури у закладах вищої освіти України.

Список використаних джерел

1. Липчанська Л. М. Музичний супровід на заняттях з основ здорового способу життя, як важлива емоційна складова. Збірник тез доповідей викладачів, аспірантів та співробітників LV науково-технічної конференції «Наука в ЦНТУ: основні досягнення та перспективи розвитку» 16 травня 2024 року. Кропивницький: ЦНТУ, 2024. – 57 с. <http://surl.li/gngouj>
2. Липчанська Л. М. Роль фізичного виховання у процесі збільшення ефективності професійної підготовки студентів. URL:<http://surl.li/ljddny>
3. Липчанська Л.М., Мотузенко Т.Є. Формування активного ставлення здобувачів вищої освіти до фізичної культури за програмою дисципліни «Основи здорового способу життя». метод. рек. з фізичної культури і системи фізичного виховання у вищих навчальних закладах і зокрема серед студентів ЦНТУ (для науково - педагогічних працівників університету, викладачів

коледжів, викладачів - тренерів, аспірантів і здобувачів вищої освіти усіх спеціальностей). Кропивницький: ЦНТУ. 2024. 36 с. URL:<http://surl.li/wcvygz>

4. Про затвердження Стратегії розвитку фізичної культури і спорту на період до 2028 року : Постанова Каб. Міністрів України від 04.11.2020 № 1089 : станом на 25 серп. 2022 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1089-2020-p#Text>

5. Сніжко Ю. Ментальний фітнес як один із сучасних напрямів оздоровчої фізичної культури у закладах вищої освіти. Вісник науки та освіти. 2024. № 2(20). URL: [https://doi.org/10.52058/2786-6165-2024-2\(20\)-1166-1175](https://doi.org/10.52058/2786-6165-2024-2(20)-1166-1175)

SECTION: POLITICS AND SOCIOLOGY

ТРАДИЦІЙНЕ ТА АЛЬТЕРНАТИВНЕ ГЕНДЕРНЕ ВИХОВАННЯ: ВПЛИВ НА ФОРМУВАННЯ ГЕНДЕРНОЇ ІДЕНТИЧНОСТІ

Канцір Роман Богданович

здобувач вищої освіти

Омельченко Вікторія Вікторівна

кандидат соціологічних наук, доцент

Кафедра філософії

Харківський національний університет радіоелектроніки

м. Харків, Україна

Останнім часом набула чималої популярності, ставши предметом активних наукових дискусій і навіть конфліктів у публічному просторі, проблема гендерної ідентичності, зокрема у тому її аспекті, який стосується механізмів її формування у процесі соціалізації дитини. Актуальність цієї проблеми пов'язана з необхідністю розуміння, як різні підходи до виховання можуть вплинути на гендерну ідентичність дитини.

Метою даного дослідження є виявлення відмінностей у впливі традиційного й альтернативного виховання на формування гендерної ідентичності. Досягнення зазначеної мети передбачає вирішення низки *завдань*, серед яких: уточнення понять «гендерна ідентичність», «гендерне виховання»; виявлення головних факторів формування гендерної ідентичності; здійснення порівняльного аналізу традиційного й альтернативного підходів до виховання у контексті становлення гендерної ідентичності.

Гендерна ідентичність розуміється як «внутрішній індивідуальний гендерний досвід, що глибоко відчуває кожна людина. Він може співвідноситися чи не співвідноситися зі статтю, визначеною при народженні, зокрема щодо відчуття свого тіла (може включати, за умови вільного вибору, зміну зовнішнього вигляду або функцій тіла медичними, хірургічними або іншими засобами) та інших способів вираження гендеру, як-то одяг, мова чи манери. це внутрішнє особисте усвідомлення своєї приналежності до гендерної категорії: чоловічої, жіночої або іншої» [1, с. 32]. Гендерна ідентичність передбачає переживання особистістю власної відповідності гендерним ролям, «сценарій» яких визначається сукупністю соціальних норм, стереотипами гендерних рис, а також гендерно-рольовими (поведінковими) стереотипами, що притаманні конкретній історичній епосі, типу суспільства, культурі. Також поняття «гендерна ідентичність» відображує внутрішнє усвідомлення особистості своєї приналежності до певної гендерної групи – чоловіків, жінок або інших гендерних груп, які існують у соціальній структурі конкретного суспільства.

Будь-яка система виховання містить елементи, які спрямовані на підтримку/зміну гендерної ідентичності. Тому цілком виправданим видається твердження, що гендерне виховання є складником ширших процесів – виховання і соціалізації особистості, результатом яких стає набуття комплексу особистісних рис, у тому числі гендерної ідентичності.

Варто зазначити, що гендерне виховання розуміється по-різному: 1) підхід «система стать/гендер» робить акцент на тому, що під цілеспрямованим, організованим, керованим впливом вихованці засвоюють гендерні ролі та гендерні риси, які перебувають у жорсткій залежності від їхньої біологічної статі; 2) конструктивістський підхід пропонує трактувати гендерне виховання як «цілеспрямований і систематичний вплив на свідомість, почуття, поведінку вихованців з метою формування в них егалітарних цінностей, поваги до особистості, незалежно від статі, розвитку індивідуальних якостей і здібностей задля їх самореалізації, оволодіння навичками толерантної поведінки та з метою побудови громадянського суспільства» [2], тобто уникати узалежнення гендеру від біологічної статі вихованців. Саме таке бачення гендерного виховання «розширює життєвий простір для розвитку індивідуальних здібностей і задатків кожної особистості» [3], для розвитку критичного мислення, яке дозволяє ставити під сумнів усталені гендерні стереотипи.

Гендерна ідентичність формується під впливом факторів, які мають, наприклад, біологічну або психологічну природу. У контексті ж даних міркувань особливу цікавість становлять соціальні чинники. Згідно з теорією соціального навчання А. Бандури, діти засвоюють різні види соціальної поведінки через спостереження та наслідування поведінки дорослих і однолітків. Видається цілком виправданим застосування положень даної теорії для пояснення механізмів засвоєння гендерних ролей і становлення гендерної ідентичності.

Вже досить тривалий час і на рівні суспільного обговорення, і на рівні наукових дискусій йде пошук відповідей на принципові запитання. По-перше, чи дійсно традиційний підхід до гендерного виховання, за якого відбувається чіткий розподіл ролей з огляду на статеву приналежність, спричиняє обмеження розвитку індивідуальних здібностей дитини? По-друге, наскільки виправданою є ідея гендерно нейтрального виховання, зосередженого на підтримці будь-яких інтересів і талантів дитини, незважаючи на її стать? Чи сприяє такий підхід успішнішому розвитку особистості.

Традиційне гендерне виховання характеризується закріпленням гендерних ролей, що історично склалися. У таких системах виховання дітям з раннього віку прищеплюються стереотипні уявлення про «чоловічі» та «жіночі» ролі. Наприклад, хлопчикам наголошується на тому, що вони повинні бути сильними, рішучими, незалежними, тоді як дівчаткам – що вони зобов'язані бути ніжними, турботливими та покірними. В Україні, як зазначає Н. І. Самойленко, «гендерне виховання часто відбувається стихійно, з жорстким традиційним підходом у формуванні статево-рольових стереотипів. Таке виховання, хоча і підтримує стабільність суспільства, водночас обмежує можливості індивідуального розвитку та самореалізації, створюючи певні обмеження для обох статей» [3].

Аналіз наукових публікацій дозволив виокремити такі сутнісні характеристики альтернативного виховання:

- зосередженість на особистісних якостях і здібностях людини, а не на гендерних ролях та їхній обмежувальній природі;
- спрямованість на розвиток потенціалу особистості незалежно від її статевої приналежності;
- спрямованість на подолання гендерних стереотипів;
- застосування таких практик, як заохочення хлопчиків і дівчаток до участі в різноманітних видах діяльності, що дозволяє долати стереотипи у виборі професії та підтримувати партнерські взаємини, формувати взаємоповагу;
- орієнтованість на принципи егалітаризму, забезпечення рівних можливостей для всіх учасників виховного процесу незалежно від статевої приналежності.

У низці європейських країн досить давно відбувається апробація моделей альтернативного виховання. Наприклад, у Швеції активно використовується методика, що сприяє рівноправному вихованню хлопчиків і дівчаток. В дитячих садках і школах приділяють однакову увагу всім дітям, незалежно від їхньої статі, заохочуючи їх до участі у різноманітних видах діяльності (уникнення розподілу на «жіночу» та «чоловічу» діяльність) і формуючи в них навички співпраці, кооперації та взаємної поваги. У Фінляндії гендерне виховання інтегроване у шкільні програми, де особлива увага приділяється подоланню гендерних стереотипів і формуванню рівних можливостей для всіх учнів. Ці країни демонструють успішні приклади того, як альтернативне виховання може сприяти розвитку гармонійного та рівноправного суспільства.

Зазначені підходи до гендерного виховання можуть бути реалізовані різними соціальними інституціями та агентами соціалізації. Так, великий вплив має інститут освіти, який функціонує на базі освітніх закладів різного рівня – дитсадків, шкіл, коледжів, університетів. Прикладом відображення різних принципів гендерного виховання є шкільні програми, які можуть бути орієнтовані на збереження традиційних гендерних стереотипів, які є підставою соціальної нерівності, або навпаки просувати принцип егалітаризму.

Надважливу роль у формуванні гендерної ідентичності відіграють сім'я і батьки. Батьки перші, хто у процесі виховання знайомлять дитину з гендерними стандартами. Гендерні стереотипи, які циркулюють у сім'ї, суттєво впливають на подальші уявлення дітей про фемінне і маскулінне.

Потужною і впливовою інституцією сучасного суспільства, яка реалізує виховну функцію (ширше – функцію соціалізації), що може базуватися на традиційних або альтернативних засадах, є медіа. Спостереження показують, що українське телебачення та український сегмент інтернету є прикладом своєрідного протиборства традиційних і альтернативних підходів до гендерного виховання.

Підбиваючи підсумки, варто зазначити, що порівняльний аналіз традиційного та альтернативного підходів до гендерного виховання, дозволив помітити суттєві відмінності. Традиційні підходи зазвичай базуються на вкорінених гендерних нормах, усталених уявленнях про гендерні ролі та

поведінку. А ось альтернативні підходи, зокрема такі, як гендерно-нейтральне виховання, пропонують гнучкість поєднану з урахуванням індивідуальних особливостей кожної дитини. Вони розвивають особистість дитини, вільної від обмежень традиційних гендерних ролей. Впливовими інституціями сучасного суспільства, які, спираючись на різні підходи до виховання, реалізують виховну функцію і, відповідно, безпосередньо беруть участь у формуванні особистості та її гендерної ідентичності, є освіта, сім'я, медіа.

Список використаних джерел

1. Словник Європейського інституту з гендерної рівності / пер. М. Бабак, О. Давліканової, М. Дмитрієвої, М. Козир, Л. Компанцевої, К. Левченко, М. Скорик, О. Суислової. – Київ : «Вістка», 2021. – 170 с.
2. Вихор С. Т. Гендерне виховання учнів старшого підліткового та раннього юнацького віку : дис. ... кандидата пед. наук : 13.00.07 / Вихор Світлана Теодозіївна. – Тернопіль, 2005. – 272 с.
3. Самойленко Н. І. Роль гендерного виховання у формуванні особистості школяра – URL: <https://op.ua/ru/pedclass/naukova-stattya/specifika-stanovlennya-gendernoyi-identichnosti-doshkilnikiv>

SECTION: PSYCHOLOGY

ТРИВОЖНІСТЬ ЯК НЕГАТИВНИЙ ФАКТОР УСПІШНОСТІ НАВЧАННЯ МОЛОДШОГО ШКОЛЯРА

Кошелюк Ірина Анатоліївна

здобувач вищої освіти магістерського рівня
Чорноморський національний
університет імені Петра Могили

У шкільному віці відзначається формування субординації мотивів, коли усвідомлені дії починають переважати над імпульсивними реакціями. Страх може виконувати важливу мотиваційну функцію в розвитку особистості та поведінці дитини. Школярі з високим рівнем тривожності стикаються з більшими труднощами у виконанні навчальних завдань, ніж діти з низьким рівнем тривожності. У процесі соціалізації страх як соціалізована емоція набуває великого мотиваційного значення.

Загалом, підвищена чутливість є однією з передумов для розвитку тривожності, хоча не кожна дитина з підвищеною чутливістю обов'язково стає тривожною. Багато залежить від того, як батьки взаємодіють із дитиною. Іноді виховання може сприяти розвитку тривожних рис у особистості. Наприклад, діти, яких виховують надмірно опікунські батьки, часто стають тривожними. У таких родинх спілкування часто є авторитарним, що призводить до втрати дитиною впевненості в собі, страху перед негативними оцінками, хвилювання щодо своїх вчинків. Це може згодом перерости в стійке відчуття страху.

Гіперопіка може поєднуватися з тісними емоційними зв'язками між дитиною та одним із батьків, зазвичай матір'ю. У таких випадках спілкування може бути як авторитарним, так і демократичним. Батьки з певними рисами характеру, такими як схильність до страху, підозрливості або тривоги, можуть невимушено передавати ці риси своїм дітям.

Існує помітна кореляція між кількістю страхів у дітей і батьків, особливо матерів. Виявляється, що страхи, яких зазнають діти, часто мають аналогії зі страхами, що переживали матері в дитинстві або з якими стикаються зараз. Мати, перебуваючи в стані тривоги, часто прагне захистити психіку дитини від ситуацій, які нагадують їй власні страхи. Її турбота може бути переповнена передчуттями і хвилюваннями, що також передається дитині.

Фактори, як перевантаження або надмірна опіка з боку батьків, можуть підвищувати рівень тривожності дитини, оскільки вони створюють постійну ситуацію невдачі. Стосунки між реальними можливостями дитини і високими вимогами дорослих можуть викликати у неї тривогу, що з часом переростає у страх [4].

Ще одним фактором є часті звинувачення, які формують у дитини почуття провини. Це постійне відчуття страху перед невдачею або засудженням з боку

батьків. Зі зростанням тривожності можуть виникати й страхи, що супроводжують її, а також розвиватися невротичні риси. Невпевненість у собі, як риса характеру, може сприяти руйнуванню самооцінки і впливати на ставлення до своїх можливостей.

Страх як риса характеру відображає песимістичне ставлення до життя, в якому воно сприймається як постійна загроза або небезпека. Невпевненість у собі є основою для розвитку страху і нерішучості, що в свою чергу формують відповідні риси характеру. Таким чином, дитина, що відчуває непевненість, часто сумнівається в собі, коливається, є сором'язливою, тривожною, нерішучою, несамостійною та інфантильною. Вона легко піддається впливу оточуючих.

Тривожна людина часто схильна до підозрливості, а її задумливість може призвести до недовіри до інших. Така дитина боїться людей, очікуючи нападів, насмішок чи образ, і не може впоратися з завданнями в грі чи роботі. Це може викликати реакції психологічного захисту у вигляді агресії на адресу оточуючих. Одним із способів, яким тривожні діти намагаються захистити себе, є агресія, спрямована на інших: «Щоб не боятися, треба змусити боятися мене». Така агресія є лише маскою для глибокого страху та розгубленості дитини, а також її непевненості.

Незважаючи на зовнішню агресію, всередині дитина залишається боязкою і безпорадною, не має твердої опори. Реакція захисту може проявлятися у відмові від спілкування і униканні ситуацій чи людей, яких дитина сприймає як загрозу. В результаті, така дитина стає самотньою, замкнутою і малорухливою [3].

Іншим способом психологічного захисту є втеча в світ фантазій. У цьому світі дитина дозволяє собі вирішувати нерозв'язані конфлікти, а в снах реалізувати свої не виконані бажання. Фантазії є нормальним елементом дитячого розвитку, коли уява тісно пов'язана з реальністю. Однак у тривожних дітей ці фантазії втрачають зв'язок із реальними можливостями та перспективами, стаючи відстороненими від життя. Вони не підтримують, а, навпаки, протистоять реальності, не відповідаючи на реальні потреби та здібності дитини.

Ще одним важливим моментом є те, що діти віком від 7 до 10 років прагнуть ідентифікувати себе з батьком своєї статі. У випадку, коли дитина росте в неповній родині або в сім'ї з напруженими відносинами, де роль батька виконує мати, це може призвести до спотвореного гендерного уявлення, що, у свою чергу, сприяє розвитку страху.

Тривога має двоякий вплив на успішність: на оптимальному рівні вона покращує навчання, активізуючи увагу, пам'ять, сприйняття та інтелектуальні здібності. Однак, якщо рівень тривожності занадто високий, це може призвести до паніки. У таких ситуаціях дитина може почати уникати уроків, боятися відповісти на запитання в класі, переживати через те, що її не запитують, а інколи навіть почати пропускати школу.

Страх може проявлятися як результат реальної депривації в різних сферах діяльності та спілкування, або через особистісні конфлікти й порушення

самооцінки, навіть коли зовні ситуація виглядає благополучною. Особливо яскраво ці страхи проявляються у школярів, які, попри свої високі успіхи в навчанні та громадському житті, платять за це надмірними зусиллями, що можуть призвести до зривів, коли діяльність стає дуже складною. У таких учнів часто спостерігаються вегетативні реакції, неврозоподібні симптоми та психосоматичні розлади [2].

Ці стани часто виникають через конфлікт самооцінки, коли висока вимогливість до себе поєднується з глибокою невпевненістю.

Конфлікт, що виникає через постійне прагнення учнів до успіху, часто заважає їм об'єктивно оцінювати ситуацію, що веде до незадоволення, нестабільності та психологічної напруги. Це спричиняє надмірне прагнення до продуктивності, що з часом призводить до відчуття ненаситності. У результаті виникає перевантаження, яке проявляється у вигляді зниження уваги, працездатності та підвищеної стомлюваності, що зазвичай помічають як вчителі, так і батьки.

Важливо враховувати особливості кожного учня, зокрема його статус серед однолітків та академічні досягнення, оскільки це може допомогти визначити найбільш ефективні методи корекції. Основна мета корекційної роботи полягає в розвитку комунікативних навичок, необхідних для подолання цих труднощів, а також у корекції самооцінки і внутрішніх конфліктів дитини. Крім того, паралельно з цією роботою важливо навчати учня справлятися з підвищеною тривожністю.

Аналіз літератури з цієї теми дозволяє виокремити кілька ключових умов, які можуть впливати на рівень тривожності. Перша група умов стосується особистісних особливостей дитини, таких як невпевненість, занижена чи завищена самооцінка, а також схильність до прагнення досягти успіху або уникнути невдач. Друга група умов включає фізіологічні особливості дитини, зокрема стан її нервової системи. Третя група умов пов'язана з соціальними факторами, особливо вихованням у родині. Вищий рівень тривожності може розвиватися у сім'ях, де переважає надмірна опіка, а низький — у тих, де дитина має більше свободи. Крім того, матеріальне становище сім'ї також відіграє важливу роль у формуванні тривожності, хоча дитина не завжди усвідомлює брак фінансових ресурсів. Також на тривожність може впливати кількість дітей у родині: єдина дитина в сім'ї часто має низький рівень тривожності, в той час як старші діти можуть відчувати високий рівень тривоги через постійну боротьбу за увагу та ресурси в сім'ї [1].

Отже, ми визначили основні умови, за яких тривожність може негативно впливати на навчальну успішність дітей молодшого шкільного віку. Залежність між тривогою та успішністю може бути як позитивною, так і негативною, в залежності від конкретних обставин.

References

1. Попових І. С. (2019) Психологія соціальних очікувань особистості: методологія, теорія і практика: навч.-метод Посібник Херсон: АЛДІ-ПЛЮС.

2. Ставицька С.О. (2012) Дослідження особистісної тривожності дітей молодшого шкільного віку проєктивними методиками. Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції «Методика підготовки фахівців професійного спілкування».
3. Ставицька С.О. (2011) Психолого-педагогічні умови подолання особистісної тривожності у дітей молодшого шкільного віку. Психологія на межі тисячоліть: Збірник наукових праць учасників П'ятих Костюківських читань.
4. Тарасова С.Ю., Осницький А.К. (2015) Психофізіологічні та поведінкові показники шкільної тривожності. Психологічна наука і освіта.

ТРИВОЖНІСТЬ БАТЬКІВ ДІТЕЙ З ОСОБЛИВИМИ ОСВІТНИМИ ПОТРЕБАМИ: ДІАГНОСТИКА, ОСОБЛИВОСТІ ПРОЯВУ ТА ЕФЕКТИВНІСТЬ ГРУПОВИХ ПРОГРАМ ПСИХОЛОГІЧНОЇ ПІДТРИМКИ

Руденок А.І.

кандидат психологічних наук, доцент

Рудик Г.С.

здобувач вищої освіти магістерського рівня

Кафедра психології та педагогіки

Хмельницький національний університет

Постановка питання. Емоційний стан батьків є важливим для благополуччя дітей. Корективи до психологічного стану українців вносить війна. Батьки дітей з особливими освітніми потребами зараз відчувають подвійне навантаження, поєднуючи турботу про безпеку з потребою в спеціалізованому догляді та освіті для своїх дітей.

Тривожність є важливим аспектом психологічного стану. У нормі вона є корисним механізмом, що попереджає про небезпеку. Але підвищена тривожність порушує емоційну рівновагу та знижує здатність адекватно реагувати. Це підкреслює важливість дослідження рівня тривожності серед батьків дітей з ООП і розробки програм психологічної підтримки для стабілізації їх емоційного стану. Оцінка ефективності таких програм є ключовою для реальної допомоги в подоланні тривоги та покращенні якості життя.

Виклад основного матеріалу. Тривога характеризується як короткочасний емоційний стан, що виникає як реакція на загрозу. [1, с. 368] Людина підсвідомо обирає один з трьох способів реагування на небезпеку: напад, втеча та завмирання. [4, с.16-21]

Тривожність – схильність до переживання тривоги, яка може бути як особистісною рисою, так і ситуативною реакцією. Ситуативна тривожність з’являється в емоціогенних ситуаціях (наприклад, іспити чи публічні виступи), тоді як особистісна є стійкою рисою, що проявляється без конкретних підстав. Тривожність поділяється на відкриту (гостру та регульовану) та приховану форму, остання проявляється як захисний механізм, через «неадекватний спокій» або «відхід від ситуації». [1, с. 368; 21, с. 487]

Тривожність у когнітивно-поведінковій терапії розглядається через модель «Ситуація – Думка – Емоція – Поведінка», де ситуація є нейтральною, а сприйняття залежить від думок людини. Ці думки спричиняють емоції, які, в свою чергу, формують певну поведінку. [4, с.30]

На когнітивному рівні тривожність проявляється через нав’язливі думки, що посилюють стрес і фокусуються на негативних сценаріях [2, с.13]. Емоційно тривожність виражається через напругу, невизначеність і відчуття небезпеки, а фізіологічно – через «тунельне бачення», прискорене серцебиття, відчуття браку повітря, пітливість і запаморочення. [5, с 486; 3, с 32; 4, с 44].

Рівень тривожності є індивідуальним і залежить від генетичних факторів та особливостей нервової системи, формуючись під впливом як біологічних, так і життєвих обставин. [4, с. 17].

Проведене емпіричне дослідження серед батьків дітей з особливими освітніми потребами в ГО «Сонячні діти» визначило рівень їхньої тривожності за шкалою Бека (BAI) та госпітальною шкалою тривожності й депресії (HADS). У дослідженні взяли участь 38 респондентів віком від 20 до 60 років, більшість з яких були жінки.

За результатами оцінки за шкалою Бека, у більшості респондентів (63,1%) спостерігається середній або високий рівень тривожності. За шкалою HADS клінічно виражену тривогу виявлено у 36,8% учасників, а субклінічно виражену – у 31,6%. Це вказує на підвищений рівень тривожності, який потребує психологічної підтримки. Щодо депресивних проявів, 65,8% респондентів мають клінічно або субклінічно виражену депресію, що свідчить про високу емоційну вразливість і потребу в підтримці для осіб з вираженими симптомами тривожності та депресії.

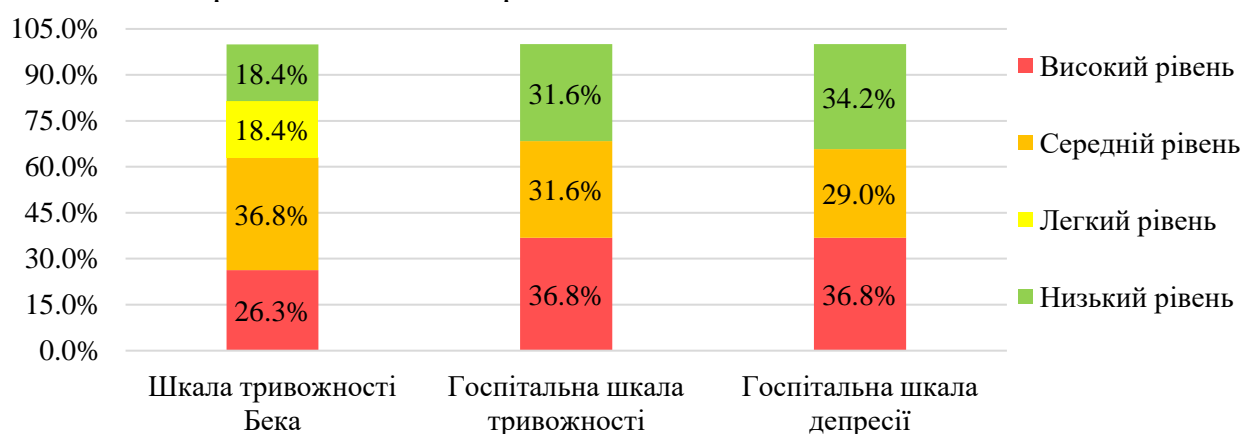


Рисунок 1 - Рівні тривожності респондентів

Симптоми депресії та тривожності частіше зустрічаються у респондентів вікової групи 50-59 років. Проте, за результатами χ^2 -критерію Пірсона, статистично значущого зв'язку між віком та рівнем депресії не виявлено.

Основними проявами тривожності у всіх вікових групах є постійне відчуття занепокоєння, труднощі з розслабленням, дратівливість і страх перед «найгіршим». Ці симптоми відзначили більше половини респондентів, що вказує на високий емоційний тиск. Цей тиск супроводжується фізіологічними симптомами, такими як прискорене серцебиття та пітливість.

Для зниження рівня тривожності було розроблено групову програму тренінгів, у якій взяли участь п'ятеро респондентів дослідження з високим рівнем тривожності. Програма допомогла учасникам осмислити свою тривожність і зрозуміти її індивідуальні прояви через модель «ситуація – думка – емоція – поведінка». Також учасники мали можливість відновити внутрішню опору, переосмислити минуле та отримати нові орієнтири для майбутнього. Завершальний майстер-клас зі створення панно символізував нові опори та впевненість.

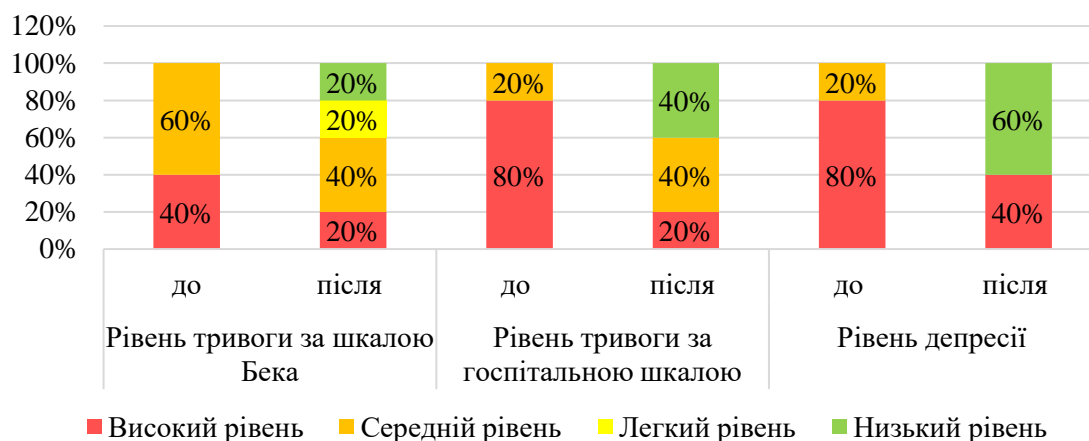


Рисунок 2 – Порівняння рівня тривожності та депресії учасників програми до участі в тренінгу та після.

Програма психологічної підтримки показала позитивні результати. За даними другого дослідження серед п'яти учасників, рівень тривоги та депресії значно знизився: з 80% до 20% за госпітальною шкалою та з 40% до 20% за шкалою Бека. Рівень депресії зменшився з 80% до 20%, що підтверджує ефективність програми в зниженні тривожності та розвитку ресурсних навичок.

Висновки. Проведене дослідження продемонструвало, що рівень тривожності та депресії серед батьків дітей з особливими освітніми потребами є суттєво підвищеним. Більшість учасників дослідження мали середній або високий рівень тривожності, що потребує психологічної підтримки для стабілізації емоційного стану.

Розроблена програма психологічної підтримки виявилася ефективною у зниженні тривожності та депресивних проявів у батьків дітей з особливими освітніми потребами, сприяючи покращенню їхнього психоемоційного благополуччя.

Список використаних джерел

1. Огороднійчук З.В. Ратушна Т.С. Експериментальне вивчення особистісної тривожності у підлітків з легкою розумовою відсталістю. Науковий часопис. Спеціальна психологія.
2. Пітерсон Таня. 101 спосіб впоратися з тривогою, страхом і панічними атаками / пер. з англ. Анастасія Дудченко. — К. : Наш Формат, 2021 рік
3. Подольська Г.Ю. Аналіз психологічного феномену тривожних станів особистості та їх подолання за допомогою арт-терапевтичної роботи з глиною. PSYCHOLOGICAL JOURNAL Volume 7 Issue 7 (51) 2021
4. Станчишин В. Стіни в моїй голові: Жити з тривожністю і депресією. Віхола. Київ 2024
5. Царькова О. В. Теоретичні аспекти прояву психологічного феномену тривожності / О. В. Царькова, С. В. Радченко // Актуальні проблеми психології. - 2015. - Т. 7, Вип. 38. - С. 479-491. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/appsuh_2015_7_38_43 12.11.2024.

ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ЗДАТНОСТІ ВНУТРІШНЬО ПЕРЕМІЩЕНИХ ОСІБ ВІДСТОЮВАТИ СВОЮ ТОЧКУ ЗОРУ

Кондратьєв Анатолій Віталійович

докторант

Кафедра психології управління

Центральний інститут післядипломної
педагогічної освіти ДЗВО «Університет
менеджменту освіти», м. Київ, Україна.

Зростання у суспільстві конфліктних, кризових, економічних, психологічних та ін. викликів, коронавірусу та війни, розв'язання яких потребує осмислення і пошуку шляхів вирішення даної ситуації, поєднання внутрішньої сили та ввічливості у взаєминах з оточуючими, відстоюванні власних інтересів, точки зору, не порушуючи прав інших людей. Війна вплинула і спричинила переосмислення значущості багатьох як індивідуальних, так і суспільних цінностей, зміну стереотипів, особливості взаємодії тощо. Готовність особистості відстоювати власну позицію наразі набуває особливого значення в соціумі зі значним арсеналом засобів тиску, маніпуляцій і підкорення волі індивіда. Зважаючи на це, готовність та вміння відстоювати власну позицію й діяти незалежно від думки більшості можуть бути доленосними як загалом для суспільства, так і кожної окремої особистості, а особливо внутрішньо переміщених осіб. Тому проблема асертивності, асертивної поведінки, здатності до самоствердження, свідомого прийняття вимог інших людей без власного страху, невпевненості, напруги, іронії та ін. в сучасному суспільстві стає особливо актуальною. Асертивна поведінка

виключає пасивність і агресію. Пасивні люди дозволяють іншим приймати за них рішення, навіть якщо знають, що згодом вони будуть про це шкодувати, відчують себе безпорадними і безправними. Агресивна людина порушує права інших, нав'язуючи їм свою волю, принижуючи їх і ображаючи. Агресивність виключає взаємну пошану, оскільки має на увазі задоволення потреб агресора за рахунок утрати самоповаги тими, на кого спрямована його агресія.

Здатність внутрішньо переміщених осіб відстоювати свою точку зору може бути впливнена різними психологічними особливостями розвитку. Ось декілька аспектів, які можуть відігравати роль:

1. Травма і стрес: Внутрішньо переміщені особи, які пережили конфлікт або кризову ситуацію, можуть мати психологічні травми або досвід стресу. Це може впливати на їх здатність відстоювати свою точку зору, оскільки вони можуть бути більш обережними та побоюватися конфліктів.

2. Самооцінка: Якщо внутрішньо переміщені особи мають низьку самооцінку або недостатню впевненість у собі, вони можуть відчувати складнощі в відстоюванні своїх поглядів. Впевненість у собі і позитивна самооцінка можуть підтримувати їх в зусиллях відстояти свою точку зору.

3. Соціальні навички: Вміння ефективно комунікувати і використовувати асертивні стратегії може бути важливим для внутрішньо переміщених осіб. Це включає вміння висловлювати свої думки і почування, слухати інших людей і шукати компроміси.

4. Підтримка оточення: Внутрішньо переміщені особи, які мають підтримку від свого оточення, таких як родина, друзі або професійні консультанти, можуть бути більш впевненими в собі і відстоювати свою точку зору.

5. Самоусвідомлення: Бути самоусвідомленим і знати свої цінності, потреби і межі може допомогти внутрішньо переміщеним особам відстоювати свою точку зору. Це дозволяє їм бути впевненими в собі і чітко виражати свої думки і почуття.

Самоусвідомлення включає в себе розуміння своїх цінностей - того, що вам дійсно важливо в житті. Це допомагає вам визначити свої пріоритети і ставити їх на перше місце. Знання своїх потреб дає вам можливість розуміти, що саме ви хочете отримати від ситуації або відносин з іншими людьми. Ви також розумієте свої межі і вмієте виявляти їх іншим людям. Це допомагає вам встановлювати здорові границі і захищати своє самоповагу.

Крім того, самоусвідомлення допомагає розпізнавати свої емоції і управляти ними. Воно дає вам можливість визначити, які емоції вас переповнюють в ситуації, і зрозуміти, як вони впливають на вашу здатність відстоювати свою точку зору. Знання своїх емоцій дозволяє вам контролювати їх і знаходити конструктивні способи виражати свої думки і почуття.

Таким чином, здатність внутрішньо переміщених осіб відстоювати свою точку зору обумовлена різними психологічними особливостями розвитку, а саме травма і стрес, самооцінка, соціальні навички, підтримка оточення, самоусвідомлення. Всі ці чинники разом сприяють розвитку асертивності

внутрішньо переміщених осіб, їх розвиток у людини в цьому напрямку асертивності допомагають їм відстоювати свою точку зору ефективно і з повагою до себе і інших людей.

Список використаних джерел

1. Щіпановська О. Р., Теоретичний аналіз основних підходів до визначення асертивності й асертивної поведінки в зарубіжній та вітчизняній психології / О. Р. Щіпановська // Актуальні проблеми психології. - 2012. - Т. 1, Вип. 35. - С. 167-171.
2. Wolpe J. The practice of behavioral therapy. New York : Pergamon Press. 1982. P.208.
3. І. Надольний. Самосвідомість особистості // Філософський енциклопедичний словник / В. І. Шинкарук (гол. редкол.) та ін. — Київ : Інститут філософії імені Григорія Сковороди НАН України : Абрис, 2002. — С. 564. — 742 с.

МОДЕЛЬ ОСОБИСТОСТІ ДОСЛІДЖУВАНОВОГО У СИТУАЦІЇ ПРОФЕСІЙНОГО ПСИХОЛОГІЧНОГО ВІДБОРУ

Ольховський Дмитро
аспірант

Кафедра диференціальної та спеціальної психології
Факультет психології та соціальної роботи
Одеський національний університет імені І.І. Мечникова, Україна

Сучасні соціально-економічні та глобалізаційні процеси, що відбуваються в Україні та у світі в цілому, викликають об'єктивні процеси глибокої трансформації сфери професійної праці, зростання ролі професіоналізму у всіх сферах діяльності людини. Сьогодення також відрізняється в нашій країні стрімким розвитком трудових відносин відповідно до нових викликів та завдань, які необхідно розв'язувати. Все це диктує необхідність того, що на кожну посаду треба знайти людину, потім ввести та адаптувати її до виконання посадової інструкції та корпоративної культури організації; допомогти оволодіти специфікою роботи; потурбуватися про те, щоб співробітник був максимально компетентним та ефективним і при цьому відчував баланс між роботою та особистим життям. Особистість в умовах сучасного вільного вибору місця роботи проходить професійний психологічний відбір, який відбувається за допомогою сучасних методик професійної психодіагностики.

Теоретичний аналіз літературних джерел показав, що вивченню проблем професійного становлення фахівця присвячені праці вчених (М.І. Вигдорчик, Ж.П. Вірна, С.А. Калашнікова, М.В. Капустянський, Л.М. Карамушка, О.М.

Коун, Г.С. Костюк, М.К. Кременчуцька, Н. Münsterberg, Н.В. Родіна, J. Holland, Т.П. Чернявська).

Дослідженням особистості у ситуації професійного психологічного відбору присвячено безліч робіт зарубіжних та вітчизняних дослідників. Фокусуючись на концептуальних засадах вивчення психологічних особливостей особистості досліджуваного, окремих видах ситуацій дослідження (W. Cascio, D. Kausler, Д. Кемпбелл, М.М. Ланге, J. Lönnqvist, С.Д. Максименко, М. Orne) та професійного психологічного відбору (R. Cattell, О.М. Коропецька, Н.В. Макаренко, Н. Münsterberg, W. Scott, L. Szondi, F. Salgado, В.О. Татенко), у сучасній психологічній науці не приділяється достатньо уваги багатоконпонентності, складності дослідження особистості у ситуації професійного психологічного відбору, де об'єктом досліджень є людина, а предметом - людська психіка.

Нами, була створена модель, що відображає відношення психологічних особливостей особистості у ситуації професійного психологічного відбору та об'єднує ряд блоків компонентів, що взаємодіють між собою та характеризують певні психологічні конструкти. Серед них блоки: соціально-демографічних показників, свідомого, несвідомого, психофізіологічних особливостей, індивідуальних здібностей, мотиваційної сфери, мотиву самопрезентації та настанови, спрямованої на процедуру дослідження.

Схематичне зображення авторської моделі особистості досліджуваного у ситуації професійного психологічного відбору представлено на рисунку 1.

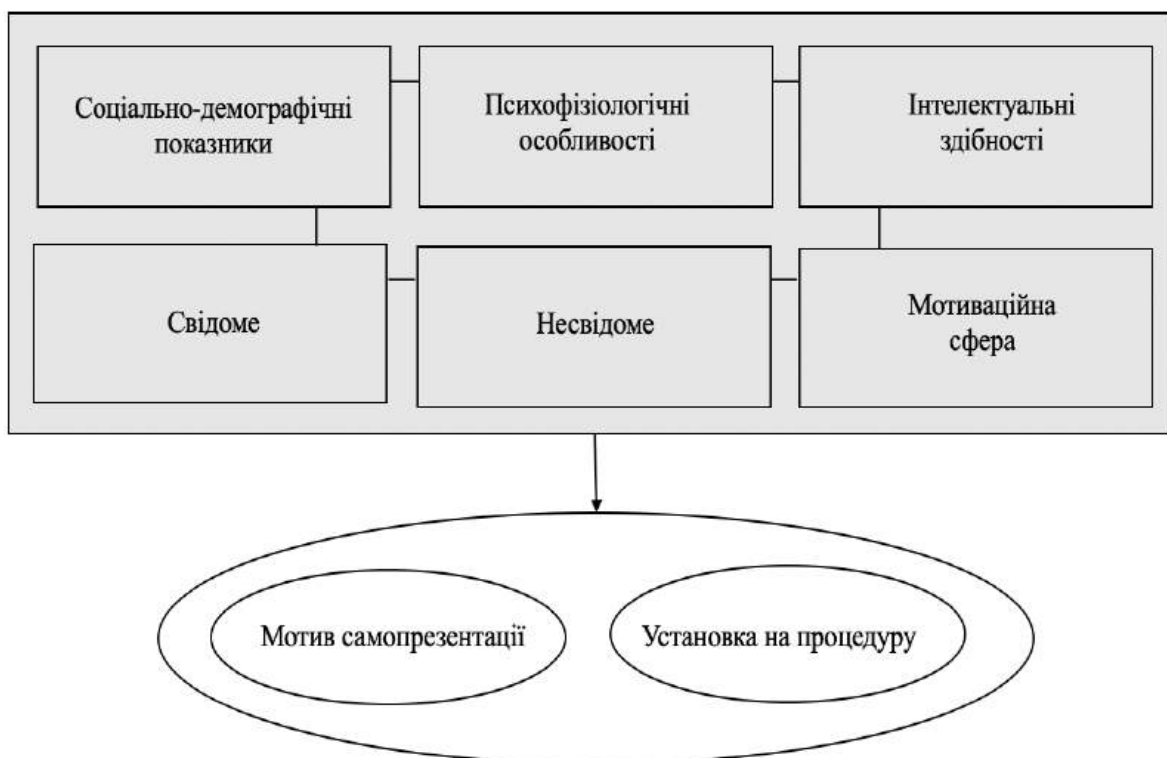


Рис. 1. Модель особистості досліджуваного у ситуації професійного психологічного відбору

Відповідно, модель особистості досліджуваного у ситуації професійного психологічного відбору інтегрує наступні блоки-компонентів.

1. Блок соціально-демографічних показників.

Даний блок компонентів досліджує соціально-демографічні показники, визначаючи посаду працівника, а саме: адміністративні посади, посади спеціалістів різних галузей діяльності та керівні посади. Окрім цього, вибірка групувалася також за статтю досліджуваних (чоловічою або жіночою), за віком та рівнем освіти (середня, спеціальна, незавершена вища, вища та науковий ступінь).

2. Блок психофізіологічних особливостей.

Даний блок компонентів включає фізіологічні характеристики та особливості респондентів, серед яких, зокрема, вимірюються різні види пам'яті та особливості мислення. Важливим етапом відбору кандидатів для працевлаштування є оцінка його психофізіологічних особливостей, властивостей вищої нервової діяльності, пам'яті, мислення, уваги та їх різновидів. При професійному психологічному відборі, вимірювання цих показників вважається ключовим, адже багато посад мають певну специфіку, яка передбачає вирішення професійних задач.

3. Блок інтелектуальних здібностей.

Даний блок компонентів пов'язаний із попереднім блоком психофізіологічних особливостей, розкриває інтелект респондентів, як здатність до швидкого і якісного вирішення низки поставлених різнобічних задач.

4. Блок свідомого.

Відношення між компонентами досліджуваного феномену розглядаються також через призму блоку свідомого рівня, до якого належать особистісні особливості досліджуваного, риси його характеру та їх взаємозв'язок між собою. Згідно із науковими поглядами Н.В. Родіною, впливи зовнішнього середовища опосередковуються через системну взаємозалежність між сферою свідомого та несвідомого [4].

5. Блок несвідомого.

Блок несвідомого охоплює сферу потягів, потреб та бажань, які складають частину рушійної сили для мотивації та реалізації поведінки досліджуваного. На думку М.І. Вигдорчика, несвідомі потяги та інстинкти формують актуальні несвідомі потреби, які у свою чергу поряд з вимогами соціального середовища та моральними настановами приймають участь у створенні психологічних захисних механізмів. У підсумку захисні механізми детермінують спостережувану поведінку індивіда. Дослідником було обгрунтовано, що використання традиційних вербальних опитувальників в умовах медичного огляду моряків є недостатньо ефективним і потребує додаткової психодинамічної інтерпретації. Він довів, що на підставі глибинно-психологічного підходу за допомогою експериментально-психологічних методик можуть бути виявлені ознаки латентної психічної дезадаптації досліджуваного контингенту [1].

6. Блок мотиваційної сфери.

Мотив лежить у сфері свідомості досліджуваного і являє собою спрямованість особистості до розвитку мотиваційного потенціалу. Різні типи особистостей за своїм складом рис характеру та нервової системи, можуть мати різний рівень та силу мотиваційної спрямованості, що впливатиме на загальні результати дослідження. У своїх дослідженнях М.В. Капустянський визначив, що як на усвідомленому так й на неусвідомленому рівняхі присутні активні, інтенційні тенденції, які позитивно впливають на кар'єрне просування особистості [2].

7. Блок мотиву самопрезентації.

Мотив самопрезентації, на нашу думку, це більш вузьке розуміння та квінтесенція індивідуальних складових із більш широкого поняття особистісної мотиваційної спрямованості, адже саме мотив самопрезентації визначатиме установки на процедуру тестування та самопрезентаційну установку, яку обирає досліджуваний у ситуації проходження професійного психологічного відбору [3]. У нашому дослідженні змінна підсистеми мотиву самопрезентації представлена у латентному вигляді, як одна із складових, що формують структуру унікального феномену.

8. Блок настанови, спрямований на процедуру дослідження.

Даний блок також як і попередній, є складовою психологічних особливостей досліджуваного у ситуації професійного психологічного відбору. Цей блок пов'язаний із мотивом самопрезентації, але зі свого боку, формує більш точну стратегію для поведінки досліджуваного у ситуації професійного психологічного відбору.

Таким чином, нами було запропоновано модель особистості досліджуваного у ситуації професійного психологічного відбору, яка ґрунтується на наступних підходах та концептуальних положеннях: системний, психодинамічний, проєктивний, особистісно-орієнтований, самоцентричний підходи та мотиваційні теорії. Ця модель дає цілісне та комплексне уявлення про структуру складного досліджуваного феномену і дозволяє використовувати її при розробці психологічних технологій діагностики та вивчення особливостей особистості та поведінки досліджуваного у ситуації професійного психологічного відбору.

Список використаних джерел

1. Вигдорчик М.І. Методи психодинамічної діагностики у комплексному медичному огляді моряків : Автореф. дис... канд. мед. наук: 14.01.34 / Держ. п-во "Укр. НДІ мор. медицини". О., 1999. 20 с. <http://www.irbis-nbuv.gov.ua/aref/20081124021667>
2. Капустянський М.В. Психологічні умови розвитку мотивації професійного зростання особистості керівника Дис ... канд. психол. наук /Одеса, 2016. 24 с. http://pub.onu.edu.ua/images/specrada/k4105107/kapustyansky_disser.pdf
3. Ольховський Д.Ф. Самопрезентація у ситуації професійного психологічного відбору: аналіз взаємозв'язків соціально-демографічних чинників та особливостей особистості. Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Психологія. Вип. № 1. Ужгород. 2023. С. 9-

13. URL: <http://psy-visnyk.uzhnu.uz.ua/index.php/psy/article/view/186>

4. Родіна Н.В. Індивідуально-особистісні особливості менеджерів середньої ланки в кризових ситуаціях: психодинамічний підхід : Автореф. дис... канд. психол. наук: 19.00.01 / Південноукр. держ. пед. ун-т ім. К.Д. Ушинського (м. Одеса). О., 2005. 21 с. <http://www.irbis-nbuv.gov.ua/aref/20081124015185>

ДЕТЕРМІНАНТИ ПРОФЕСІЙНОГО СТАНОВЛЕННЯ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ СОЦІОНОМІЧНОГО ПРОФІЛЮ

Кулешова Олена

к. психол. н., доцент

Полуденко Олена

здобувачка вищої освіти магістерського рівня

Хмельницький національний університет

Професійне становлення особистості у студентському віці – це динамічний і багатогранний процес, що включає розвиток професійних знань, навичок, ціннісних орієнтирів і особистісних якостей, які визначають успішність у майбутній професійній діяльності.

Л. Шнейдер пропонує визначати рівень професійного становлення студента за такими критеріями: розуміння цілей професійної діяльності та прагнення до її глибокого освоєння; оволодіння базовими знаннями, розуміння вимог професії до спеціаліста й оцінка власних можливостей; практична реалізація професійних цілей, здатність до самостійного й усвідомленого виконання завдань, а також формування індивідуального стилю роботи; вільне володіння професійними навичками, орієнтація на кар'єрне зростання та вирішення складних професійних завдань [1].

Основою професійного становлення студентів є індивідуально-психологічні детермінанти, оскільки вони визначають здатність до навчання, самореалізації та адаптації до майбутньої професійної діяльності. Їхній розвиток значною мірою залежить від якості освітнього процесу, соціального середовища та особистої мотивації студента. На думку науковців, найважливішими індивідуально-психологічними чинниками професійного становлення є мотивація до професійного розвитку, особистісні якості, когнітивні здібності, емоційна зрілість, адаптивність, рівень самооцінки та самоповаги [2].

На думку О. Камінської, детермінантами професійного становлення майбутніх фахівців є: наявність достатнього рівня професійної мотивації, особливо внутрішньої; високий рівень готовності до професійної діяльності, який базується на визначенні ключових знань, умінь і навичок, необхідних для її успішного здійснення; сформованість професійно важливих якостей; достатній рівень фахової компетентності; наявність смисложиттєвих

орієнтацій, що включають сприйняття професії як важливого засобу самореалізації; належний розвиток професійної самосвідомості. Успішне професійне становлення майбутнього психолога залежить від цілеспрямованого виховання спеціаліста, яке відбувається в процесі навчання у закладі вищої освіти, а його основним інструментом є культурно орієнтований навчальний діалог завдань [1].

Л. Жердецька наголошує, що важливим чинником професійного становлення є домінуючі когнітивні стилі. Студенти з більш складною особистісною структурою інакше сприймають свою професію, надаючи перевагу внутрішній навчально-пізнавальній мотивації. Зважаючи на те, що комунікативний досвід є надзвичайно важливим для професійної реалізації психолога, їхній менталітет орієнтований насамперед на людську особистість. Це передбачає пізнання реальних мотивів поведінки, дослідження і розуміння власних особливостей, а також глибокий аналіз власної поведінки. Саме ці аспекти є основою професії психолога, тому професійну підготовку необхідно починати з процесу самопізнання та розвитку інтересу до свого внутрішнього світу [3].

Соціальні детермінанти професійного становлення майбутніх фахівців формують як загальні умови, так і специфічні фактори, що впливають на вибір професії, засвоєння професійної ролі й подальшу кар'єрну траєкторію. Взаємодія цих факторів створює унікальний соціальний контекст для кожного студента, сприяючи його особистісному та професійному розвитку.

В. Головка наголошує, що успішне професійне становлення особистості значною мірою залежить від процесу цілеспрямованого виховання, яке здійснюється в умовах закладів вищої освіти. Важливо відзначити, що виховання професіонала тісно пов'язане з його розвитком як особистості, причому особистісний простір людини є більш широким за професійний і істотно впливає на нього. Професійне виховання є динамічним процесом, що залежить від зовнішніх умов, і відбувається не ізольовано, а під значним впливом макросфери (соціально-економічних умов, політики, ідеології, моралі суспільства) і мікросфери (конкретного колективу). Його ефективність значно зростає, коли особистість активно бере участь у власному професійному та особистісному становленні. Результатом цього процесу є формування таких особистісних рис фахівця, як дотримання професійної етики, індивідуальна соціальна відповідальність, внутрішній локус контролю, смислотворчість, внутрішня діалогічність особистості, адекватна самооцінка і готовність до диференційованої оцінки рівня власного професіоналізму [4].

Важливим фактором у становленні професійної ідентичності студента є соціальна група однолітків. У студентському віці спілкування з одногрупниками сприяє розвитку комунікативних навичок, спільній роботі над навчальними проєктами й обміну ідеями. Неформальне спілкування допомагає студенту отримати новий погляд на професію, що може змінювати чи закріплювати його уявлення про власну професійну роль. Водночас, професійне оточення під час практик або стажувань є джерелом наслідування професійних стандартів і поведінки, а також формує уявлення про реальні умови праці та кар'єрні перспективи [5].

Наявність соціальної підтримки з боку викладачів, старших колег або інших професійних наставників сприяє швидшій адаптації до вимог професійного середовища. Наставники можуть надати практичні поради, ділитися власним досвідом і формувати у студента почуття впевненості у власних силах. Також соціальна підтримка сприяє мотивації до розвитку, допомагає долати стресові ситуації під час навчання або перших професійних випробувань. Особливо важливим є розвиток програм менторства в університетах і на підприємствах, які забезпечують студентам безперервний супровід у професійному становленні.

Смисложиттєві орієнтири виступають фундаментом екзистенційного виміру професійного становлення, оскільки вони визначають, які цілі та цінності майбутній фахівець пов'язує зі своєю діяльністю. Для студента важливо усвідомити, як його професія може сприяти самореалізації, особистісному розвитку та внеску у суспільство. Наявність чітких орієнтирів дозволяє створити внутрішню мотивацію, яка допомагає подолати труднощі навчання та професійного зростання [6].

Ключовим фактором успішного професійного становлення є психологічна стійкість, оскільки вона допомагає майбутньому фахівцю долати стрес, пов'язаний із навчанням, практичною діяльністю та адаптацією до змін у професійному середовищі. Стійкість включає вміння зберігати емоційну рівновагу в умовах невдач або надмірного навантаження, а також здатність використовувати ці виклики як джерело для навчання та розвитку [7]. Наприклад, студент, який стикається з невдачею під час стажування, але сприймає її як можливість проаналізувати свої помилки й удосконалити навички, демонструє високий рівень стійкості. Така здатність є особливо важливою в умовах сучасного динамічного професійного середовища, де гнучкість і адаптивність стають визначальними рисами успішного фахівця.

На основі аналізу наукових підходів варто окремо виділити професійні детермінанти становлення майбутнього фахівця, що формують цілісну базу для розвитку компетентного, етичного та адаптивного фахівця, який здатен успішно реалізуватися у своїй професійній діяльності. Серед таких чинників можна виділити: уявлення про майбутній фах, професійну компетентність, професійну ідентичність, професійну адаптацію та практичний досвід [8].

Набуття практичного досвіду є однією з основних умов професійного становлення, оскільки дає змогу студентам застосувати теоретичні знання в реальних умовах. Практика, стажування або участь у волонтерських проєктах забезпечують можливість інтегрувати академічні знання з практичними навичками, що сприяє глибшому розумінню професії.

Таким чином, професійне становлення у студентському віці залежить від взаємодії індивідуально-психологічних, соціальних, професійних, екзистенціальних та економічних чинників. Гармонійне поєднання цих детермінант сприяє формуванню компетентного, психологічно стійкого і самодостатнього фахівця, здатного ефективно адаптуватися до викликів професійного середовища.

Список використаних джерел

1. Камінська О. В. Детермінанти успішного професійного становлення майбутніх психологів. Психологія життєвого простору сучасної молоді: збірник матеріалів Міжнародної науково-практичної конференції (26-27 листопада 2021 р). Упоряд. РВ Павелків, НВ Корчакова–Рівне: Волинські обереги. 2021. 122 с.
2. Ліба Н.С., Марценюк М.О. Формування та розвиток психічної стійкості студентської молоді. Міжнародний науковий журнал «ОСВІТА І НАУКА». 2018. Вип. 2(25). С. 129–134.
3. Жердецька Л. Л. Когнітивні стилі як чинник професійного становлення майбутніх психологів: Автореф. дис... канд. психол. наук: 19.00.07. Прикарпат. нац. ун-т ім. В. Стефаника. Івано-Франківськ, 2007. 20 с
4. Головка В. А. Професійне виховання у вищому навчальному закладі як педагогічна категорія. Педагогіка та психологія. 2016. Вип. 53. С. 11-18
5. Бугерко Я. М., Гірняк Г. С. Соціально-психологічні чинники професійного самовизначення студентів закладів вищої освіти. Наукові записки. Серія: Психологія. 2024. № 1. С. 18–24. <https://doi.org/10.32782/cusu-psy-2024-1-2>
6. Готич В. О. Структурна модель психологічної стійкості студентів в умовах війни. Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Психологія. 2023. № 1. С. 21-25 <http://www.psy-visnyk.uzhnu.uz.ua/index.php/psy/article/view/188>
7. Мартиненко Є.О., Підбуцька Н.В. Важливість формування резильєнтності для майбутніх психологів. Теоретичні та практичні дослідження молодих вчених: зб. тез доп. 16-ї Міжнар. наук.-практ. конф. магістрантів та аспірантів (м. Харків, 14-16 грудня 2022 р.). Харків : НТУ «ХП», 2022. С. 349-350.
8. Євдокімова О.О. Специфіка формування психологічної стійкості у поліцейських у процесі професійної підготовки. Підготовка поліцейських в умовах реформування системи МВС України. Харків, 2018. С. 63-66

ПЕРСПЕКВИ НАУКОВОГО ДОСЛІДЖЕННЯ ПСИХОЛОГІЧНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ СМИСЛОВОЇ КРИЗИ ОСОБИСТОСТІ ТА ЇЇ ПОДОЛАННЯ В УМОВАХ ВІЙНИ В УКРАЇНІ

Kononenko Kyrylo

Postgraduate student

Department of Differential and Special Psychology

Odesa I.I. Mechnikov National University, Ukraine

У сучасному соціогуманітарному дискурсі теперішній етап розвитку суспільства представлено такими характеристиками: «постіндустріальне суспільство» (Д. Белл), «інформаційна епоха» (М. Кастельс), «текуча сучасність», «світ, що вислизає», «індивідуалізоване суспільство» (З. Бауман, Е. Гідденс), «епоха нової невизначеності» (Ю. Габермас), «великий розрив» (Ф.

Фукуяма), «мережеве суспільство» (Я. ван Дейк, М. Кастельс), «суспільство ризику» (У. Бек). Життєдіяльність конкретної особистості та суспільства в цілому відбувається в умовах невизначеності найближчого та віддаленого майбутнього, багатомірності та нелінійності природного та соціального середовища, когнітивної складності розумової діяльності людини тощо. Відповідно, актуалізується проблема методологічного контексту психологічних досліджень, визначення методологічних підходів у дослідженні проблеми психологічних особливостей смислової кризи особистості та її подолання в умовах війни в Україні.

Представники екзистенційного напрямку філософії (С. К'єркегор, К. Ясперс, Ж.-П. Сартр, М. Гайдеггер) розробили погляд на людину як на суб'єкта – носія цінностей і сенсів. У центрі їхньої уваги були проблеми сенсу життя, індивідуальної свободи на основі відповідальності, проблеми переживання, цінностей людського буття. З точки зору екзистенціалізму, людина є по суті неосяжною істотою, як Всесвіт вона постійно знаходиться в процесі розширення та занурення завдяки нескінченним можливостям свого розвитку. Розмірковуючи над сутністю людини, Ж.-П. Сартр стверджував, що немає ніякої природи людини, вона просто існує і вона така, якою себе зробила й якою хоче бути «...людина проектує себе в майбутнє» [3, с. 323].

Вибрати себе – це значить утверджувати цінність того, що людина вибирає. На наш погляд, таке розуміння вибору людини в становленні самої себе є своєрідним механізмом набуття цінностей. Вибір себе, свого образу, яким хоче бути людина, є показником її відповідальності, яка в свою чергу є необхідною умовою утворення цінностей. Тобто, людина сама є цінність, і є виразником тих цінностей, які вона сповідує.

Розуміння смислової кризи особистості в психології має досить різноманітну направленість залежно від змісту, характеру психологічної проблематики. Але смислове навантаження різної термінології і класифікації має однорідну структуру, а процес переживання смислової кризи особистістю та її подолання в умовах війни в Україні та зміни, що відбуваються у психіці людини під час його протікання тотожні при будь-якому різновиді кризи.

Кризой особистості називають «стан емоційного та розумового стресу, що вимагає значної зміни уявлень про світ та себе за короткий проміжок часу» [2, с.215]. За визначенням Т.М.Титаренко, це "стан, тривалого внутрішнього конфлікту з приводу життя в цілому, його сенсу, головних цілей та шляхів їх досягнення" [4 с. 245].

Упродовж життєвого шляху особистість переживає появу різних криз: кризи психічного розвитку, вікові кризи, кризи невротичного характеру, професійні кризи, критично-смислові кризи, життєві кризи. Кожна з названих криз по різному впливає на поведінку особистості фахівця, взаємини з оточенням, колегами тощо. Психологи виокремлюють три ступені кризового стану: поверхову, поглиблену, глибинну [1].

На думку Т. Титаренко, усі існуючі підходи в дослідженнях кризових станів поділяють на дві великі підгрупи – нормальні (прогресивні) або аномальні (регресивні) кризи. Нормальна криза – це перехід від одного

вікового етапу до іншого. Такі кризи називають нормальними, нормативними, оскільки «немає людини, яка б не переживала такої кризи протягом життя, яка була б позбавлена необхідності дорослішати, зростати, старіти, наближуватись до життєвого фіналу» [2, с. 216]. Такі кризи є короточасними, непатологічного характеру і можуть супроводжуватись станом напруженості, тривоги або депресивними симптомами [4].

Заслуговують на увагу в контексті дослідження смислової кризи особистості та її подолання в умовах війни в Україні також і погляди представників екзистенціально-аналітичної теорії таких, як В. Франкл та А. Ленгле. В. Франкл підкреслював, що «людина спроможна жити й віддати життя лише заради ідеалів та цінностей» [5 с. 110]. Представляючи тримірну модель людини (горизонтальна площина – тілесний і психодинамічний вимір, вертикальна – духовний, який протистоїть першим двом), В. Франкл наголошує на необхідності пошуку людиною людяності в собі. Доречно згадати в цьому контексті К. Юнга, який вважав, що процес розвитку особистості здійснюється не стільки під впливом соціальних чинників, скільки під впливом власної самості.

Нами було проведено дослідження психологічних особливостей смислової кризи особистості та її подолання на вибірці волонтерів за допомогою методики виявлення видів екзистенціальної тривоги за допомогою методики «Види екзистенційної тривоги» В. ван Брюггена [7] (в адаптації В. Кучіної [6]) на вибірці з 118 волонтерів неурядових організацій України. За результатами аналізу емпіричного дослідження виявлено, що найбільш вираженим видом екзистенційної тривоги є тривога стосовно категорій «смерть» та «самотність», що обумовлено, на наш погляд, впливом війни на особистість та тривогою, яку особистість переживає в умовах невизначеності найближчого та віддаленого майбутнього, багатовимірності та нелінійності природного та соціального середовища, когнітивної складності розумової діяльності людини тощо.

Отже, перспективами подальших досліджень є виявлення особистостей життєстійкості особистості, сенсожиттєвих та ціннісних орієнтацій, стратегій копінг поведінки та структури особистості волонтерів з метою розробки психокорекційних програм, спрямованих на подолання смислової кризи особистості.

References

1. Варій М.Й. Основи психології і педагогіки: навч. посіб. К.: Центр учбової літ., 2007. – 376 с.
2. Кривоконь Н.І. Кризові ситуації особистості: підходи до типологізації та значення в аспекті розвитку соціальних послуг. Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. 2013. № 1065. Вип. 52. С. 215-219.
3. Сартр Ж.-П. Екзистенціалізм - це гуманізм. Філософія: хрестоматія (від витоків до сьогодення): навч. посіб. за ред. акад. НАН України Л.В. Губерського. К.: Знання, 2009.

4. Титаренко Т. М. Життєвий світ особистості: у межах і за межами буденності. К.: Либідь, 2003. 376 с.
5. Франкл В. Людина в пошуках справжнього сенсу. Психолог у концтаборі. Х.: Книжковий клуб "Клуб Сімейного Дозвілля", 2016. 160 с.
6. Kuchyna V.V. Existential Concerns Questionnaire of Vincentius Van Bruggen Ukrainian Language Validation and Adaptation. World Science. 6 (58), Vol.3. 2020.
7. van Bruggen, V., ten Klooster, P., Westerhof, G., Vos, J., de Kleine, E., Bohlmeijer, E., & Glas, G. The Existential Concerns Questionnaire (ECQ)–development and initial validation of a new existential anxiety scale in a nonclinical and clinical sample. Journal of clinical psychology, 73(12), 2017. p. 1692-1703.

СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ЕТНІЧНОЇ САМОСВІДОМОСТІ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Токуєва Наталія Володимирівна

кандидат педагогічних наук, доцент

Кафедра політології, історії і філософії

Полтавський державний аграрний університет

Проблеми розвитку, формування та становлення етнічної самосвідомості молоді мають надзвичайно важливе значення в контексті процесів глобалізації та економічної, культурної й етнічної інтеграції. У вирішенні цих завдань вагома роль належить системі освіти як найголовнішому інституту соціалізації особистості молодшої людини, де осмислюється досвід попередніх поколінь та формуються нові уявлення як щодо свого майбутнього, так і до майбутнього соціуму, країни, нації.

Одним із найважливіших завдань кожного освітнього закладу є вироблення у молодих людей розуміння й усвідомлення себе, свого внутрішнього суб'єктивного світу, своїх цінностей і можливостей, усвідомлення себе як автора і творця власних дій (суб'єкта життєтворчості), носія інтелекту, волі і почуттів, що в сукупності емоційних і поведінкових проявів складає такий психологічний феномен як самосвідомість. Саме на юність припадає період підвищеної самосвідомості, коли молода людина гостро усвідомлює свої власні вчинки, а себе – відмінною від інших суб'єктів і взагалі всього світу особистістю з неповторними фізичними й духовними можливостями, здібностями й потребами. Це може виявлятися в різних аспектах: в когнітивному – в самовідчуттях, у самоаналізі, в самооцінці; в афективному аспекті – у проявах самолюбства чи завищеної скромності; в регулятивному – в намаганні здійснювати самоконтроль та в організації самодисципліни. Усвідомлення себе частиною етнічної групи, власної етнічної спільноти, знання про свій етнос, бачення його місця серед інших етнічних спільнот та сутності взаємовідносин між ними, розуміння особливих етнопсихологічних рис,

долучення до особливої національної культури, традицій і цінностей, уявлення про минуле свого етносу та його майбутні перспективи уособлює етнічна самосвідомість, яка не є природженою, а розвивається й формується в процесі вироблення основних соціальних орієнтацій паралельно з розвитком і становленням особистості [1, с. 48].

Проблема формування етнічної самосвідомості займає одне з центральних місць у царині сучасної психологічної думки, в соціокультурних та філософських розвідках науковців-теоретиків та практиків освітянського простору. Цей феномен і його найважливіші складники, такі як етнізм, компліментарність, етнічні установки і орієнтації; етнічні авто- і гетеростереотипи; етнічний характер і темперамент; етнічні інтереси; психологічний настрій і настрої етносу; етнічні цінності та ідеали тощо, дослідники розглядають як на груповому так і на індивідуальному рівнях [2].

Етнічну самосвідомість на рівні етносу розуміють як систему загальних колективних уявлень народу про його суть, походження, роль в історії людства, характерні особливості культури, традицій та цінностей. В даному розрізі виникають спільні для всіх членів етнічної групи відчуття взаємозв'язку, причетності до цієї спільноти, що виявляється в понятті «Ми-почуття», яке і є найважливішою психологічною характеристикою великої соціальної групи.

На рівні особистості етнічна самосвідомість виступає як здатність ідентифікувати себе з певною групою людей, усвідомлюючи своє етнічне «Я» неповторним унікальним феноменом, як власний, сформований певним індивідом образ свого етносу (його психологічні риси, національний стиль, ціннісні орієнтації, мова, фольклор, символіка, культура, звичаї і традиції) та своє місце в цій етнічній групі і власне ставлення до неї. В даному розрізі дослідження проблеми етнічної самосвідомості науковці відрізняють різні рівні її розвитку, як от: високий рівень, коли особистість усвідомлено й чітко ідентифікує себе зі своєю етнічною групою; середній рівень, який визначається ситуативною невизначеністю особи у питанні прив'язаності чи прихильності до свого етносу; низький рівень, коли виявляється певна індиферентність (частіше внаслідок асиміляції з іншою етнічною групою) [3]. І саме тут важлива роль відводиться закладу вищої освіти, коли викладачі мають можливість впливати на так звані змінні компоненти етнічної свідомості на заняттях з гуманітарних і соціальних дисциплін, на позааудиторних заходах, організованих центрами національно-патріотичного виховання: більш поглиблене знайомство з традиційною культурою та ціннісними орієнтаціями етносу, що входять до структури самосвідомості кожної особистості. Деякі виші розробляють спеціальні програми психологічного супроводу, які включають соціально-психологічні тренінги та специфічні змістові доповнення з етнічної психології до лекційних і семінарських занять з начальних курсів психологічного, гуманітарного й соціального циклів, спрямованих на поглиблене вивчення та аналіз міфів, притч, народних переказів, легенд, традицій і звичаїв українського народу, його ментальних і моральних характеристик у порівнянні з іншими етнічними спільнотами [4]. І тут відбувається не лише усвідомлення здобувачами вищої освіти як найбільш прогресивною часткою молоді своєї

тотожності з етнічною групою, а її оцінка й розуміння значущості членства в ній та спільні етнічні почуття, що виявляються в емоційних зв'язках особистості з етнічною спільнотою і моральних зобов'язаннях перед нею. Крім когнітивно-пізнавальної усвідомленості своєї власної етнічності, здійснюється і спрямованість на толерантність молодих людей та їх взаємодію з представниками інших етнічних груп.

Деякі учені стверджують, що реалізація компонентів етнічної самосвідомості етносу загалом і конкретної особистості може відбуватися на рівні операціональних смислів, на егоцентричному, групоцентричному, просоціальному й духовному рівнях, коли реальна дійсність відображається як етнічний образ (картина) світу, що структурується на основі суб'єктивного досвіду, який, в свою чергу, може бути представлений завдяки семіотичним системам другого порядку, як от: мови, фольклору, культури [5, с. 162-168].

Отже, етнічна самосвідомість є головною ознакою етнічності й одночасно вагомою причиною, умовою й наслідком таких важливих об'єднавчих процесів етнічної групи, що допомагають молодим людям, зокрема здобувачам вищої освіти, під час навчання усвідомити приналежність до свого етносу, до його особливої етнічної культури й відчувши певну однаковість з усіма іншими членами етнічної спільноти завдяки історичній пам'яті про єдиних предків, зробити соціально-моральну самооцінку й виявити живі емоційні зв'язки зі своїм народом, з рідним краєм, з батьківщиною. Розвиток етнічної самосвідомості, поєднуючи в собі і соціальні, і психофізіологічні характеристики здобувача вищої освіти, постає актуальним завданням, що продиктоване логікою розвитку сучасної педагогічної і вікової психології та практичною необхідністю дослідження освітньо-виховного впливу та корекційно-розвивальних заходів.

Список використаних джерел

1. Максимович О. М. Структура етнічної самосвідомості у сучасних психологічних дослідженнях. *Psychological journal*. Volume 6. Issue 11 (43). 2020. P. 47-55.
2. Савицька О. В., Співак Л. М. Етнопсихологія : навч. посіб. Київ : Каравела, 2011. 264 с.
3. Євтух В. Б. Етнічність : енциклопедичний довідник / В. Б. Євтух; Нац. пед. унв імені М. П. Драгоманова, Центр етноглобалістики. Київ : Фенікс, 2012. 396 с.
4. Ставицький Г. А. Психологічний супровід розвитку етнічної самосвідомості в юнацькому віці. Актуальні проблеми психології : зб. наук. праць Інституту психології імені Г. С. Костюка НАПН України. Т. VI. Психологія обдарованості. Вип. 13. 2017. С. 174-181.
5. Лозова О. М. Психосемантика етнічної свідомості: проблеми й тенденції розвитку. Науковий вісник кафедри ЮНЕСКО. 2006. № 12. С. 162-168.

АНАЛІЗ ТИПІВ МИСЛЕННЯ ТА ЇХ РОЛЬ У ПОДОЛАННІ СТРЕСУ

Семенцова Марія

Ph.D., старший викладач

Кафедра диференціальної і спеціальної психології
Одеський національний університет імені І. І. Мечникова

У складних умовах воєнного стану адаптація до стресу стає ключовим фактором для виживання та збереження психічного здоров'я [2]. Це дослідження зосереджується на вивченні ролі типів мислення у подоланні стресових ситуацій. Використовуючи методику особистісного диференціала та суб'єктивну оцінку типів мислення, було визначено домінуючі когнітивні стратегії серед респондентів: раціональне, творче та змішане мислення [1]. Основна мета полягала в тому, щоб зрозуміти, як когнітивні особливості впливають на здатність людини адаптуватися до стресових ситуацій у кризовий період.

Результати показали, що лише 15% респондентів ідентифікують себе як раціональні особистості, схильні до логічного, структурованого підходу у вирішенні проблем та прийнятті рішень. Однак в умовах воєнного стану такий підхід може бути недостатньо гнучким для швидкої адаптації до змін. Трохи більшу частку респондентів, а саме 20%, склали ті, хто ідентифікують себе як творчі особистості. Вони відзначаються здатністю мислити нестандартно, використовувати уяву та інтуїцію для пошуку рішень у складних ситуаціях. Такий підхід забезпечує гнучкість та швидкість реакції на зміни, що є особливо важливим у кризових умовах [3].

Найбільша частка респондентів — 65% — вказали, що однаково спираються на творчу та аналітичну свої частини. Такий комбінований підхід дозволяє ефективно балансувати між логічністю і творчістю, що надає значну гнучкість у відповідь на стресові фактори. Поєднання раціонального аналізу з креативними стратегіями робить цей тип мислення найбільш адаптивним.

Отримані дані свідчать про те, що найбільш адаптивним підходом до подолання стресу є змішане мислення, яке поєднує як творчі, так і раціональні елементи. Респонденти з таким типом мислення демонструють високу гнучкість і здатність до ефективної адаптації, що особливо важливо у кризових умовах, таких як воєнні дії або інші ситуації підвищеного стресу. Аналіз результатів показав, що творчий підхід до подолання стресу, який притаманний значній частці респондентів, забезпечує не лише гнучкість у виборі стратегій, але й здатність швидко адаптуватися до нових умов. Такі респонденти мають виражену схильність до використання позитивної переоцінки, що дозволяє їм знаходити можливості для особистісного зростання навіть у складних обставинах. Це свідчить про те, що позитивне переосмислення проблеми допомагає не тільки знижувати рівень стресу, але й сприяє особистісному розвитку.

Аналіз гендерного розподілу типів мислення показав цікаві відмінності. Серед чоловіків 35% обрали раціональний тип, тоді як 65% мали змішаний

підхід. Жінки в більшості випадків (70%) використовували змішане мислення, а 20% схилилися до творчого підходу. Лише 10% жінок визначили себе як раціональні мислителі, що свідчить про тенденцію жінок до використання більш гнучких стратегій адаптації у стресових умовах.

Загалом, результати дослідження показали, що більшість респондентів надають перевагу змішаному типу мислення, який поєднує творчість та раціональний підхід. Така гнучкість є вирішальною для подолання стресу, особливо в умовах нестабільного середовища воєнного стану. Творчий підхід, який активно використовують респонденти, також відіграє важливу роль у швидкій адаптації та знаходженні нових рішень. Ці результати підкреслюють важливість розвитку гнучких когнітивних стратегій для підвищення стійкості до стресу.

Список використаних джерел

1. Корольчук М.С., Осьодло В.І. Психодіагностика. Навчальний посібник для студентів вищих закладів. К.: Ельга, Ніка-Центр, 2004. С. 400.
2. Латиш Н. М., Латиш О. М. Творчість як основа психологічного здоров'я особистості. Функціонування творчого мислення в умовах інформаційної невизначеності: матеріали XXIII Всеукраїнської науковопрактичної конференції. Київ: Інститут психології імені Г.С. Костюка НАПН України, 2023. С. 60-67.
3. Arnold M.B. Stress and emotion. Psychological stress; Issues in research. N.Y.: Appleton-Century-Crofts, 1967. P. 123-140.

ОСОБЛИВОСТІ САМООРГАНІЗАЦІЇ У ДІТЕЙ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ З РОЗЛАДОМ ДЕФІЦИТУ УВАГИ ТА ГІПЕРАКТИВНОСТІ (РДУГ)

Давидова Оксана

к. психол. н., доцент

Кафедра психології, педагогіки та філософії

Гірчук Ілона

здобувач вищої освіти

Кременчуцький національний університет

ім. Михайла Остроградського

Розлад дефіциту уваги та гіперактивності (РДУГ) є однією з найбільш поширених поведінкових проблем серед дітей. Він проявляється у формі підвищеної активності, імпульсивності, та складнощів з концентрацією уваги, що суттєво ускладнює навчальну діяльність та соціальну адаптацію [1].

Особливо значущими є проблеми з самоорганізацією, яка включає планування, контроль виконання та здатність коригувати власні помилки. Для дітей з РДУГ ці навички часто недостатньо розвинені, що впливає на їхню здатність взаємодіяти у шкільному середовищі та досягати навчальних цілей [1].

У ході констатувального експерименту було залучено 30 дітей з РДУГ, відібраних серед молодших школярів. Вибрані методики оцінювали різні аспекти самоорганізації, наприклад: контроль поведінки, здатність до концентрації та виконання інструкцій.

За результатами першої проєктивної методики «Вулкан» на малюнках 13% дітей з РДУГ, було виявлено високий рівень імпульсивності. Це проявлялося у швидкому та неструктурованому малюванні ліній з яскравими кольорами (червоним та помаранчевим), що вказує на наявне внутрішнє напруження та можливі емоційні сплески[2; 3].

Серед малюнків інших 20% дітей, спостерігався високий рівень гіперактивності та певна агресивність, що проявлялись у вигляді акцентних малюнків вулкана в стані виверження, велика увага приділялась таким кольорам як: коричневий, чорний, червоний та помаранчевий. Місцерозміщення деталей малюнка було переважно у верхній частині аркуша, що може символізувати певну динамічність та потребу в увазі.

У 23% дітей малюнки узагальнювали наявність гіперактивності, імпульсивності та агресивності, що проявлялось у надмірній деталізації малюнка з використанням яскравих кольорів, наприклад: червоний, помаранчевий та фіолетовий. Надмірна деталізація і хаотичне розташування елементів на аркуші відображають труднощі з концентрацією та управлінням емоціями, а також бажання передати інтенсивні внутрішні стани, що потребують уваги і підтримки [3].

Основна група дітей – 43%, відобразила вулкан у стані спокою, для малювання деталей використала спокійні кольори, наприклад: зелений – що вказує на їхню емоційну стабільність.

Далі серед дітей проводилась методика «Відтвори малюнки», спрямована на оцінку когнітивних особливостей та навичок самоконтролю [2]. Вона показала, що у 53% дітей рівень самоконтролю є середнім: вони можуть виконати завдання за умови правильного підходу та інструкцій, але допускають незначні помилки під впливом зовнішніх факторів, які легко виправляються.

17% показали високий рівень самоконтролю, вони ефективно розподіляють час, рідше відволікаються та завершують завдання без нагадувань, аналізують помилки та адаптуються до нових вимог. Інші 27% дітей мають низький рівень самоконтролю, що ускладнює концентрацію, підвищує ризик відмови від завдання при труднощах і потребує більше допомоги дорослих.

Жоден не показав дуже високого рівня, а 3% дітей проявили дуже низький рівень, що може бути ситуативним і пов'язано з зовнішніми подразниками.

Наступною була методика «Розфарбуй малюнок» Є. Кравцова, яка допомогла оцінити рівень самоконтролю та організованості дітей через аналіз їхньої здатності дотримуватись інструкцій, уважно слідкувати за деталями та послідовно виконувати завдання [2].

Результати показали, що 20% дітей входять до першої групи: вони добре розуміють завдання, демонструють високий рівень уважності до деталей, стараність і здатність самостійно завершувати завдання без підтримки

дорослих. Ці діти мають високі навички самоконтролю та самоорганізації, оскільки можуть оцінити свою роботу та уникнути помилок, таких як вибір неправильного кольору.

Другу групу склали 63%, які приймають завдання, але повністю його не розуміють. Через це вони потребують більше часу для усвідомлення інструкцій та іноді стикаються з проблемами, такими як неправильний вибір кольору, що свідчить про недостатню увагу до деталей.

Жодна дитина не потрапила до четвертої групи, яка не приймає і не розуміє завдання. Третя група, яка складає решту вибірки, включає дітей, що розуміють інструкції, але не бажають їх дотримуватися. Вони керуються власними уявленнями щодо результату та можуть відмовлятися від виконання завдань за умовами інструкцій, що вказує на труднощі з організацією роботи та потребу в додатковій підтримці дорослого для завершення завдання.

Також додатково була проведена методика «Лабіринт» А. Венгера, яка оцінювала рівень самоконтролю, уваги та здатність дітей адаптуватися до поставлених вимог. Дітям пропонувалося пройти кілька лабіринтів, дотримуючись правил, наприклад: уникнення перетину ліній [2].

Результати показали, що більшість дітей, а саме 65%, продемонстрували середній рівень проходження лабіринту. Спочатку вони робили певні помилки та мали труднощі з орієнтацією, однак із підтримкою дорослого змогли впоратися із завданням. При повторному проходженні діти не повторювали попередніх помилок, що свідчить про здатність вчитися на власному досвіді й адаптуватися.

Група з 27% досягла достатнього рівня проходження. Вони проявляли менше помилок, чітко дотримувались інструкцій, попередньо планували свої дії, демонструючи розвинені навички самоорганізації.

Лише 8% показали високий рівень. Вони впевнено проходили лабіринт, допустивши лише одну помилку. Ці діти відрізнялися зосередженістю та вмінням дотримуватися інструкцій, демонструючи високу організованість і цілеспрямованість у виконанні завдання.

Загальний аналіз використаних методик продемонстрував різний рівень розвитку самоконтролю, організованості та здатності до навчання на помилках серед дітей з РДУГ. Виявлено, що більшість дітей мають середній рівень самоконтролю, здатні адаптуватися до вимог завдання за підтримки дорослого та можуть виправляти помилки. Менша частка дітей володіє високим рівнем організованості, здатні ефективно планувати дії та завершувати завдання самостійно, тоді як частина учасників потребує допомоги у дотриманні інструкцій.

Список використаних джерел

1. Войтко В. Синдром дефіциту уваги і гіперактивності (сдуг) у дітей: психолого-педагогічний супровід. Кропивницький : КЗ «КОШПО ім. Василя Сухомл.», 2023. 71 с.
2. Діагностика готовності дітей до школи / ред. О. Дєдов. Хотин, 2014. 194 с.
3. Ковальчук З., Калька Н. Практикум з арт-терапії. Львів : ЛьвДУВС, 2020. 232 с.

ОСОБЛИВОСТІ СОЦІАЛЬНОЇ РОБОТИ З МОЛОДДЮ В КОНТЕКСТІ НОВОЇ ПАРАДИГМИ ДЕРЖАВИ

Стеценко Алла Іванівна

кандидат психологічних наук, доцент

Деркач Вячеслав Миколайович

здобувач вищої освіти магістерського рівня

Спеціальність 053 «Психологія»

Університет Григорія Сковороди в Переяславі

м. Переяслав, Україна

В Україні питання соціальної участі молоді в контексті людського розвитку обговорюється в Національному інституті сімейної молодіжної політики та Інституті народонаселення і соціальних досліджень Національної академії наук України. Ці публікації дозволяють краще розвивати державну орієнтацію, оцінювати багатогранні аспекти людського розвитку, краще визначати пріоритети та приділяти особливу увагу деталям процесів освіти молоді та соціального розвитку в глобалізованому суспільному житті.

Визнання категорії «молодь» і виділення відповідно до незалежності держави відображає закономірності людського розвитку. Вплив соціальних процесів на розвиток підростаючого покоління – це незворотній і глобальний, але в той же час воно має свої особливості, аналіз і прогнози, які об'єктивно необхідні [5]. Як результат, державна політика щодо молоді є частиною цього впливу.

Варто відзначити, що відносно недавно молодь стала сприйматися як особливий об'єкт державної політики. Наприкінці 19 століття, коли тривалість життя була низькою, проблема молоді не була особливо соціальною. Більшість дітей почали працювати в ранньому віці, як у сім'ї, так і на робочому місці, тому не було небезпеки для совісті чи поведінки. Процес з переходом до статевого дозрівання і підліткового віку їх майже не помічали.

Формування та інтеграція індустріального суспільства на початку 20 століття вимагали компетентних, дисциплінованих та відповідальних працівників, і він відкрив школи-інтернати, професійні школи та інші навчальні заклади в Європі. Під час формування цілісної системи в Європі після Першої світової війни дослідники, які зосередилися на соціальній структурі, очолювали політиків. Для формування масового патріотизму серед молоді своєї країни були розроблені і застосовані соціальні технології.

Молодіжна політика України перебуває під впливом тенденцій людського розвитку. Молоді люди України на початку XXI століття – це громадяни першого покоління, процес їх соціалізації відбувається в умовах економічних, соціальних і ціннісних змін. Більшість молодих людей змирилися з цими проблемами, але потім їхнє життя стало дуже складним, що складається з таких традиційних рис, як безкоштовна освіта, гарантована робота і фінансова стабільність [2]. Перехід до дорослого життя став більш невизначеним. Як результат, шлях молодих людей до зрілості та незалежності відрізняється від

того, що було 20 років тому. У молодих людей є свої варіанти організації вільного часу, але вони стикаються з новими ризиками і викликами в сфері освіти і на ринку праці. Різноманітність доступних можливостей і ризиків характерно для життя підлітка, і це в кінцевому підсумку прискорює зростання кількісних параметрів здібностей в одних випадках і уповільнює в інших.

Найбільший вплив загроз і загроз на розвиток людини відчувається при роботі з молоддю. Рівень праці серед осіб віком від 25 до 29 років вищий, ніж у середньому по Україні (72,0%), що є найнижчим рівнем за останнє десятиліття. Середній рівень безробіття серед населення працездатного віку становить 8,8%, а серед молоді – 11,7%. У всьому світі молодь – найслабша категорія населення на ринку праці, що становить 26% безробітних [1].

Поява молодіжного ринку праці на початку 1990-х років дозволило експериментувати з новими формами роботи, особливо з гнучкою зайнятістю. Тимчасова робота в ресторанах швидкого харчування та рекламні кампанії не змушували молодь проявляти ініціативу. Різниця між студентською роботою і повною зайнятістю часто пов'язана з тимчасовими обставинами, які дозволяють молодим людям «знайти себе» до того, як вони почнуть працювати в дорослому або сімейному житті. Сьогодні молоді люди відкладають свій вихід на ринок праці через складні умови на загальному ринку праці, недостатню заробітну плату і, як правило, небажання брати на себе відповідальність за незалежний шлюб.

Таким чином, ризик безпосередньо впливає на ставлення молоді до шлюбу. В останні роки дослідники помітили тенденцію до того, що молоді люди проводять більше часу зі своїми батьками через тривалий робочий день та погіршення умов праці, житла та позик. Крім того, значна кількість молодих пар в даний час живуть з 1 з батьків пари.

Залежність молоді від поточних ризиків соціального розвитку краще відстежується в освіті. Сьогоднішні підлітки мають суворі вимоги до успішності в середній школі та коледжі. Хоча ці вимоги надають молодим людям нові можливості для розвитку та кар'єри, вони також посилюють реальний або помірний стрес і відчуження багатьох людей. Крім того, протягом 1990-х років кількість студентів у вищих навчальних закладах України систематично збільшувалася, але кількість студентів серед молоді систематично скорочувалася [4].

Це також пов'язано з активною участю молоді в процесі переходу, тобто зі значною кількістю молодих працівників з вищою освітою, які щорічно виїжджають за кордон. Згідно з результатами національного опитування, майже 1 з 3 опитаних молодих людей (29,9%) хочуть виїхати за кордон. Більшість – 84,6% не знають, куди їм їхати в Україну. У той же час половина української молоді (50,8%) вважає, що домогтися успіху за кордоном легше. Це посилює кризу в житті і знижує продуктивність українського ринку праці [3].

Ризик дещо опосередковано впливає на індустрію розваг, але він не такий чутливий. Ризик дозвілля має непрямий ефект, але це не так важливо. Оскільки можливості для дозвілля продовжують розширюватися, дозвілля стало вирішальним для формування настрою та світогляду молоді, але багато молодих

людей не мають до нього доступу і, безсумнівно, викликають проблеми у своєму житті. Моделюйте самоідентифікацію підлітків. Кількість зон відпочинку і зон відпочинку в будинку стрімко скорочується, кількість безпечних зон відпочинку неухильно скорочується через збільшення кількості автомобілів. У міру посилення соціальної напруженості та вуличного насильства батьки намагаються обмежити середовище проживання своїх підлітків і вважають за краще проводити час вдома, а не в громадських місцях. Таким чином, це новий вид спілкування через Інтернет – кіберпростір для молоді. Звичайно, нові технології дозволяють молодим людям отримувати доступ до більш мобільного спілкування (за допомогою мобільних пристроїв та електронної пошти, участі в соціальних мережах, ведення блогів), стосунків у часі та просторі. Можливості будівлі розширюються. У той же час ці технології роблять молодь більш вразливою до нових форм кібер-залякування. У цьому контексті хвиля агресивної реклами, яка порівнює ризики ведення бізнесу з ризиками екстремальних видів спорту, є потужним інструментом для молоді. Однак у сучасному суспільстві в значній мірі відсутні позитивні особистості та зразки для наслідування, які спонукають молодь вести активний спосіб життя [6].

Загрози безпосередньо впливають на суспільне благо. Апатія та недовіра до політичного процесу заважають молоді брати участь у суспільному житті. Згідно з дослідженням, 88% молоді не беруть участі в суспільно-політичній діяльності. Відповідно до альтернативи «Я не маю права голосу», основна причина, чому молоді люди не голосують, не є політичною – 14,4% [7].

Як результат, з 1990-х років частка молоді в Європейському населенні неухильно зменшувалася, але економічна активність молоді неухильно зростала. У той же час міжнародні дослідження показали, що нове покоління працівників надає великого значення гуманістичним цінностям, принципам лояльності та соціальної відповідальності, а не грошам.

Список використаних джерел

1. Баглик В. С. Механізми формування молодіжної політики на міжнародному рівні. Актуальні проблеми державного управління. 2018. № 1. С. 382-386.
2. Головенько В. А. Молоде покоління України в алгоритмі суспільних процесів. Український соціум. 2019. № 2. - с. 34
3. Головенько В. А. Український молодіжний рух в алгоритмі суспільних процесів. Соціологія. 2021. №5. С.36-41.
4. Канавець М. В. Сучасний стан і перспективи розвитку взаємодії молодіжних громадських організацій з органами публічної влади і об'єднаними територіальними громадами в умовах децентралізації. Державне управління та місцеве самоврядування. 2018. Вип. 3. С. 116-130.
5. Квітка А. В. Державна молодіжна політика зайнятості в Україні. Соціальна економіка. 2019. № 1. С. 52-58.
6. Коваль Г. В. Роль молодіжних громадських організацій у формуванні та реалізації державної молодіжної політики. Державне управління. 2017. Вип. 202.Т. 214. С. 42-49.
7. Перепелиця М. П. Державна молодіжна політика в Україні (регіональний аспект). Дисертація кандидата наук. Київ. 2017. 219с.

SECTION: PUBLIC MANAGEMENT AND ADMINISTRATION

ВПРОВАДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙ У СФЕРІ ЦИФРОВІЗАЦІЇ У МЕНСЬКІЙ МІСЬКІЙ РАДІ

Повна Світлана Вікторівна

кандидат економічних наук, доцент

Булко Катерина Григорівна

здобувач вищої освіти магістерського рівня

Спеціальність «Публічне управління та адміністрування»

Кафедра менеджменту та адміністрування

Національного університету «Чернігівська політехніка», Україна

Виклики сучасних соціальних змін в Україні вимагають поглиблення та посилення процесу трансформації українського державного управління на засадах демократичності, прозорості, підзвітності та підконтрольності адміністративної системи громадянському суспільству. У сучасній державотворчій ситуації акценти змістилися на створення ефективної системи державного управління, що сприяє становленню України як легітимної європейської держави з високим рівнем життя громадян.

Менська міська рада протягом декількох років провадить системну роботу з цифровізації публічних послуг та роботи працівників міської ради, створює єдиний інформаційно-телекомунікаційний простір публічного управління соціально-економічним розвитком громади шляхом впровадження елементів телекомунікаційної та інформаційної інфраструктури, засобів інформатизації, інструментів та технологій електронного урядування, електронної демократії, інших сучасних інформаційно-комп'ютерних технологій.

Останні роки в органах місцевого самоврядування громади, комунальних підприємствах, установах та організаціях використовується система електронного документообігу TDoc 2.0. Дана багатофункціональна система дозволяє:

- організовувати проходження вхідної/вихідної документації, контролювати її виконання; всі працівники в роботі використовують електронну пошту з доменним ім'ям GOV.UA;
- організовано проводити підготовку проєктів рішень сесій, виконкомів, розпоряджень міського голови; рішень сесій, виконкомів, розпоряджень міського голови;
- організовувати засідання постійних депутатських комісій та пленарних засідань сесій і засідань виконкомів ради, в автоматичному режимі формувати ряд звітів та протоколів звітів;
- проводити електронне голосування під час засідань сесій та виконкомів;
- в системі інтегрованого сайту міської ради оприлюднювати офіційні документи та їх пошук;

- одночасно працювати з проектами документів;

Менська міська рада, Відділ освіти Менської міської ради, Відділ соціального захисту населення, сім'ї, молоді та охорони здоров'я Менської міської ради підключені до системи електронної взаємодії органів виконавчої влади, що в разі збільшує ефективність обміну документами. Всі документи можна підписувати за допомогою електронного цифрового підпису.

З 2019 року в Менській міській раді для впровадження інновацій в сфері цифровізації проведено такі заходи для діджитал-зміни в роботі Менської міської ради:

- Створено відділ цифрових трансформацій.
- Проведено аналіз стану цифровізації, оцінено поточний рівень цифрових технологій.
- Впроваджено систему електронного документообігу, яка адаптована під потреби органів місцевого самоврядування.
- Розроблено та затверджено програму цифровізації.
- Визначено посадову особу, секретаря ради, на якого рішенням сесії Менської міської ради поклали функції CDTO.
- Проведено повторний аналіз поточної ситуації процесів в міській раді, включаючи існуючі IT-інфраструктуру, існуючі системи, методи та процеси, щоб встановити сильні та слабкі сторони використання цифрових технологій.
- Залучаються фахівці обласної державної адміністрації та міської ради, зі знанням цифрових технологій для допомоги у формуванні оновленої програми та впровадження інновацій та навчання працівників органів місцевого самоврядування громад.
- впроваджуються інші електронні функції та сервіси, для забезпечення ефективної комунікації з місцевими жителями та забезпечення доступу до інформації про роботу органу місцевого самоврядування, наприклад готується до запуску Регіональний портал Відкритих даних.

У своїй роботі працівники міської ради почали використовувати спеціальне програмне забезпечення, завдяки якому було зменшено більшість процесів з використанням паперового документування, наприклад: бухгалтерські програми, погосподарський облік, VKURSI.PRO, ЦНАП.SQS.Реєстр, ЦНАП.SQS.Послуги, Електронний кейс-менеджмент, Smart GIZ та інші [2].

В 2023 році Менська міська рада успішно реалізувала 3 digital-проекти міжнародної технічної допомоги (UNDP, EGAP, U-LEAD), а рамках яких отримано комп'ютерну, периферійну техніку, серверне обладнання, системи відеоспостереження та кондиціонування, модеми, роутери, програмне забезпечення необхідне для покращення роботи структурних підрозділів міської ради та планується реалізація комплексу заходів на покращення захисту від кібератак.

Досвід громади може бути використаний для запровадження подібних заходів в інших громадах Чернігівщини та України, що дозволить покращити систему цифровізації не тільки на місцевому рівні, а й на рівні всього регіону,

держави. Задля цього рада ефективно співпрацює з такими партнерами: UNDP, EGAP, Громада 4.0, Чернігівською обласною державною адміністрацією, Агенцією регіонального розвитку Чернігівської області та ІТ-кластером Chernihiv.IT [1].

Отже, враховуючи провадження інноваційних елементів цифровізації в сферу місцевого самоврядування, то відмічається значний вплив їх на зміст компетенції публічних органів. Зміни, були виражені в змісті та кількості функцій державних і муніципальних органів, при цьому структурно-системні зміни пов'язані з такими аспектами управлінської діяльності, як: реалізація наявних повноважень, вибудовування міжвідомчої взаємодії, надання державних і муніципальних послуг, доступність на дотримання принципу інклюзії для населення.

Тому подальше вивчення даного напрямку вбачається в детальному описі існуючих інноваційних продуктів у сфері цифровізації в Менській міській раді та подальша їх розбивка за сферою використання.

Список використаних джерел

1. За версією Мінцифри проєкт цифровізації Менської громади в п'ятірці кращих [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://mena.cg.gov.ua/index.php?id=483089&tp=page>
2. Як проєкт «Цифрова громада в умовах війни. Цифровізація надання публічних та муніципальних послуг для Менської громади» покращить комфорт у отриманні публічних та муніципальних послуг для місцевих мешканців [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://mena.cg.gov.ua/index.php?id=474143&tp=page>

ІНСТИТУЦІЙНА ОСНОВА СОЦІАЛЬНОЇ ПОЛІТИКИ В КОНТЕКСТІ ВЗАЄМОДІЇ ДЕРЖАВИ ТА ГРОМАДЯН

Бурик Зоряна Михайлівна

доктор наук з державного управління, професор

Олексенко Сергій Сергійович

здобувач вищої освіти магістерського рівня

Спеціальність 281 «Публічне управління та адміністрування»

Університет Григорія Сковороди в Переяславі

м. Переяслав, Україна

В історично значущі періоди держава домінувала над інститутами суспільства. Військові зобов'язання перед батьківщиною були важливішими за сім'ю, а державні інституції часто відігравали виховну роль замість батьків. Насправді світ кардинально змінився в епоху домінування ліберальних цінностей під егідою глобальних інституцій. Держава почала виконувати сервісну функцію, а громадяни стали найвищою цінністю в будь-якій політиці.

Фактично, держава стала засобом задоволення потреб, а не домінуючою соціальною ідентичністю. Громадяни почали шукати державні послуги у власних інтересах, тому що вони були зручними.

Фактично, держава функціонує як допоміжний інструмент людського життя. Її інститути відіграють певну роль у покращенні життя громадян та виконанні сервісних функцій для платників податків. Тому прямий контакт між ними є важливим елементом цих правовідносин. Держава повинна прислухатися до своїх громадян, адже саме вони визначають якість послуг, що надаються. Варто зазначити, що ліберальна концепція Роберта Нозіка виявилася неефективною під час Великої депресії в США. Ринкова капіталістична економіка змусила перейти до солідарного управління. Саме тоді було запроваджено допомогу по безробіттю та фінансову допомогу на кожну дитину. Фактично, ліберальна система була замінена на соціал-демократичну, яка принесла свої плоди.

Після здобуття незалежності Україна стала на шлях ліберального розвитку, і на зміну жорсткому адміністративному втручання прийшла «невидима» рука капіталістичного ринку. Вже у 1997 році до соціальної політики було застосовано першу пострадянську нормативно-правову базу. Указ Президента України Леоніда Кучми № 1166/97 визначив основні напрямки розвитку соціальної політики на 1997-2000 роки. У цьому нормативному акті йшлося про лібералізацію економіки, приватизацію та скасування адміністративно-розподільчої системи планування. Зокрема, визначено такі стратегічні цілі:

- досягнення відчутного поліпшення матеріального добробуту та умов життя населення;
- забезпечення повної продуктивної зайнятості населення, підвищення якості та конкурентоспроможності робочої сили;
- гарантувати конституційні права громадян на працю, соціальний захист, освіту, охорону здоров'я, культуру та житло;
- переорієнтувати соціальну політику на сім'ю та забезпечити права і соціальні гарантії, надані сім'ї;
- забезпечити соціальну підтримку найбільш вразливих верств населення;
- вплинути на демографічну ситуацію на користь підвищення народжуваності, зниження рівня смертності, особливо дитячої, та збільшення тривалості життя;
- суттєво покращити соціальну інфраструктуру.

Аналізуючи вищевикладене, можна сказати, що державна політика була зосереджена на двох соціальних інститутах - сім'ї та сфері праці - і саме ці два інститути були найважливішими об'єктами правового регулювання в національній стратегії на період 1997-2000 років. Важливо зазначити, що ця стратегія не є суто юридичним документом, а скоріше доктринальним.

Відсутність правової визначеності є найхарактернішим елементом такої стратегії. Вони представляють лише узагальнену тезу, а не сам метод досягнення результату. Тим не менш, такі нормативно-правові акти важливо враховувати, оскільки вони дозволяють простежити напрямок руху держави в

контексті соціальної політики. У 2000 році була прийнята більш широка стратегія соціальної політики України на період до 2004 року. Ця стратегія, зокрема, розглядає питання вирішення демографічної проблеми, поліпшення умов праці жінок, які поєднують материнство і дитинство, заохочення дітонародження та підтримки розвитку житлового будівництва для соціально незахищених верств населення [6]. Останній пункт у цьому переліку є надзвичайно важливим, оскільки забезпечення житлом є соціально орієнтованим державним заходом, який рідко зустрічається в ліберальних економіках. Країни капіталістичного світу заохочують соціально вразливі верстви населення до отримання кредитів на більш легких умовах. Питання, пов'язані з безпосереднім забезпеченням житловою інфраструктурою, є типовими для соціалістичних економік. Варто зазначити, що стратегія також узагальнює проблеми міграційного процесу. Зокрема, йдеться про залучення онуків та інших родичів до процесу репатріації. Також йдеться про захист культурного та інтелектуального капіталу в Україні.

У підсумку, ці дві стратегії складають основу нормативно-правової бази, тобто окреслення проблем, які необхідно вирішити в перші роки становлення української держави. Ця стратегія може слугувати орієнтиром для подальших правових розробок. Тому важливо використовувати її як аналітичну основу для досліджень.

Відповідно до першої стратегії у 1997 році було створено Міністерство праці та соціальної політики. На практиці це міністерство стало результатом злиття колишнього Міністерства праці та Міністерства соціального захисту. Ця інституційна реорганізація дозволила центральному уряду розширити свій мандат і вплив. Пізніше, у 2010 році, Міністерство праці та соціальної політики було перетворено на добре відоме нам Міністерство соціальної політики. Природної різниці між назвами різних інституцій немає. У Німеччині, наприклад, центральний орган виконавчої влади з питань соціального забезпечення називається Федеральне міністерство праці та соціальних справ, у Бельгії - Федеральне державне управління соціального забезпечення, у Ліхтенштейні - Міністерство соціальних справ, а в Австрії - Міністерство соціальних справ, охорони здоров'я, добробуту та захисту прав споживачів. Звичайно, існують важливі відмінності між федеральними міністерствами та міністерствами окремих земель. Австрія має можливість об'єднати три міністерства в одну організацію. Фактично, федеральне відомство існує лише в контексті координаційного центру, і його діяльність полягає у формулюванні нової спільно узгодженої політики та її реалізації.

Що стосується України, слід зазначити, що категорії справ, якими займається Міністерство соціальної політики, визначені в главі 3 Постанови Кабінету Міністрів України № 423 від 17 червня 2015 року [3]:

- пенсійні виплати;
- соціальний захист інвалідів та ветеранів;
- професійна адаптація військовослужбовців;
- соціальне страхування;
- оздоровлення та відпочинок дітей;

- попередження домашнього насильства;
- усиновлення;

Зважаючи на різноманітність тем, Міністерство поділене на 15 комітетів, які займаються конкретними питаннями. Зокрема, є комітет з питань трудових відносин, пенсійний комітет та комітет з питань соціальної допомоги [5]. Така структура допомагає координувати діяльність міністерства та забезпечує чіткі інституційні рамки.

Окрім внутрішньодержавних питань, варто зазначити, що Мінсоцполітики також бере участь у міжнародній координаційній діяльності. Зокрема, наша країна має угоди з іншими державами про створення національних бірж на рівні пенсійних виплат. Серед вищезазначених повноважень Мінсоцполітики слід зазначити, що ця інституція також залучена до координації дипломатичних відносин з іншими країнами. Зокрема, якщо українець емігрує за кордон, то пенсійні виплати продовжуватимуться у разі його перебування в країні, яка має двосторонню угоду з Україною. Така діяльність Мінсоцполітики є втіленням принципу солідарності, який має велике значення. Так, укладаючи угоди з іншими країнами, Україна виплачує пенсії своїм громадянам, які проживають в цих країнах, а ці країни виплачують пенсії своїм громадянам, які проживають в Україні. Слід також зазначити, що витрати, понесені державою на переказ коштів, несуть не громадяни, а держава як організатор таких відносин. Таким чином, можна зробити висновок, що питання соціальної політики в Україні вимірюється не лише на національному рівні, але й має міжнародні наслідки.

Однак поточна ситуація у сфері соціальної політики заслуговує на увагу. Законодавчу базу слід розглядати як один з небагатьох дієвих інструментів в українських реаліях. Тому доречно процитувати українських вчених Васильченка В.С., Гриненка А.М. та Грішнова О.А: «Держава визначає законом основні соціальні гарантії та механізми їх реалізації. Конституція України (статті 43, 46, 47, 48, 49, 50, 53, 56) гарантує право на працю, право на вільний вибір професії та роду трудової діяльності, на освіту та охорону здоров'я. Соціальні гарантії визначають міру відповідальності держави перед своїми громадянами і забезпечують певний рівень життя для всіх верств населення».

Висновок, який можна зробити з цього тексту, полягає в тому, що Україна декларує себе як соціальну державу і не ставить за мету усунення соціальної нерівності в суспільстві. На нашу думку, Україна, як і інші європейські держави, ставить перед собою наступні основні завдання:

- створити диверсифіковану економіку з різними формами власності;
- забезпечити необхідні умови праці для всіх працівників;
- надати державну підтримку малозабезпеченим верствам населення;
- створити ефективну систему охорони здоров'я та медичного обслуговування населення;
- конституційно гарантувати основні права людини.

Ми вважаємо, що наявність цих ключових ознак сама по собі створює сильну соціальну державу. До речі, це чутливе питання не лише в Україні, а й за кордоном. У Німеччині, Португалії та Франції навіть встановлені спеціальні норми щодо соціальних питань [1]. Простіше кажучи, крім конституційних

положень, існують спеціальні кодифіковані закони, що регулюють загальну соціальну політику країни. Що стосується України, то спеціальної кодифікації з цих питань немає, але соціальна спрямованість держави визначається в інших законодавчих актах. Так, в нашій країні діє Закон України «Про відпустки» від 15 листопада 1996 року. Цей закон містить елементи соціальної справедливості. Якщо проаналізувати його більш детально, то відповідно до ч. 1 ст. 4 законодавець виокремлює додаткову відпустку за роботу зі шкідливими і важкими умовами праці, а до переліку додаткових відпусток відносить творчу відпустку, відпустку для підготовки та участі в змаганнях [3]. Що мав на увазі законодавець цим положенням, так це те, що воно чітко показує, що в Україні є категорія осіб, які перебувають у нерівних умовах праці. Наприклад, голова наглядової ради «Укроборонпрому» та гірники шахти «Краснолиманська» в місті Родинське. Під час виконання своїх обов'язків шахтарі мають дуже високий ризик зараження такими захворюваннями, як туберкульоз і гепатит. Робота в шумному та ізольованому середовищі набагато неприємніша, ніж робота за офісним столом. Таким чином, ці дві професії працюють у різних умовах праці, і можна сказати, що несправедливість у цій ситуації була виправлена законодавцем. Закон надає шахтарям право на додаткову оплачувану відпустку, що дає їм час для відновлення здоров'я.

Цей приклад наочно демонструє суть соціальної справедливості, яку наша держава намагається реалізувати відповідно до Конституції України. Слід зазначити, що в нашій країні існує спеціалізоване Міністерство соціальної політики, яке займається правовими питаннями. До складу цієї установи входять різні органи. А саме:

- Державна служба України з питань праці.
- Пенсійний фонд України.
- Державна соціальна служба.

Всі ці органи були об'єднані в один центральний орган виконавчої влади для спільної координації. Раніше існувало Міністерство праці та соціальної політики. До завдань Міністерства у сфері соціальної політики належать загальнообов'язкове державне страхування, розвиток пенсійного забезпечення та соціального страхування, сприяння розвитку волонтерства, забезпечення рівних прав жінок і чоловіків, надання соціальних послуг особам, які перебувають у складних життєвих обставинах, та окремим соціальним групам населення. Коротше кажучи, Україна посилила свою соціальну політику через секторальні механізми впливу.

Соціальна політика України не є унікальною. Фактично, українська модель є симбіозом західноєвропейських впливів та радянського минулого. Як наслідок, система відносин між громадянами та державою не має вичерпного історичного бекграунду. Прозорість і відкритість є продуктом сучасної незалежної України, де відбувся інституційний розвиток. Загалом, створені інституції не розглядаються як засіб комунікації між державою та громадянами, але зворотній зв'язок значно полегшується в контексті двосторонніх правовідносин. Українська правова система надає великого значення громадянам як кінцевим користувачам соціальних послуг і намагається

прислухатися до їхньої думки. Створення комітетів у Міністерстві соціальної політики та робочих груп за участю представників профспілок у Верховній Раді України є засобом комунікації для розуміння поглядів громадян через представницьку модель відносин.

Окремо слід згадати Комітет з питань соціальної політики Верховної Ради України, який створює нормативно-правову базу та правове забезпечення. Регламент Верховної Ради України чітко визначає завдання Комісії та можливість участі експертних груп. Для того, щоб закон набув чинності, законопроект має бути підготовлений робочою групою та пройти попередню перевірку в Комітеті з питань соціальної політики. Така процедура гарантує послідовні кроки: робоча група готує регуляторний закон на основі громадської думки, який потім приймається в цілому депутатами Верховної Ради, які також представляють народ. Таким чином, законодавчі зміни вносяться в узгодженні з народом, який є безпосереднім суб'єктом законотворчого процесу. В результаті створюється певний механізм комунікації, який забезпечує прийняття збалансованих правових актів.

Не слід також забувати про петиції як механізм донесення думки громадськості до органів влади. Загалом громадяни можуть подавати петиції до суб'єктів законодавчої ініціативи, Верховної Ради, Президента та Кабінету Міністрів [2]. Ці інструменти інформативного впливу створені для того, щоб донести думки та вимоги громадян до законодавців.

Список використаних джерел

1. Указ Президента України Про Основні напрями соціальної політики на 1997-2000 роки [Електронний ресурс]. Верховна Рада України. 1997. Режим доступу до ресурсу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1166/97#Text>.
2. Петиції громадян [Електронний ресурс]. Верховна Рада України. 2020. Режим доступу до ресурсу: <https://itd.rada.gov.ua/services/Petitions?aname=inprogress>.
3. Урядовий портал. Єдиний веб-портал органів виконавчої влади. Соціальна і гуманітарна політика [Електронний ресурс]. Урядовий портал. Єдиний веб-портал органів виконавчої влади. Міністерство соціальної політики України. 2019. Режим доступу до ресурсу: <https://www.kmu.gov.ua/catalog/ministerstvo-sotsialnoi-politiki-ukraini>
4. Соціальна справедливість і коронавірус: аналіз наслідків для добробуту [Електронний ресурс]. Аналітичний центр "CEDOS". 2020. Режим доступу до ресурсу: <https://cedos.org.ua/uk/articles/sotsialna-spravedlyvist-i-koronavirus-analiz-naslidkiv-dlia-dobrobutu>.
5. Закон України Про освіту [Електронний ресурс]. Відомості Верховної Ради (ВВР). 2017, № 38-39, ст.380). Режим доступу до ресурсу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text>.
6. Human Development Index Ranking [Електронний ресурс]. United Nations development program. 2019. Режим доступу до ресурсу: <http://hdr.undp.org/en/content/2019-human-development-index-ranking>.

SECTION: TECHNICAL SCIENCES

ВИМОГИ ДО ДИНАМІЧНО КЕРОВАНОГО АДАПТИВНОГО НАВЧАЛЬНОГО СЕРЕДОВИЩА ДИСПЕТЧЕРІВ УПРАВЛІННЯ ПОВІТРЯНИМ РУХОМ З РОЗВИТКУ КОМАНДНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ

Пальоний А.С.

к.т.н., доцент

Кафедра аеронавігації, метеорології та
організації повітряного руху

Зєнов Д.О.

аспірант

Українська державна льотна академія, Україна

Сучасна система управління повітряним рухом (УПР) є складною соціотехнічною системою, в якій ефективна командна робота має критичне значення для забезпечення безпеки польотів. За даними досліджень [1], близько 31% всіх помилок в системі УПР пов'язані саме з недоліками командної взаємодії. При цьому аналіз авіаційних подій показує, що в період з 1998 по 2007 рік було зафіксовано всього 42 інциденти, пов'язаних з УПР [1]. Така низька статистика може створювати хибне враження про відсутність проблем, однак насправді це лише підкреслює складність виявлення та документування командних помилок в реальних умовах роботи. Дослідження показують [2], що традиційні підходи до навчання, які фокусуються переважно на індивідуальних технічних навичках, не забезпечують формування необхідних компетенцій для ефективної командної роботи. Це вказує на необхідність розробки спеціалізованих навчальних середовищ, які б цілеспрямовано розвивали навички командної роботи. Аналіз науково-методичної літератури [3, 4] свідчить про значний інтерес дослідників до проблеми підготовки диспетчерів УПР. Теоретичні основи побудови інтелектуальних навчальних систем розглядаються в дослідженнях вітчизняних вчених С.П. Борсука, С.М. Неділько, М.А. Павленко, А.С. Пальонного, П.І. Федорука [5-7]. Разом з тим, аналіз існуючих досліджень свідчить про недостатню увагу до питань формування командної компетентності диспетчерів УПР та відсутність чітких вимог до побудови адаптивного навчального середовища для розвитку навичок командної роботи.

Аналіз літератури показує наявність трьох основних підходів до навчання командній роботі:

1. Крос-тренінг – метод, при якому члени команди навчаються виконувати ролі та обов'язки інших членів команди. Такий підхід сприяє формуванню спільного розуміння ситуації та покращує координацію дій. Однак він має обмеження для застосування у випадках значної різниці у кваліфікації членів команди.

2. Процедурний тренінг – традиційний підхід, що базується на відпрацюванні стандартних процедур взаємодії. Хоча він забезпечує високу ефективність у типових ситуаціях, але має недостатню гнучкість при виникненні позаштатних і аварійних ситуацій.

3. Пертурбаційний тренінг – новий підхід, що передбачає створення контрольованих збурень у процесі командної взаємодії для формування адаптивних навичок. Експериментальні дослідження [8] демонструють його високу ефективність для розвитку здатності команди адаптуватися до нових умов професійного середовища.

Для отримання більш високих результатів адаптивного формування командної компетентності диспетчерів УПР найбільш ефективним може стати комбінований підхід, який поєднує елементи всіх трьох методів навчання. При цьому особлива увага має приділятися створенню умов для набуття різноманітного досвіду командної взаємодії.

Ключовими компетенціями для командної роботи є координація дій, комунікація та адаптивність. При цьому важливо забезпечити не просто набуття окремих навичок, а формування цілісної здатності до ефективної взаємодії в команді. Для розвитку командних навичок необхідно створити таке адаптивне середовище навчання, яке б забезпечувало психологічну безпеку для відкритого обміну думками, можливість отримання зворотного зв'язку та практику в різноманітних ситуаціях взаємодії. Ефективне навчальне середовище має бути інтерактивним та занурювальним, адаптивним до потреб та прогресу учнів і таким, що забезпечує об'єктивну оцінку результатів навчання. Динамічне керування навчанням має передбачати автоматичне налаштування параметрів навчального середовища, адаптивну зміну сценаріїв та гнучке керування їх складності, а також оперативне реагування на дії диспетчерів УПР, що навчаються. Адаптивність повинна забезпечуватися індивідуалізацією змісту і темпу навчання, зокрема підбором підходящої команди, варіативністю форм відпрацювання навичок командної роботи та персоналізованою підтримкою.

З урахуванням вищезазначеного, сформулюємо ключові вимоги до навчального середовища з розвитку командної компетентності диспетчерів УПР.

До структурно-організаційних вимог відносяться: розширюваність функціоналу, можливість одночасної роботи декількох команд диспетчерів УПР та модульна архітектура, що дозволить гнучко конфігурувати командні навчальні сценарії для відпрацювання групових тренувальних вправ на комплексних тренажерах.

Функціональні вимоги до моделювання адаптивного навчального середовища включають:

- реалістичне відтворення типових, позаштатних та аварійних ситуацій у імітованому професійному середовищі роботи диспетчерської зміни;
- варіативність умов та сценаріїв командної роботи, а також підтримка різних режимів командної взаємодії;
- можливість внесення збурень у штатний перебіг подій при комунікації, координації та прийнятті командних рішень при УПР;

– керування складністю завдань в реальному режимі часу.

Функціональні вимоги до взаємодії учасників включають різні канали та формати комунікації, підтримка розподілу ролей, різні механізми і засоби координації дій.

Функціональні вимоги до адаптивного керування включають:

– динамічне налаштування складності ситуацій, що потребують тісного командного відіграшу;

– індивідуалізацію траєкторій навчання;

– адаптивну підтримку та гнучкий зворотній зв'язок.

Вимоги до оцінювання та аналізу включають застосування автоматизованого збору даних та використання багатовимірної системи метрик, адаптованої до специфіки командної компетентності диспетчерів УПР, що має забезпечувати об'єктивний і усесторонній аналіз як індивідуальних, так і командних показників, включаючи оцінку адаптивності команди. Ґрунтуючись на результатах проведеного аналізу і оцінки, з врахуванням вибіркового історичних даних (моделей взаємодії між конкретними учасниками команди, успішність різних навчальних підходів і методик розвитку командної компетентності), адаптивна навчальна система має бути здатна сформувати персоналізовані та групові рекомендації з розвитку навичок командної роботи.

До педагогічних вимог слід віднести акцент на інтерактивних методах навчання, поступове ускладнення завдань, забезпечення балансу між викликом та підтримкою, розвиток рефлексії та самооцінки, а також стимулювання самоспрямованого навчання [9].

Особлива увага має приділятися забезпеченню варіативності досвіду – навчальне середовище повинно надавати можливості для відпрацювання різних аспектів командної взаємодії в різноманітних умовах. Це критично важливо для формування адаптивних навичок.

Впровадження адаптивного навчального середовища, що відповідає визначеним вимогам, дозволить підвищити якість підготовки диспетчерів УПР у частині розвитку критично важливих навичок командної роботи в диспетчерських змінах.

Список використаних джерел

1. Lu R., Zhou Y., Zhou M. Team Errors in Air Traffic Control: Analysis Based on Voluntary Reports. *International Symposium on Aviation Psychology*. 2009. P. 398-406.
2. Linhardt R. M., Bisbey T. M., Salas E. The science and practice of team training: Historical progress and a research agenda. *Consulting Psychology Journal*. Vol. 76, № 1. 2024. P. 70–92.
3. Верещагін І. І. Автоматизований синтез і моделі гнучких комп'ютерних професійних тренажерів широкого призначення: автореф. дис ... канд. техн. наук: 05.13.06 / Верещагін Ігор Іванович; НАН України. Київ, 2007. 20 с.
4. Сурков К. Ю. Метод синтезу структури системи адаптивної тренажерної підготовки диспетчерів управління повітряним рухом для підвищення ефективності навчання: дис... канд. техн. наук: 05.22.13 / Сурков Костянтин

- Юрійович; Льотна академія Національного авіаційного університету, Кропивницький, 2019. 184 с.
5. Борсук С. П. Адаптивне навчання операторів на функціональному тренажері: автореф. дис ... канд. тех. наук : 05.07.14 / Борсук Сергій Павлович; Нац. авіац. ун-т. Київ, 2011. 23 с.
6. Федорук П. І. Адаптивна система дистанційного навчання та контролю знань на базі інтелектуальних інформаційних технологій: автореферат дис ... докт. техн. наук: 05.13.06 / Федорук Павло Іванович; НАН України, Інститут проблем математичних машин і систем. Київ, 2009. 42 с.
7. Неділько В. М., Пальоний А. С., Сурков К. Ю. Проблеми побудови системи адаптивної тренажерної підготовки диспетчерів управління повітряним рухом. *Радіoeлектронні і комп'ютерні системи*. 2017. № 4. С. 64-72.
8. Gorman J. C., Cooke N. J., Amazeen P. G. Training Adaptive Teams. *Human Factors: The Journal of the Human Factors and Ergonomics Society*. 2010. Vol. 52, № 2. P. 295-307.
9. Пальоний А. С., Колівашко В. В. Метод адаптивної передтренажерної підготовки авіадис-петчерів на засадах самоспрямованого навчання. *Авіаційно-космічна техніка і технологія*. 2022. №1(177). С. 64-77.

REGULATION OF ACTIVITIES IN THE FIELD OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE

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

Interest in the regulation of artificial intelligence is growing, with more and more attention being paid to the extent to which algorithms should influence our daily lives and who should control their work [1]. A global and unified approach to the regulation of artificial intelligence (AI) activities should prevent regulatory fragmentation, ensure equal access, protect human rights (“digital rights”) and prevent harm, while ensuring the constructive use of AI technologies [2]. This is especially important as the technology space is transnational, so international coordination and cooperation is essential. This is also in line with the proposed Global Digital Compact adopted at the 2024 Summit, which sets out general principles for creating an open, free and secure digital future. Initiatives such as the Global Partnership for Artificial Intelligence and the OECD’s Artificial Intelligence Policy Observatory can facilitate the necessary information exchange, dialogue, and cooperation between countries and various stakeholders.

Below we outline the elements that should be ensured when regulating activities in the field of artificial intelligence:

- creating an institutional and legal framework for the application of AI technologies;
- compliance with data management and privacy rules; establishing guidelines for access to and management of personal data;
- addressing moral, ethical and security issues related to AI;
- preventing false information and manipulation;
- strengthening security, trust and transparency;
- ensuring that AI does not violate civil liberties and the rule of law;
- predicting and preventing unforeseen consequences of the use of AI;
- use of AI to expand equal opportunities, increase productivity and sustainable economic growth, as well as to provide access to new jobs, industries, education and innovation [3];
- promoting international cooperation and partnerships based on evidence-based approaches, analytical research, and multi-stakeholder participation;
- ensuring that artificial intelligence research and development is conducted with the intention of supporting the adoption and use of these systems by humanity in an ethical and responsible manner.

In addition, the following elements are necessary to create a reliable regulatory framework for artificial intelligence.

- Human responsibility. The algorithms that AI systems use to make decisions are created by people. Therefore, human responsibility is a key factor in the ethical approach to AI.
- Compliance with regulatory requirements. AI regulations help protect user data and ensure that AI is used responsibly. Both public and private sector organizations must comply with data privacy requirements, accuracy standards, and data retention limits to ensure data integrity. To ensure the responsible use of AI, including in the public sector, consideration could be given to establishing a central regulatory body for AI, as proposed by the High Level Advisory Body on Artificial Intelligence [4].
- Risk management and forecasting. Regulation of AI activities should include effective risk management strategies, such as selecting appropriate training datasets, implementing cyber security measures, and eliminating possible biases and errors in AI models. In addition, efforts to anticipate the potentially disruptive impact of AI in the future should be strengthened and flexible and predictive regulatory approaches should be adopted [5]. Governments also need to develop appropriate institutional mechanisms to anticipate the risks and opportunities arising from the emergence of AI. In particular, the UK has established the Regulatory Horizons Council, an independent expert committee to identify the potential consequences of technological innovations.
- Reliable oversight and monitoring mechanisms. To ensure the safe and responsible use of AI, effective oversight and monitoring mechanisms should be established. It is necessary to assess the potential primary and secondary consequences of each algorithm, including a preliminary assessment of the social and ethical impact [6].

- Decision-making and clarity. AI systems must be able to make fair and objective decisions. Rationalization, i.e. the ability to understand the reasons underlying the results of AI, is crucial for increasing accountability and trust [7].
- Stakeholder engagement. Effective regulation of AI activities requires stakeholder participation in decision-making to ensure a responsible approach to the development and use of AI technologies.

Thus, despite the many benefits of AI, in the long-term perspective, it will be associated with many risks and challenges [8]. As we enter a new technological era and are mindful of the need to ensure that AI contributes to the implementation of the 2030 Agenda, global cooperation, strategic foresight, and an unwavering commitment to addressing the challenges it poses while equitably sharing the benefits it brings are essential. The potential of this transformative technology can only be realized if there is a proactive and comprehensive roadmap for policy deployment [9].

Further regulation of AI activities depends on the development of comprehensive AI policies and regulations that protect the public, foster innovation, and address gaps in the regulatory framework for accountability, fairness, transparency, and impartiality in AI [10]. This is likely to have implications for the future regulation of other emerging technologies, such as biotechnology and neurotechnology.

References

1. 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>.
2. The OECD AI Principles. URL: <https://www.oecd.org/en/topics/policy-issues/artificial-intelligence.html> (дата звернення 09.10.2024).
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/10.31651/2076-5843-2023-1-2-53-614>
4. Ostrovskyy O. T, Ostrovska H. Y. (2024). Factors of social and economic systems digital transformation. Abstracts of VII International Scientific and Practical Conference. Madrid, Spain. Pp. 243-246. URL: <https://eu-conf.com/events/information-technologies-in-education-technologyand-industry/>
5. Governing AI for Humanity: Thoughts on the UN AI Advisory Body Interim Report. URL: <https://www.cepweb.org/governing-ai-for-humanity-thoughts-on-the-un-ai-advisory-body-interim-report/>
6. OECD, “Recommendation of the Council for agile regulatory governance to harness innovation”, October 2021. URL: <https://legalinstruments.oecd.org/en/instruments/OECD-LEGAL-0464>
7. Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence. URL: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000380455>
8. 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>.

9. 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>.
10. Ostrovska H., Ostrovsky O. Digital management in the innovative development of industrial enterprises. *Bulletin of the Cherkasy Bohdan Khmelnytsky national university*. 2023. Vol. 27. № 1-2. С. 53-61. DOI: 10.31651/2076-5843-2023-1-2-53-61.

ПЕРСПЕКТИВИ ЗАСТОСУВАННЯ НІКЕЛЮ У ЯКОСТІ МЕТАЛОРЕЗИСТИВНИХ ПОКРИТТІВ ДРУКОВАНИХ ПЛАТ

Тхоржевський Д.П.

здобувач вищої освіти магістерського рівня

Ущатовський Д.Ю.

к.т.н., доцент

Кафедра технології електрохімічних виробництв

КПІ ім. Ігоря Сікорського

В умовах зростання цін на матеріали для електронної промисловості постає питання розробки більш економічно вигідних альтернатив. У випадку створення струмопровідного рисунку друкованих плат є необхідність у нанесенні на його поверхню корозійностійкого металорезистивного покриття. Традиційно для цих цілей використовується олово, однак його висока вартість стимулює пошук економічно вигідних альтернатив. Одним із перспективних рішень є заміна олова нікелем, який є дешевшим у 2 рази, що значно знижує виробничі витрати [1,2]. При цьому фізико-хімічні властивості, такі як висока електропровідність та корозійна стійкість, у поєднанні із високою механічною міцністю роблять його придатним для використання в електронній промисловості.

За класичною технологією олов'яний металорезист наносять із сульфатного електроліту олов'янування, недоліками якого є необхідність заміни або корекції в процесі експлуатації. Олово в електроліті схильне до окислення та випадіння в осад у вигляді малорозчинних сполук олова (IV). Це знижує концентрацію останнього в електроліті і призводить до необхідності регулярного моніторингу складу розчину. Натомість електроліти нікелювання мають значно кращу стабільність, завдяки цьому, процес осадження нікелю є більш стабільним і менш затратним у порівнянні з олов'яним, оскільки не вимагає постійних коригувань вмісту металу в розчині електроліту. Це робить використання нікелю в якості метало резистивних покриттів більш економічно вигідним.

Основною метою даної роботи є удосконалення існуючого позитивного комбінованого методу виробництва друкованих плат шляхом заміни стадії олов'янування на нікелювання струмопровідного рисунку. Використання нікелю як альтернативи олова є ключовим кроком до створення більш економічно

вигідних рішень у виробництві друкованих плат. Крім цього, важливим завданням є перевірка хімічної стійкості нікелевих меалрезистивних покриттів щодо дії розчинів для травлення струмопровідного рисунку. Зокрема, у даній роботі корозійним випробуванням у лужному мідно-хлоридному розчині травлення струмопровідного рисунку плат піддавали зразки нікелевої фольги, електроосаджені з електролітів нікелювання із введенням у них різних поверхнево-активних добавок. Фольгу електроосаджували на пластини з нержавіючої сталі при густині струму 2 А/дм^2 та температурі електроліту $50 \text{ }^\circ\text{C}$. Товщина нікелевої фольги становила 50 мкм , площа – 2 см^2 . З метою імітації знаходження нікелевого покриття на мідній основі плати, до зразків фольги при корозійних випробуваннях кріпили мідну пластинку площею 1 см^2 . Склад електролітів для отримання фольги та результати корозійних випробувань наведені у таблиці 1.

Таблиця 1. Результати масометричного визначення швидкості корозії нікелевої фольги

Склад електроліті нікелювання, г/л		
Нікелю сульфат – 250...300	Нікелю сульфат – 250...300	Нікелю сульфат – 250...300
Нікелю хлорид – 40...60	Нікелю хлорид – 40...60	Нікелю хлорид – 40...60
Кислота борна – 30...40	Кислота борна – 30...40	Кислота борна – 30...40
Сахарин – 1...2	Сахарин – 1...2	
Бутиндіол 35% – 0,5...1,5 мл/л		
Швидкість корозії, $\text{мА/см}^2 \cdot 10^{-3}$		
Тривалість експонування зразків нікелевої фольги в травильному розчині - 24 години		
21,7	1,06	0,176

У результаті проведених корозійних випробувань було встановлено, що зразки фольги, отримані в електролітах нікелювання із додаванням блискоутворюючих добавок (зокрема сахарину), досить інтенсивно піддаються корозії на відміну від нікелевої фольги отриманої в електроліті базового складу. Це є наслідком включення у структуру нікелевого осаду сульфуру [3], що приводить до порушення пасивної плівки. Таким чином, встановлено, що електроліт для отримання корозійностійких нікелевих металорезистивних покриттів не повинен містити у своєму складі добавки, які можуть стимулювати включення у металеву структуру сполук сульфуру.

Список використаних джерел

1. Daily Metal Price. Ціни на олово [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.dailymetalprice.com/metalprices.php?c=sn&u=kg&d=5> – Дата звернення: 30.11.2024.
2. Daily Metal Price. Ціни на нікель [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.dailymetalprice.com/metalprices.php?c=ni&u=kg&d=5> – Дата звернення: 30.11.2024.
3. D.Y.Ushchapovskiy, et al, “Corrosion Resistance of Bright Nickel Coatings in the Vapor of Acetic Acid”, Mater. Sci., vol. 55, pp. 656–663, 2020. <https://doi.org/10.1007/s11003-020-00356-7>

Collection of abstracts
L International Scientific and Practical Conference
«Innovative Education: Problems and Prospects of Scientific Research»
December 4-6, 2024
Stuttgart, Germany

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