



ISU

INTERNATIONAL SCIENTIFIC UNITY



**VI INTERNATIONAL SCIENTIFIC
AND PRACTICAL CONFERENCE**
«The Aspects of Contemporary Scientific
Research that Encompass Both
Theoretical and Practical Components»

January 10-12, 2024
Venice, Italy

isu-conference.com



INTERNATIONAL SCIENTIFIC UNITY

VI INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND
PRACTICAL CONFERENCE

«The Aspects of Contemporary Scientific
Research that Encompass Both Theoretical and
Practical Components»

Collection of abstracts

January 10-12, 2024
Venice, Italy

UDC 01.1

VI International scientific and practical conference «The aspects of contemporary scientific research that encompass both theoretical and practical components» (January 10-12, 2024) Venice, Italy, International Scientific Unity. 2024. 386 p.

The collection of abstracts presents the materials of the participants of the International scientific and practical conference «The aspects of contemporary scientific research that encompass both theoretical and practical components»

Zhytomyr Ivan Franko State University
Uman national university of horticulture
Kharkiv National Medical University
National Technical University of Ukraine "Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute"
National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine
Drohobych Ivan Franko State Pedagogical University
State University "Uzhhorod National University"
Vasyl Stefanyk Precarpathian National University
Kherson State Agrarian and Economic University
Prydniprovsk State Academy of Civil Engineering and Architecture
Kyiv National University of Construction and Architecture
Bukovinian State Medical University
Dnipro State Agrarian and Economic University
Odessa Polytechnic National University
Borys Grinchenko Kyiv University
Classic Private University
Kyiv National Linguistic University
Odessa State Agrarian University
State Tax University
Odessa National Economic University
University of Customs and Finance
National Aerospace University "Kharkiv Aviation Institute"
Kharkiv National University of Radio Electronics
Alfred Nobel University
Khmelnyskyi National University
National Aviation University
Lesya Ukrainka Volyn National University
Sumy National Agrarian University
Vasyl' Stus Donetsk National University
Mykolayiv National Agrarian University
Ukrainian State University of Science and Technology
T.H. Shevchenko National University "Chernihiv Colehium"
Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman
Chernihiv Polytechnic National University
Podillia State University
Pavlo Tychyna Uman State Pedagogical University
Poltava University of Economics and Trade
Vinnytsia Institute of Trade and Economics of State University of Trade and Economics
National University "Odessa Law Academy"
State institution "Kundiiev institute of occupational health of the National academi of medical sciences of Ukraine"
Odessa National Medical University
Poltava State Medical University
Ivan Horbachevsky Ternopil National Medical University of the Ministry of Health of Ukraine
Lviv Polytechnic National University
State University of Infrastructure and Technologies
Vinnytsia Mykhailo Kotsiubynskyi State Pedagogical University
Odessa State Academy of Civil Engineering and Architecture
Separate Structural Unit of Sumy State University "Konotop Industrial Pedagogical Professional College"
State Biotechnological University
V.N. Karazin Kharkiv National University
"State Higher Education Institution «Pryazovskyi State Technical University"
Kherson national technical university
Admiral Makarov National University of Shipbuilding
Penitentiary Academy of Ukraine
Higher Education Institution 'Open International University of Human Development 'UKRAINE'
LLC "Technical University "Metinvest Polytechnic"
Yuriy Fedkovych Chernivtsi National University
Robert Elvorti Economics and Technology Institute
Stepan Gzhytskyi National University of Veterinary Medicine and Biotechnologies Lviv
National Academy of Culture and Arts Management
Yaroslav Mudryi National Law University
Ukrainian National Forestry University
Ternopil Volodymyr Hnatiuk National Pedagogical University
Kharkiv State Academy of Design and Arts
O.M. Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv

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.

CONTENTS

SECTION: ACCOUNTING AND TAXATION

- Бабенко Л.В., Кожушкова А.О.**
ФОРМУВАННЯ ВИТРАТ ДЛЯ КАЛЬКУЛЮВАННЯ
СОБІВАРТОСТІ ПРОДУКЦІЇ В СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОМУ
ВИРОБНИЦТВІ..... 15
- Ратушна О.П.**
ФОРМУВАННЯ ЕКОНОМЕТРИЧНИХ МОДЕЛЕЙ ДЛЯ ОЦІНКИ
ВИКОРИСТАННЯ ОСНОВНИХ ЗАСОБІВ..... 18
- Руденко А.М., Васильєва В.Г.**
ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕХОДУ ЗІ СПРОЩЕНОЇ СИСТЕМИ
ОПОДАТКУВАННЯ НА ЗАГАЛЬНУ..... 20

SECTION: AGRICULTURAL SCIENCES

- Заболотний О.І.**
АКТИВНІСТЬ ФЕРМЕНТІВ КЛАСУ ОКСИДОРЕДУКТАЗ У
РОСЛИНАХ КУКУРУДЗИ ЗА ВИКОРИСТАННЯ
РІСТСТИМУЛЮВАЛЬНИХ ПРЕПАРАТІВ..... 23
- Козлова О.П.**
МОРФОЛОГІЧНІ ТА БІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ І
РЕПРОДУКЦІЯ ХУРМИ ГІБРИДНОЇ..... 25

SECTION: ARCHITECTURE AND CONSTRUCTION

- Колесников О.С., Божко К.В., Маймескул О.**
ПОТЕНЦІАЛ «МІСЬКИХ ПОРОЖНЕЧ» МІСТА ХАРКІВ,
РОЗГЛЯНУТІ ЧЕРЕЗ ПРИЗМУ КОНЦЕПЦІЇ URBAN VOIDS..... 29
- Харламова Л.В.**
ХАДСОН ЯРДС – НОВИЙ КВАРТАЛ НЬЮ-ЙОРКА.
РЕГЕНЕРАЦІЯ ПРОМИСЛОВИХ ТЕРИТОРІЙ..... 33

SECTION: ART HISTORY

- Панфілова О.Г.**
НАВЧАЛЬНІ ТА ТВОРЧІ ЗАДАЧІ В ПРОЦЕСІ ВИКОНАННЯ
ПОРТРЕТУ НАТУРНИКА В ЖИВОПИСІ..... 37

SECTION: AUTOMATION AND ROBOTICS

Іносов С.В., Бондарчук О.В., Вольтерс А.В., Волчков М.В. МОДЕЛЮВАННЯ ТЕПЛОВОЇ ХВИЛІ В ҐРУНТІ ДЛЯ МОНІТОРИНГУ ЙОГО ПРОМЕРЗАННЯ.....	40
---	----

SECTION: BOTANY AND FORESTRY

Осьмачко О.М., Супрун О.С. ПІДБІР КРАЩИХ СОРТІВ RUBUS IDAEUS ДЛЯ ВИРОЩУВАННЯ В УМОВАХ ПІВНІЧНО-СХІДНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ.....	43
---	----

SECTION: CHEMISTRY

Корженівський О.А. ФОТОПЕРЕМИКАЦІЙНІ РІШЕННЯ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ.....	46
---	----

SECTION: COMPUTER ENGINEERING

Аксак Н.Г., Василевська О.О., Шеліхов Ю.О. АРХІТЕКТУРА МУЛЬТИАГЕНТНОЇ СИСТЕМИ ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КОМФОРТУ ТА БЕЗПЕКИ У РОЗУМНИХ БУДИНКАХ.....	49
---	----

SECTION: ECONOMY

Щербаков С., Хрипко С. АНАЛІЗ ВПРОВАДЖЕННЯ ТА ФУНКЦІОНУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ БЛОКЧЕЙН.....	55
--	----

Ковальов О.В. КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЬ ПІДПРИЄМСТВА: СУТНІСТЬ ТА ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	62
---	----

Герман А.Л. ПРИЧИНИ КРИЗ, ЇХ РОЛЬ ТА ЗНАЧЕННЯ В СУЧАСНИХ ЕКОНОМІЧНИХ СИСТЕМАХ.....	64
---	----

Загородний В. М., Іонін Є. Є. ОСОБЛИВОСТІ ДЕРЖАВНИХ ПРОГРАМ ТА ІНСТРУМЕНТІВ ПІДТРИМКИ БІЗНЕСУ УКРАЇНИ В ПЕРІОД ВОЄННОГО СТАНУ.....	67
--	----

Махінько І.В. ТРЕНДИ В УПРАВЛІННІ РОЗВИТКОМ ПЕРСОНАЛУ В ЕПОХУ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ.....	69
Підлісний Є.В. ДЕРЖАВНЕ РЕГУЛЮВАННЯ ПІДПРИЄМНИЦТВА В УКРАЇНІ.....	72
Проценко А.О. ОСНОВНІ НАПРЯМИ ПІДВИЩЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ ГРОМАДСЬКОГО ХАРЧУВАННЯ.....	74
Філіна С., Мамішов Т., Решетилівська Д. ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ ЕФЕКТИВНОЇ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ.....	77
Філіна С., Деряга В., Смірнова А. ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ УПРАВЛІННЯ РОЗВИТКОМ ПІДПРИЄМСТВА.....	80
Романенко Т.А. ІНТЕНСИФІКАЦІЯ ВИРОБНИЦТВА, ЯК НАПРЯМ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ГАЛУЗІ РОСЛИННИЦТВА.....	83
Didur K. THE IMPACT OF LABOR POTENTIAL ON THE ECONOMIC SECURITY OF AGRICULTURAL ENTERPRISES.....	86
SECTION: FINANCE AND BANKING	
Демченко В.О. ТЕХНОЛОГІЧНІ ТРЕНДИ У СФЕРІ БЕЗПЕКИ ФІНАНСОВОГО БІЗНЕСУ.....	90
Фрунза С.А. ОСОБЛИВОСТІ БАНКІВСЬКОГО ФІНАНСУВАННЯ МАЛОГО ТА СЕРЕДНЬОГО БІЗНЕСУ.....	92
SECTION: GEOGRAPHY	
Zastavetska L., Hlyva B., Kulchytskyi R., Slavskyi V. PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF ECOLOGICAL SETTLEMENTS.....	95

SECTION: INFORMATION TECHNOLOGY & CYBERSECURITY

Нестерюк О.Г., Подолян С.В., Шаричев О.Р., Шлемко О.В. ПІДХОДИ ДО РОЗРОБКИ МОДУЛЯ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ ПРОЦЕСУ РЕДУКЦІЇ-ДЕКОМПОЗИЦІЇ ДИСКРЕТНО-БЕЗПЕРЕРВНИХ МЕРЕЖ.....	97
Yaremko S. MODERN LEARNING MANAGEMENT TECHNOLOGIES.....	99
Слатвінська В. ТЕХНІКО-ПРАВОВІ АСПЕКТИ DDOS АТАКУВАННЯ.....	103
Prokofiev V., Ostrovska K. RESEARCH ON THE PERFORMANCE OF NORMALIZATION METHODS VOLUMETRIC DATA.....	105
Вотінов К.О., Бітченко О.М. ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА МОНІТОРИНГУ СТАНУ ЗДОРОВ'Я КОРІВ НА РОЗУМНІЙ МОЛОЧНІЙ ФЕРМІ.....	110
Радайтис Б., Яценко О. НАВЧАЛЬНІ КОМП'ЮТЕРНІ ІГРИ: ПРАВИЛА РОЗРОБКИ ТА ЕТАПИ СТВОРЕННЯ.....	113

SECTION: INTERNATIONAL RELATIONS

Kharchuk O., Mykytenko T. FORMATION OF STRATEGIES FOR A TRADING ENTERPRISE TO ENTER THE FOREIGN MARKET.....	118
--	-----

SECTION: JOURNALISM

Власов В.В. МЕДІЙНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ПРЕЗЕНТАЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ ДЛЯ ПРОМОЦІЇ ОСОБИСТОГО БРЕНДУ.....	122
---	-----

SECTION: JURISPRUDENCE

Дідух Х.В. ПРОТИДІЯ НЕЛЕГАЛЬНІЙ МІГРАЦІЇ ТА ТОРГІВЛІ ЛЮДЬМИ: ПРАВОВИЙ АСПЕКТ.....	126
--	-----

Сухацька І.Ю. ПРАВОВІ АСПЕКТИ НАДАННЯ ДОМЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ.....	128
Заборовський В.В., Манзюк В.В. ВЕДЕННЯ АДВОКАТСЬКОГО ДОСЬЄ ЯК НЕОБХІДНА УМОВА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КОНФІДЕНЦІЙНОСТІ АДВОКАТСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ.....	131
Safonova I. THE LEGAL POINT OF VIEW OF THE ACTIVITY OF THE PRODUCER AS A CO-CREATOR OF AN AUDIOVISUAL WORK.....	135
SECTION: MANAGEMENT	
Беспалюк Х.М., Шийка А.Т. ПОДОЛАННЯ БАР'ЄРІВ ВПРОВАДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙ ЗА ДОПОМОГОЮ ДИЗАЙН-МИСЛЕННЯ.....	137
Дяченко М.І. ЗАЛУЧЕННЯ ІНОЗЕМНИХ ІНВЕСТИЦІЙ В ЕКОНОМІКУ УКРАЇНИ ПІД ЧАС ВІЙНИ.....	139
Острияніна С.В., Разін В.О., Клименко І.М., Сизько Л.В. АНАЛІЗ ПРОБЛЕМ АДАПТАЦІЇ ПІДПРИЄМСТВА В КОНКУРЕНТНОМУ СЕРЕДОВИЩІ.....	142
SECTION: MARKETING	
Саєнсус М.А., Лосєв О.С., Пеклун О.С., Тімченко О.Є. СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ УПРАВЛІННЯ МАРКЕТИНГОВОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ ПІДПРИЄМСТВ.....	147
Волкова А., Яременко С. ШЛЯХИ ВДОСКОНАЛЕННЯ МАРКЕТИНГОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ТОВ «ІНТЕРМЕХАНІКА».....	153
Карпенко В.Л., Бобровник Р.А. МОБІЛЬНІ ДОДАТКИ ЯК ІНСТРУМЕНТ МАРКЕТИНГОВОГО ВПЛИВУ: СТРАТЕГІЇ РОЗВИТКУ ТА ПРОСУВАННЯ.....	155

SECTION: MEDICINE

Кравчун П.П., Кравчун Н.О., Дунаєва І.П. НОВІТНІ МОЖЛИВОСТІ ТЕРАПІЇ СЕРЦЕВО-СУДИННИХ ЗАХВОРЮВАНЬ У ХВОРИХ НА ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ 2 ТИПУ ТА ЗА ЙОГО ВІДСУТНОСТІ.....	159
Демецька О.В., Лашко О.М., Ябчанка Р.Я. ДО ПРОБЛЕМИ ЛІКУВАННЯ ТА РЕАБІЛІТАЦІЇ ОСІБ ІЗ РАДИКУЛОПАТІЯМИ ПРОФЕСІЙНОГО ГЕНЕЗУ.....	163
Князькова В.Я., Криленко В.І., Хлібородова І.В. АКТУАЛЬНІ АСПЕКТИ ОРГАНІЗАЦІЇ СПРОМОЖНОЇ МЕРЕЖІ ЗАКЛАДІВ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я.....	166
Куртова М., Тарасов Є., Шевчук Г., Кольцова І. ПРОФІЛІ СЕНСИБІЛІЗАЦІЇ ДО РІЗНИХ ВИДІВ ГОРІХІВ ТА НАСІННЯ У ПІВДЕННОМУ РЕГІОНІ УКРАЇНИ.....	169
Коробкова І.В., Морозова Н.С., Попов О.О., Лях С.І. ДЕЗІНФЕКЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ДЛЯ ЗНЕЗАРАЖЕННЯ ПОВІТРЯ В ЛІКУВАЛЬНО-ПРОФІЛАКТИЧНИХ ЗАКЛАДАХ.....	171
Адаменко А.І., Ворошило А.О., Демочко Г.Л. МІФИ ТА ЗАБОБОНИ В ПРАКТИЦІ СЕРЕДНЬОВІЧНОГО ТА СУЧАСНОГО ЛІКАРЯ.....	174
Костюк В.І., Аверічев Д.А., Демочко Г.Л. ІМІДЖ ЛІКАРЯ В СУЧАСНІЙ УКРАЇНІ: ПРОБЛЕМИ І ПЕРСПЕКТИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ ПОБУДОВИ.....	176
Melnychuk S.P., Geraminska A.O. CHANGES IN THE EXCRETORY FUNCTION OF THE KIDNEYS OF RATS UNDER THE CONDITIONS OF THE INFLUENCE OF HYPOBARIC HYPOXIA IN THE DYNAMICS OF ITS DEVELOPMENT.....	178
Коцар О.В., Терещенко Д.Д. ЧИННИКИ ПАТОГЕННОСТІ H. PYLORI У КАНЦЕРОГЕНЕЗІ ШЛУНКА.....	180
Коцар О.В., Петренко С.В. ЗАГРОЗА СПАЛАХУ СИБІРКИ В УКРАЇНІ У ВОЄННИЙ ЧАС.....	182

Моїсєєва Н.В., Власова О.В., Гордієно Л.П., Рожнов В.Г. ОПТИМІЗАЦІЯ ЛІКУВАННЯ НЕГОСПІТАЛЬНОЇ ПНЕВМОНІЇ НА ТЛІ ПАТОЛОГІЇ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ.....	184
Сухомейло Д.О., Рейзвіх О.Е., Шнайдер С.А., Христова М.Т. ВПЛИВ ЛІКУВАЛЬНО-ПРОФІЛАКТИЧНОГО КОМПЛЕКСУ НА СТАН ТВЕРДИХ ТКАНИН ЗУБІВ ЩУРІВ В УМОВАХ АЛІМЕНТАРНОГО ДЕФЦИТУ ВІТАМІНУ D.....	188
Nykytyuk S., Chornomydz I., Leontieva Yu., Slyusar N. A CLINICAL CASE OF DRUG POISONING WITH "AMITRYPTYLIN" TABLETS WITH THE PURPOSE OF SUICIDE BY A CHILD-ADOLESCENT.....	192
Nykytyuk S., Chornomydz I., Leontieva Yu., Slyusar N. FEATURES OF EARLY DIAGNOSIS AND MODERN APPROACHES TO THE TREATMENT OF CYSTIC FIBROSIS IN CHILDREN.....	194
SECTION: OCCUPATIONAL HEALTH	
Стефанович П.І., Стефанович І.С., Будас О.О., Галіца В.В. ЗБЕРЕЖЕННЯ ЖИТТЯ ОСОБОВОГО СКЛАДУ.....	196
Беліков А., Мацук З., Крекнін К. БЕЗПЕЧНА ЕКСПЛУАТАЦІЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ БЕЗРОЗБІРНОЇ ІНЖЕНЕРІЇ ПОВЕРХОНЬ ТЕРНЯ.....	202
Дмитрюк С.П. СКЛАДОВІ МАТЕРІАЛЬНИХ ЗБИТКІВ ВІД ТРАВМАТИЗМУ ТА ЗАХВОРЮВАНЬ НА ВИРОБНИЦТВІ.....	205
SECTION: PEDAGOGY, PHILOLOGY AND LINGUISTICS	
Гирич З.І. КОМПЕТЕНЦІЇ ВИКЛАДАЧА УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ ЯК ІНОЗЕМНОЇ В ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ ІНЖЕНЕРНОГО ПРОФІЛЮ.....	210
Глуханюк В.М., Божик Я.П., Заболотна К.С., Загоруйко Б.М. ОПТИМІЗАЦІЇ ПРОЦЕСУ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЙ ШЛЯХОМ ВПРОВАДЖЕННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ МЕТОДІВ НАВЧАННЯ.....	213

Корчук Т., Drachuk V., Dikal M., Melnychuk S. RELEVANCE OF STUDYING THE SUBJECT «SIDE EFFECTS OF MEDICATIONS» BY MEDICAL STUDENTS.....	217
Ляшко О.В. МУЛЬТИМОДАЛЬНІСТЬ СУЧАСНОЇ ІНТЕРНЕТ-КОМУНІКАЦІЇ...	219
Melnichuk S.P., Batranovska S.O. MODERN APPROACHES TO CREATING A HEALTH-PRESERVING ENVIRONMENT.....	221
Сажко Л.А. КОГНІТИВНІ СТРАТЕГІЇ В НАВЧАННІ ДРУГОЇ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ.....	223
Білінська Л.П. ВІДТОПОНІМНІ МІКРОТОПОНІМИ ПОКУТТЯ.....	227
Болокан І.Г., Волобуєва Т.В., Целікова А.С. ІНТЕРАКТИВНІ МЕТОДИ ТА ТЕХНОЛОГІЇ ПРИ ПРОВЕДЕННЯ ДІСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ.....	231
Казимірчук Р.І., Бардаш Є.С., Глуховець А.О., Солодовник Д.С. ФОРМУВАННЯ В УЧНІВ ПРОФЕСІЙНОЇ САМОСТІЙНОСТІ ТА ЗДАДНОСТІ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ У ПРОЦЕСІ ВИРОБНИЧОГО НАВЧАННЯ.....	234
Плясун О.М. РОЛЬ ВИКЛАДАЧА ІНОЗЕМНОЇ МОВИ В ЕПОХУ ОНЛАЙН-НАВЧАННЯ.....	238
Hritchenko A. CONDITIONS FOR THE FUTURE SPECIALIST'S DIGITAL COMPETENCE DEVELOPMENT IN THE EDUCATIONAL ENVIRONMENT OF A MODERN HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTION.....	242
Syrova G.O., Chalenko N.M., Kozub S.M., Kozub P.A. CROSSWORD PUZZLES AS A TOOL FOR COMMUNICATION WITH STUDENTS DURING INDEPENDENT WORK.....	245

Герман Л.В., Шастало В.О., Кібенко Л.М. ОСОБЛИВОСТІ ТЕРМІНОЛОГІЗАЦІЇ, ТРАНСТЕРМІНОЛОГІЗАЦІЇ ТА ДЕТЕРМІНОЛОГІЗАЦІЇ ФАХОВОЇ ЛЕКСИКИ.....	247
Чаюн І.О. ТЕОРІЯ ІНТЕРМЕДІАЛЬНОСТІ У ДОСЛІДЖЕННІ ХУДОЖНЬОГО ДИСКУРСУ.....	253
Філатова К.О., Заливча Ю.В. ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕДАЧІ АНГЛОМОВНИХ СПОРТИВНИХ ІННОВАЦІЙ УКРАЇНСЬКОЮ МОВОЮ.....	255
Fatullaieva N. A COMPARATIVE ANALYSIS OF MULTIFARIOUS DEFINITIONS OF THE CATEGORY OF (IM) POLITENESS.....	260
Назаренко І.О. СТИЛІСТИЧНІ ФУНКЦІЇ УЗАГАЛЬНЮВАЛЬНОЇ ОДНИНИ В ПОЕТИЧНОМУ ТЕКСТІ (НА ПРИКЛАДІ ВІЙСЬКОВОЇ ТЕРМІНОЛЕКСИКИ).....	264
Ревть А.Б., Слутий Я.О. ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ ЯКОСТЕЙ ЗДОБУВАЧІВ ЯК ОСНОВА ЯКОСТІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ.....	268
SECTION: PHILOSOPHY	
Штанько В.І., Білоцерківець О. Г. ДОСЛІДЖЕННЯ СУЧАСНИХ ФІЛОСОФСЬКИХ КОНЦЕПЦІЙ ТЕХНОЛОГІЙ: ОРІЄНТУВАННЯ В ЦИФРОВОМУ ПРОСТОРІ.....	271
Суворов Р.С., Штанько В.І. ПРОБЛЕМА ІДЕНТИЧНОСТІ ОСОБИСТОСТІ В КОНТЕКСТІ РЕВОЛЮЦІЇ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ.....	274
Суріна Г.Ю. ЦІННОСТІ ЗЕМЛЕРОБСТВА В КОНТЕКСТІ СПІРАЛЬНОЇ ДИНАМІКИ.....	278

SECTION: PHYSICAL EDUCATION AND SPORT

- Єсипенко К.В., Коваленко А.М., Маслова В.М., Силко В.В.**
ВПРОВАДЖЕННЯ ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНИХ
ТЕХНОЛОГІЙ В УРОК ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ ДІТЕЙ
СЕРЕДНЬОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ 282
- Курнишев Ю.А., Ківерник О.В.**
ПРОЦЕС ФОРМУВАННЯ ПЕДАГОГІЧНОЇ СВІДОМОСТІ У
МАЙБУТНІХ ВИКЛАДАЧІВ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ..... 285
- Hulka O., Grabyk N., Hajdosh R.**
THE STATE OF THE CARDIOVASCULAR SYSTEM OF BOYS
AGED 16-17 YEARS WHO ARE ENGAGED IN THE ATHLETIC
GYMNASTICS SECTION..... 289
- Гулька О.В., Грубар І.Я., Винник Я.**
ФІЗИЧНИЙ РОЗВИТОК ТА СТАН КАРДІОРЕСПІРАТОРНОЇ
СИСТЕМИ УЧНІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ..... 292
- Серб О., Ковригіна Р., Москаленко А., Гриченко Д.**
ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО ОРГАНІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО
ПРОЦЕСУ З ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ В УМОВАХ
ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ..... 297

SECTION: POLITICS AND SOCIOLOGY

- Демченко В.**
ГІМН ДЕРЖАВИ-АГРЕСОРА: АТРИБУТИ ДВОЗНАЧНОСТІ..... 301
- Енгель А.В., Комишник В.І.**
ТРАНСФОРМАЦІЇ В СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНІЙ СФЕРІ
У ВОЄННИЙ ЧАС..... 303
- Явор О.А.**
ТЕНДЕНЦІЇ ПРАВОВОЇ ПОЛІТИКИ УКРАЇНИ ЯК РЕЗУЛЬТАТ
МОДЕРНІЗАЦІЇ РЕГУЛЮВАННЯ СІМЕЙНИХ ВІДНОСИН..... 309

SECTION: PSYCHOLOGY

- Кухар Т., Тимків С.**
ПСИХОЛОГІЧНИЙ АНАЛІЗ ВПЛИВУ МОТИВАЦІЇ НА
ЕМОЦІЙНИЙ СТАН ПРАЦІВНИКІВ..... 314

Скрябіна Ю.Л. ОСОБЛИВОСТІ САМОПРЕЗЕНТАЦІЇ ОСОБИСТОСТІ В СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖАХ.....	316
--	-----

SECTION: PUBLIC MANAGEMENT AND ADMINISTRATION

Майданюк Р.П. НОРМАТИВНО-ПРАВОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМНИЦТВА В АГРАРНОМУ СЕКТОРІ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ.....	320
--	-----

Соколенко Я.В., Харченко Ю.П. ІНСТИТУЦІОНАЛЬНІ ЗАСАДИ ВПРОВАДЖЕННЯ РЕФОРМ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я У ВОЄННИЙ ПЕРІОД.....	324
---	-----

Шевченко Н., Ткачов А. ПРАВОВІ АСПЕКТИ ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ ПРИРОДООХОРОННОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УКРАЇНИ.....	327
--	-----

Ємельянова Ю. РОЗВИТОК ЕЛЕКТРОННОГО УРЯДУВАННЯ В КОНТЕКСТІ ЦИФРОВІЗАЦІЇ СУСПІЛЬСТВА.....	330
---	-----

Kysil B. ECOLOGICAL AND ECONOMIC PRINCIPLES OF MANAGEMENT OF TERRITORIAL COMMUNITIES UNDER MARTIAL LAW.....	335
--	-----

SECTION: TECHNICAL SCIENCES

Firman Yu.P., Hrushetskyi S.M. IMPROVING ENERGY EFFICIENCY IN THE PRODUCTION OF SPARE PARTS FOR AGRICULTURAL MACHINES USING ADDITIVE 3D PRINTING TECHNOLOGIES: A REVIEW OF UKRAINIAN AUTHORS AND PUBLICATIONS.....	338
---	-----

Tretiak O. STRENGTH OF TURBOGENERATOR STRUCTURE.....	340
--	-----

Буратинський А.П. РОЗРАХУНОК ПРОСТОРОВИХ ЗАЛІЗОБЕТОННИХ РАМ З УРАХУВАННЯМ ДЕФОРМАЦІЙНОЇ СХЕМИ ТА ВІБРОПОВЗУЧОСТІ.....	344
---	-----

Голотюк М.В., Бундза О.З., Койфман О.О., Рибницький М.В. МОДЕЛЮВАННЯ ПРОЦЕСУ ЗАВАНТАЖЕННЯ БУНКЕРІВ ГРНИЧОЮ МАСОЮ З ВИКОРИСТАННЯМ АВТОСТЕЛ.....	347
Голотюк М.В., Налобіна О.О., Бундза О.З., Самохін О.В. ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ЗАВАНТАЖЕННЯ ЕКСКАВАТОРА.....	350
Голотюк М.В., Налобіна О.О., Койфман О.О., Харченко І.О. ОБГРУНТУВАННЯ ПАРАМЕТРІВ ГРЕЙФЕРНОГО КРАНУ З МЕТОЮ ПІДВИЩЕННЯ ЙОГО ПРОДУКТИВНІСТЬ.....	353
Полозова О.О., Вечірська І.Д. ЗАСТОСУВАННЯ МАІ ДЛЯ РОЗВ'ЯЗАННЯ ЗАДАЧІ ВИБОРУ ПАКЕТУ ЗАНЯТЬ В СИСТЕМІ «LIFESUM: СИСТЕМА ЗДОРОВОГО ХАРЧУВАННЯ».....	355
Корчак М.М. ОГЛЯД КРИТЕРІЇВ ОЦІНКИ ЯКОСТІ ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ.....	360
Палажєвич В.М., Кушмирук А.І. ЕЛЕКТРОХІМІЧНЕ НАНЕСЕННЯ ПОКРИТТЯ ЧОРНОГО НІКЕЛЮ НА СТАЛЬ.....	365
Олех Т.М. МОДЕЛЮВАННЯ ВІРТУАЛЬНОГО ПРИЛАДУ ТА СТАТИСТИЧНА ОБРОБКА ВИМІРЮВАНЬ.....	370
SECTION: VETERINARY MEDICINE	
Horobey O., Chernisheva E. MONITORING OF INDIVIDUAL EPIDEMIOLOGICAL FACTORS OF THE SAFETY MANAGEMENT SYSTEM OF MEAT AND MEAT PRODUCTS OF SMALL CATTLE IN THE PODIL DISTRICT OF THE ODESSA REGION.....	376
Олійник В.І., Захаренко М.О., Шевченко Л.В. ТЕМПЕРАТУРА ШКІРИ ВИСОКОПРОДУКТИВНИХ КОРІВ ЗА КОРОТКОЧАСНОГО ХОЛОДОВОГО СТРЕСУ.....	379
Попова І.М., Дністрян Б.В., Сідашова С.О. ДИФЕРЕНЦІЙНИЙ АНАЛІЗ ВМІСТУ IN VIVO ЕМБРІОЗБОРІВ ВІД КОРІВ ДІЙНОГО СТАДА ПРОМИСЛОВОГО МОЛОЧНОГО КОМПЛЕКСУ.....	381

SECTION: ACCOUNTING AND TAXATION

ФОРМУВАННЯ ВИТРАТ ДЛЯ КАЛЬКУЛЮВАННЯ СОБІВАРТОСТІ ПРОДУКЦІЇ В СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОМУ ВИРОБНИЦТВІ

Бабенко Людмила Володимирівна

к.е.н., доцент

Кафедра обліку, аудиту, аналізу і оподаткування

blv777@ukr.net

Кожушкова Анна Олегівна

здобувач вищої освіти магістерського рівня

nyuta.kozhushkova17@gmail.com

Університет митної справи та фінансів, Україна

Методи обліку витрат за виробництво і калькулювання собівартості продукції є сукупність прийомів відображення виробничих витрат, які забезпечують визначення фактичної собівартості продукції і на необхідну інформацію контролю над процесом її формування [1].

Сільськогосподарське виробництво пов'язане з різними біологічними та природними процесами, у зв'язку з цим на його ефективність впливають безліч факторів, які важко передбачити. Сезонність виробництва, висока залежність від природних явищ, тривалий період виробничого циклу, що спричиняє розрив між виробленими витратами та отриманням готової продукції та інші особливості зумовлюють організацію обліку витрат у сільськогосподарському виробництві.

Виділяють низку особливостей бухгалтерського обліку витрат у сільськогосподарському виробництві [2]. Головним засобом виробництва у сільському господарстві є земля. Від структури земельних угідь та його площі залежить спеціалізація сільськогосподарського підприємства, врожайність вирощуваних сільськогосподарських культур і продуктивність худоби, тобто. обсяги виробництва господарства.

Специфіка бухгалтерського обліку обумовлена неоднаковою природою галузей сільського господарства - рослинництво, тваринництво, допоміжне виробництво та ін, і відповідно змінами, що відбуваються в них (посів, оприбуткування врожаю, приріст живої маси, приплід тощо). У зв'язку з цим облік витрат сільськогосподарського виробництва – досить трудомісткий і багатоетапний процес, що спричиняє велику ймовірність припущення помилок при обліку.

У сільськогосподарських підприємствах є періоди роботи та періоди міжсезоння, які також є частиною технологічного процесу. Витрати, що здійснюються у міжсезонний період, класифікуються на:

- витрати на підготовку до робочого періоду,

- поточні адміністративно-господарські витрати. Ці витрати відносять на витрати майбутніх періодів.

Необхідність розмежування витрат у бухгалтерському обліку з допомогою виробничого процесу зумовлена тим, що з однієї культури чи однієї виду худоби отримують різні види продукції. При обліку витрат продукції рослинництва витрати поділяють на основну продукцію (наприклад, виробництво зерна), і продукцію другорядного значення – побічну (наприклад, солома). Продукція, отримана в результаті одного виробничого процесу, називається сполученою.

Витрати між основною та побічною продукцією розподіляються різними методами, наприклад:

- вилучення із загальної вартості суми витрат вартості побічної продукції за обліковими цінами;
- використання коефіцієнтів;
- розподіл загальної суми витрат пропорційно вартості сполучених видів продукції при оцінці за реалізаційними цінами;
- розподіл витрат за встановленими нормативами та інші [3]

Виробничий процес у сільському господарстві в деяких випадках займає більше одного календарного року, що зумовлює необхідність урахування витрат на незавершене виробництво.

З метою обчислення собівартості обирають калькуляційну одиницю – тонну, штуку, один умовний еталонний гектар, машино-день та інших. Калькуляційні одиниці застосовують розподілу витрат між об'єктами калькуляції. Фактична собівартість визначається наприкінці року, перед складанням річної звітності.

Етапи розподілу витрат у рослинництві:

- обчислення собівартості допоміжних виробництв;
- розподіл витрат з утримання та експлуатації машинно-тракторного парку;
- розподіл сум амортизації, витрат на ремонт основних засобів, витрат на зрошення земель та інші;
- розподіл загальногосподарських та загальновиробничих витрат;
- списання витрат на виробництво, в результаті якого продукцію не отримано (витрати за загиблими рослинами).

Організація бухгалтерського обліку витрат сільськогосподарських підприємств залежить від багатьох факторів, зокрема від організації аграрного виробництва, розмірів підприємства, його організаційно-правової форми, спеціалізації. Але при цьому системі бухгалтерського обліку притаманні єдині риси, характерні для всіх підприємств: бухгалтерський облік будується за законодавчо затвердженим Планом рахунків бухгалтерського обліку, в обліку застосовують типові регістри та форми, а також методи організації облікових робіт.

У зв'язку зі специфікою сільськогосподарського виробництва, особливо трудомістким у бухгалтерському обліку є визначення фактичних витрат на виробництво продукції рослинництва та тваринництва. Організація обліку за

плановою собівартістю з подальшим доведенням її до фактичної визначає докладний облік витрат за статтями калькуляції, що затверджено на законодавчому рівні.

Отже, розвиток і ускладнення господарських процесів зумовлює необхідність удосконалення інформаційних технологій та посилення ролі облікової інформації в обґрунтуванні та прийнятті управлінських рішень на всіх рівнях господарювання. Порядок фіксації, накопичення, узагальнення та надання облікових даних користувачам на рівні бухгалтерського обліку підприємств та організацій регламентуються законодавчо-нормативними та розпорядчими документами. Проте формування інформаційних масивів з метою прийняття оперативних та стратегічних рішень наразі не унормовано.

Управлінський облік, залежно від поставлених перед ним завдань, доцільно розглядати як підсистему інтегрованої системи бухгалтерського обліку до складу якої входять щонайменше три складові: оперативно-технічний облік, поточний управлінський облік та стратегічний управлінський облік. При цьому кожний елемент даної підсистеми має свої інституційні характеристики, які вимагають більш детального дослідження.

На теперішній час, як вже зазначалося, основні положення з організації фінансового обліку на аграрних підприємствах у необхідній мірі врегульовані законодавчо-нормативними документами. Проте, на тлі наявності значної кількості регуляторних актів з питань організації бухгалтерського обліку наразі практично відсутні нормативно розроблені вимоги та механізми щодо організації управлінського обліку в аграрних підприємствах, що вимагає подальших наукових досліджень в контексті порушеної теми.

Вважаємо, що при горизонтальній інтеграції необхідно поглибити джерела формування облікового забезпечення управління шляхом виокремлення в системі управлінського обліку оперативного й стратегічного обліку.

Зазначимо, що в науковій літературі вже є цікаві напрацювання в сфері розкриття сутності й організації стратегічного обліку, але вони не розкривають комплексного характеру стратегічного обліку й не достатньо чітко вказують на його місце в системі господарського обліку. Тому підхід до формування інтегрованої системи обліково-інформаційного забезпечення управління передбачає розвиток даного напрямку облікової роботи у вигляді окремої підсистеми в складі управлінського обліку. Окрім того в кожному окремому підприємстві необхідно формувати систему облікового забезпечення управління з урахуванням специфіки діяльності та особливостей ведення бухгалтерського обліку.

Список використаних джерел

1. Малютина Н.В. Облік сільськогосподарської продукції: визнання та оцінка. Облік і фінанси АПК: освітній портал, 2021. URL: <http://magazine.faaf.org.ua/oblik-silskogospodarskoi-produkcii-viznannya-taocinka.html> (дата звернення: 10.12.2023)

2. Рудой Р.В. Удосконалення обліку витрат на виробництво продукції рослинництва. Актуальні проблеми сучасного бізнесу: обліково-фінансовий та управлінський аспекти. Видавництво «Пороги», м. Дніпро, 2022р. С. 46-59.
3. Цюк П.О. Особливості аналізу витрат виробництва зерна: Концептуальні засади збалансованого розвитку аграрного сектору економіки України в умовах глобальних викликів: матеріали 74-ї наук.-практ. онлайн студентської конф. (м. Київ, 21 трав. 2020р.). Київ, 2020, С.74-77.

ФОРМУВАННЯ ЕКОНОМЕТРИЧНИХ МОДЕЛЕЙ ДЛЯ ОЦІНКИ ВИКОРИСТАННЯ ОСНОВНИХ ЗАСОБІВ

Ратушна О.П.

к.е.н., старший викладач

Уманський національний університет садівництва

olgaratushn@gmail.com

Основні засоби використовують на підприємствах будь-яких організаційно-правових форм та галузей економіки. Вони є основним засобом діяльності

Ефективне використання основних фондів виробничих підприємств, аналіз стану, структури, технічне оснащення, перетікання та ефективність використання засобів праці дозволяють подальше моделювання і прогнозування показників. Використання економіко-математичних методів дозволяють визначити загальні тенденції зміни показників діяльності використання основних засобів. Водночас багатофакторні економетричні моделі відображають існуючі взаємозв'язки між окремими факторами впливу та вибраними результативними ознаками.

Дослідження проблем діагностики ефективності використання основних засобів в своїх роботах висвітлювали такі вчені – економісти як Л. А. Богданова, Г. Г. Виногоров, Е. Е. Ермолович, С. О. Іщук, І. І. Клішина, О. О. Коробейнікова, Т. Г. Курова, Н. А. Русак, А. П. Рилькова, Г. В. Савицька, К. Ф. Снитко, В. В. Сушкевич, А. М. Тринова, О. А. Шумейко та інші.

Для побудови економетричних моделей використовують статистичні дані, зокрема такі форми Державної статистичної звітності: Баланс (форма 1); Звіт про фінансові результати (форма 2); Примітки до річної фінансової звітності (форма 5); Звіт про виробництво продукції (форма 1П-НПП); Звіт з праці (форма 1-ПВ). Окрім цього, для аналізу використовують інформацію про основні показники діяльності підприємства, галузі тощо.

Проведене дослідження встановило такі групи факторів формування моделей взаємозв'язку показників ефективності використання основних засобів.

Для раціонального використання наявних ресурсів варто застосувати системний аналіз стану, структури та ефективності використання основних засобів, на основі якого можна розробити конкретні пропозиції щодо покращення ефективності використання технічного потенціалу.

Вітчизняними та зарубіжними вченими для діагностування ефективності використання основних фондів підприємства застосовуються такі показники: фондо– та машиновіддача (фондо– та машиномісткість), питома вага активної частини основних фондів, загальна та технічна фондоозброєність, рентабельність основних фондів.

До загальних показників ефективності використання основних засобів (ОЗ) відносять фондівіддачу (y_1) або фондомісткість (показник, обернений до фондівіддачі), фондоозброєність (y_2) та фондорентабельність (y_3). Ці показники називаються залежними або пояснювальними змінними. До чинників, що впливають на ці показники (незалежні або пояснювальні змінні), можна віднести такі: x_1 – заготівля або об'єм отриманої продукції; x_2 – обсяг продукції перероблення; x_3 – чистий дохід від реалізації продукції; x_4 – середньомісячна заробітна плата тощо [1].

Для проведення кореляційно-регресійного аналізу можна обрати наступні фактори, що впливають на технічну фондоозброєність: питома вага активної частини основних виробничих фондів (X_1), середньооблікова чисельність працівників (X_2) та сума матеріальних затрат (X_3).

Для забезпечення системного дослідження структури основних засобів доцільним є забезпечення всебічного оцінювання цілого комплексу показників, що надаватиме можливість ідентифікації факторів, які впливають на виявлення резервів зростання ефективності та сприятиме формуванню можливостей моделювання розвитку її рівня на перспективу. Особливо це твердження є справедливим в умовах низької достовірності інформації, зокрема щодо вартісної оцінки основних засобів, рівня їх фізичного спрацювання, що сприяє формуванню передумов для деформування репрезентативності окремих показників [2].

Для проведення кореляційно-регресійного аналізу нами було обрано наступні фактори, що впливають на питому вагу активної частини основних фондів: первісна вартість основних виробничих фондів (X_1), середньооблікова чисельність працівників (X_2) та обсяг виконаних будівельно-монтажних робіт (X_3).

Отже, для комплексного оцінювання стану та ефективності використання основного капіталу варто використовувати систему показників, що характеризують масштаби, структуру й динаміку використання основних фондів, порівняння рівнів продуктивного використання технічного потенціалу порівняно з нормативами та потужностями; показники інтегрального використання основних фондів, що враховують сукупний вплив усіх чинників – як екстенсивних, так і інтенсивних [4].

Отже, аналіз ефективності використання основних засобів з допомогою економетричних моделей може бути побудований залежно від мети та інформаційної бази дослідження. Причому отримані результати дозволять спрогнозувати та знайти резервні можливості підвищення ефективності їх застосування.

Можливими напрямками поступового покращення ефективності використання основних фондів, зокрема – технічної фондоозброєності може бути обґрунтоване збільшення чисельності робітників, питомої ваги активної частини основних виробничих фондів, матеріальних ресурсів, обсягу реалізації за рахунок більш інтенсивного їх використання і зниження середньорічної вартості цих фондів за рахунок ліквідації зношених, малопродуктивних та не використовуваних у процесі діяльності підприємства основних засобів.

Список використаних джерел

1. Геник О. В., Козловський С. О. Економетричне моделювання показників ефективності використання основних засобів лісогосподарського підприємства. Науковий вісник НЛТУ України, 2019, т. 29, № 4. С 28-32.
2. Мазуркевич І.О. Оцінка ефективності використання основних засобів на підприємстві. Формування ринкових відносин в Україні. 2006. № 2 (57). С. 91–93.
3. Проскурович О.В., Ястремський М.М., Сорока Л.О. Діагностування та економетричне моделювання ефективності використання основних фондів. Науковий вісник Херсонського державного університету. Випуск 25. Частина 2. 2017. С.195-199.
4. Шура Н.О. Організаційно-економічний механізм відтворення основних фондів промислових підприємств: монографія / Н.О. Шура, Т.Б. Ігнашкіна. – Д.: Акцент, 2013. 265 с.

ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕХОДУ ЗІ СПРОЩЕНОЇ СИСТЕМИ ОПОДАТКУВАННЯ НА ЗАГАЛЬНУ

Руденко Анастасія Михайлівна

здобувач вищої освіти магістерського рівня

nastenka_rudenko@ukr.net

Васильєва Валентина Георгіївна

к.е.н., доцент

valentinatopol@ukr.net

Університет митної справи та фінансів

Непрямі податки виступають основним джерелом утворення доходів Державного бюджету України. Найвагомішою часткою серед загального обсягу надходжень до зведеного бюджету України є податок на додану вартість. Він є формою непрямого оподаткування, що враховується у вартості товарів і сплачується покупцем, проте його облік та сплата до державного бюджету здійснюються продавцем.

Відповідно до Законів України від 15 березня 2022 року № 2120-IX та від 24 березня 2022 року № 2142-IX підприємствам була надана можливість переходу на спрощену систему оподаткування без врахування доходу попередній

календарний рік [1,2]. Із впровадженням Закону України від 30.06.2023 №3219-ІХ «Про внесення змін до Податкового кодексу України та інших законів України щодо особливостей оподаткування у період дії воєнного стану» з 01.08.2023 року відбувся автоматичний перехід зі спрощеної системи (2%) на загальну систему оподаткування [3]. Разом із цим у підприємств постає проблема правильного переведення та обліку ПДВ.

Оскільки під час переходу на спрощену систему оподаткування підприємство втрачає можливість реєстрації податкових накладних/розрахунків коригування за операціями з постачання товарів/послуг у Єдиному реєстрі податкових накладних, відповідно до пп. 69.1 п. 69 підрозділу 10 розділу ХХ «Перехідні положення» ПКУ воно має здійснити реєстрацію таких накладних протягом 60 днів після поновлення платником ПДВ [4]. Також за необхідності треба подати уточнюючі розрахунки та відобразити відповідні податкові зобов'язання. У такому разі до підприємства не будуть застосовуватися штрафні санкції з боку податкової служби.

Також, якщо підприємство реалізовувало товари/послуги, придбані до переходу на спрощену систему оподаткування, відповідно до п. 198.5 ст. 198 ПКУ воно має протягом 90 календарних днів скласти та зареєструвати зведену податкову накладну та відобразити такі зобов'язання у податковій звітності відповідного періоду [4]. Однак, слід зауважити, що на товари/послуги, придбані та реалізовані під час перебування на спрощеній системі оподаткування, умовний продаж не нараховується.

Водночас, з 01.08.2023 року поновлюється строк формування податкового кредиту, визначені п. 198.6 ст. 198 ПКУ (365 днів) [3]. Для визначення граничного терміну включення такого податкового кредиту покупцем, можна скористатися формулою:

$$T = D + 365 + (T_1 - T_0),$$

де T – гранична дата відображення сум податкового кредиту (за податковими накладними, зареєстрованими у ЄРПН, в тому числі складеними до введення воєнного стану на території України);

D – дата виписки податкової накладної;

T_1 – дата поновлення платником ПДВ;

T_0 – дата введення воєнного стану на території України, тобто 24.02.2022 р. [складено автором на основі 5].

Приклад. Підприємство, що бажає включити податкову накладну з датою складання 10.02.2022 р. до складу податкового кредиту та перейшло на загальну систему оподаткування ПДВ 01.08.2023 р., має це зробити не пізніше:

$$T = 10.02.2022 + 365 + (01.08.2023 - 24.02.2022) = 10.02.2022 + 365 + 523 = 17.07.2024 \text{ р.}$$

Таким чином, підприємство може включити податкову накладну з датою виписки 10.02.2022 р. до складу податкового кредиту не пізніше 17.07.2024 р., тобто у податковій декларації за липень 2024 року.

Якщо підприємство перейшло на загальну систему оподаткування ПДВ за власним бажанням раніше, то датою поновлення платником ПДВ є дата такого переходу, а не 01.08.2023 р.

У разі якщо підприємство не вело діяльність під час перебування на спрощеній системі або не має підстав для формування податкових зобов'язань відповідно до п. 198.5 ст. 198 ПКУ, то після переходу на загальну систему оподаткування, підприємству слід надіслати до податкової служби лист-пояснення, де зазначити про відсутність діяльності, що має бути підтверджено деклараціями платника єдиного податку третьої групи, або причини такого невідображення.

Такі кроки дозволять правильно вести облік ПДВ на підприємстві та уникнути штрафів з боку Державної податкової служби України.

Список використаних джерел

1. Закон України «Про внесення змін до Податкового кодексу України та інших законодавчих актів України щодо дії норм на період дії воєнного стану» від 15 березня 2022 року № 2120-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2120-20#Text> (дата звернення 02.01.2024)
2. Закон України «Про внесення змін до Податкового кодексу України та інших законодавчих актів України щодо вдосконалення законодавства на період дії воєнного стану» від 24 березня 2022 року № 2142-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2142-20#Text> (дата звернення 02.01.2024)
3. Закон України «Про внесення змін до Податкового кодексу України та інших законів України щодо особливостей оподаткування у період дії воєнного стану» від 30.06.2023 №3219-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3219-IX#Text> (дата звернення 02.01.2024)
4. Податковий кодекс України від 02.12.2010 № 2755-VI. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2755-17#Text> (дата звернення 02.01.2024)
5. Інформаційний лист ДПС України №4/2023. URL: https://tax.gov.ua/data/material/000/578/694703/InfoList4_2023.pdf(дата звернення 02.01.2024)

SECTION: AGRICULTURAL SCIENCES

АКТИВНІСТЬ ФЕРМЕНТІВ КЛАСУ ОКСИДОРЕДУКТАЗ У РОСЛИНАХ КУКУРУДЗИ ЗА ВИКОРИСТАННЯ РІСТСТИМУЛЮВАЛЬНИХ ПРЕПАРАТІВ

Заболотний Олександр Іванович

кандидат с.-г. наук, доцент

Кафедра біології

Уманський національний університет садівництва

aleks.zabolotnyi@gmail.com

Новітнім чинником у сучасних технологіях вирощування й отримання високих урожаїв зерна кукурудзи є може бути застосування сучасних рістрегулюючих препаратів, що дає змогу підвищити продуктивність культури на 25–30% [1]. Оскільки вартість регуляторів росту рослин вітчизняного виробництва є досить привабливою, що позитивно позначається на економічній ефективності їх застосування.

Рістрегулюючі речовини мають різну природу походження, відрізняються за механізмом впливу на насіння і вегетуючі рослини, але всі вони сприяють підвищенню активності фізіолого-біохімічних процесів та підвищенню врожайності [2–5].

Різнібічні результати досліджень і виробничих перевірок свідчать про те, що застосування регуляторів росту рослин у землеробстві є одним із найбільш доступних і високорентабельних агрозаходів для підвищення продуктивності основних сільськогосподарських культур та покращення їх якості. За ефективністю нові регулятори росту переважають кращі зарубіжні регулятори, в тому числі Агріскон (США), Вуксал (Німеччина), Лактофол (Болгарія), а також препарати іспанської фірми «Інагоросса» та деякі інші [6].

В останній час увагу вчених все більше привертає питання вивчення механізмів підвищення антиоксидантного статусу рослин. З цією метою пропонується застосовувати регулятори росту рослин, мікробні препарати та засоби, представлені як синтетичними, так і природними сполуками, що мають рістстимулювальні властивості. Встановлено, що екзогенні антиоксиданти підвищують стійкість рослин до стресів біотичної і абіотичної природи. Так, за використання екзогенних регуляторів росту рослин у рослинах знижується активність реакцій пероксидного окиснення ліпідів, збільшується вміст антиоксидантів та підвищується активність основних антиоксидантних ферментів [7, 8].

У зв'язку з наведеним одним із завдань наших досліджень було дослідити зміну активності деяких окисно-відновних ферментів у рослинах кукурудзи за передпосівної обробки її насіння регуляторами росту рослин.

Дослідження за даною тематикою виконували в польових і лабораторних умовах кафедри біології Уманського національного університету садівництва у 2023 році у посівах кукурудзи гібриду Достаток 300 МВ, насіння якої за добу до сівби обробляли рістрегулювальними препаратами: Амінорост – 200 мл/т, Стимпо – 20 мл/т, Вимпел – К2 – 500 мл/т, Нертус Плантапег – 400 мл/т. Активність каталази, пероксидази та поліфенолоксидази визначали у відповідності до загальноприйнятих методик [9].

Проведеними дослідженнями встановлено, що обробка насіння РРР мала позитивний вплив на зростання активності ферментів класу оксидоредуктаз (табл. 1).

Таблиця 1. Ферментативна активність рослин кукурудзи за обробки насіння РРР, фаза викидання волоті, 2023 р.

Варіант дослідю	Каталаза, мкМоль розкладеного H_2O_2 /г сирі речовини за 1 хв.	Пероксидаза, мкМоль окисненого гваяколу/г сирі маси за 1 хв.	Поліфенолоксидаза, мкМоль окисненої аскорбінової кислоти/г сирі маси за 1 хв.
Без препаратів (контроль)	16,2	63,1	20,2
Амінорост	17,5	64,6	20,9
Стимпо	18,2	69,6	21,7
Вимпел – К2	19,3	72,8	22,7
Нертус Плантапег	20,1	74,3	23,2

розкладеного H_2O_2 /г сирі речовини за 1 хв, пероксидази – на 1,5 мкМоль окисненого гваяколу/г сирі маси за 1 хв та поліфенолоксидази – на 0,7 мкМоль окисненої аскорбінової кислоти/г сирі маси за 1 хв.

За використання з метою обробки насіння РРР Стимпо та Вимпел – К2 відмічено подальше зростання активності досліджуваних ферментів відповідно на 2,0 і 3,1 мкМоль розкладеного H_2O_2 /г сирі речовини за 1 хв, 6,5 і 9,7 мкМоль окисненого гваяколу/г сирі маси за 1 хв та 1,5 і 2,5 мкМоль окисненої аскорбінової кислоти/г сирі маси за 1 хв.

Найбільш ефективним виявилось застосування для передпосівної обробки насіння регулятора росту Нертус Плантапег. Тут активність каталази, пероксидази та поліфенолоксидази зростали порівняно з контролем на 3,9 мкМоль розкладеного H_2O_2 /г сирі речовини за 1 хв, 11,2 мкМоль окисненого гваяколу/г сирі маси за 1 хв і 3,0 мкМоль окисненої аскорбінової кислоти/г сирі маси за 1 хв, що становило 24, 18 та 15% відповідно.

Таким чином, передпосівна обробка насіння кукурудзи сприяє активізації ферментів класу оксидоредуктаз, що беруть участь в енергетичних процесах клітини, зокрема каталази, пероксидази та поліфенолоксидази.

Список використаних джерел

1. Лихочвор В. В. Рослинництво. Сучасні інтенсивні технології вирощування основних польових культур. Львів: НВФ «Українські технології», 2006. С. 271–326.
2. Моргун В. В., Яворська В. К., Драговоз І. В. Проблема регуляторів росту у світі та її вирішення в Україні. Фізіологія і біохімія культурних рослин. 2002. №5. С.371–375.
3. Терек О. І., Романюк Н. Д. Ріст рослин та використання регуляторів росту в сільському господарстві. Сільський господар. 1999. №1–2. С. 6–7.
4. Khodanitska O., Shevchuk O., Tkachuk O., Matviichuk O. Physiological activity of plant growth stimulators. The scientific heritage. 2021. № 58. P. 36–38.
5. Poprotska I., Kuryata V., Khodanitska O., Polyvani S., Golunova L., Prysedsky Y. Effect of gibberellin and retardants on the germination of seeds with different types of reserve substances under the conditions of skoto-and photomorphogenesis. Biologija. 2019. 65(4). P. 296–307.
6. Зведена інформація про ефективність регуляторів росту рослин на посівах сільськогосподарських культур. Біостимулятори росту рослин нового покоління в технологіях вирощування сільськогосподарських культур. Київ, 1997. С. 54.
7. Карпенко В. П., Шутко С. С. Ферментативна активність рослин соризу за використання гербіциду і регулятора росту рослин. Вісник Уманського національного університету садівництва. 2018. № 2. С. 68–73.
8. Ponomarenko S. P., Hrytsaenko Z. M., Tsygankova V. A. Increase of Plant Resistance to Diseases, Pests and Stresses with New Biostimulants. Proceedings of the I st world congress on the USE of Biostimulants in Agriculture. Eds. (Strasbourg, November 26–29, 2012). Acta Horticulturae. Strasbourg. 2013. P. 225–234.
9. Грицаєнко З. М., Грицаєнко А. О., Карпенко В. П. Методи біологічних та агрохімічних досліджень рослин і ґрунтів. К.: ЗАТ «Нічлава». 2003. 320 с.

МОРФОЛОГІЧНІ ТА БІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ І РЕПРОДУКЦІЯ ХУРМИ ГІБРИДНОЇ

Козлова О.П.

кандидат сільськогосподарських наук, доцент

Кафедра рослинництва та агроінженерії

Херсонський державний аграрно-економічний університет

доцент кафедри рослинництва та агроінженерії

Diospyros – листопадне дерево до 5-7 м заввишки з пірамідальною кроною. Стовбур та старі пагони рослини сірого кольору, кора з тріщинами, які утворюють густу сітку. Кора молодих пагонів світло-сіра, більш-менш гладенька. Однорічні пагони світло-зелені вкриті цятками, гладенькі. За один вегетаційний період хурма утворює пагони другого порядку, внаслідок цього швидко формується крона рослини. Листки прості, черешкові, цілісні, різної

форми – видовжені, еліптичні, загострені біля верхівки, опушені. Верхня частина листка темно-зелена, нижня – світло-зелена.

Бруньки хурми гібридної конусовидної форми з двома зовнішніми, щільними, шкірястими, злегка опушеними темнокоричневими лусочками. Внутрішні лусочки мають таке густе опушення, що при поздовжньому розрізі деталі бруньки можна роздивитись лише при збільшенні під лупою чи мікроскопом (Табл.1).

Таблиця 1. Біометричні показники бруньок рослин хурми гібридної

Сорти	Розміри бруньки		Межі коливань	
	довжина, мм	ширина, мм	довжина бруньки, мм	ширина бруньки, мм
Нікітська бордова	6,62±0,27	3,68±0,07	3,49/8,80	3,05/4,47
Росіянка	6,93±0,08	3,83±0,17	3,82/8,93	3,58/5,01
Гора Говерла	7,78±0,31	4,68±0,27	4,19/7,80	4,02/5,69

Цвітіння хурми гібридної в умовах Південного степу України відбувається після розпускання листків і припадає на II декаду травня та I - декаду червня, коли квітки практично не пошкоджуються весняними заморозками, які навіть в умовах півдня України не є перешкодою для вирощування хурми (табл. 2).

Таблиця 2. Строки та тривалість цвітіння хурми гібридної у 2019 р дослідження

Сорти	Цвітіння	
	початок	кінець
Нікітська бордова	20.05-29.05	29.05 – 10.06
Росіянка	29.05–9.06	9.06–21.06
Гора Говерла	1.06–11.06	11.06–24.06

Після цвітіння, за нашими даними, протягом місяця відпадає від 1 до 30% зав'язі, за температури повітря 30–32⁰ С цей показник ще вищий. Плоди хурми - соковиті ягоди округлої форми завдовжки 13,24–17,70 мм, завширшки – 11,93–19,05 мм, масою 1,70–4,90 г. Плоди спочатку зелені, терпкі, потім стають жовтооранжевими, а при повній стиглості синювато-чорними з сизим нальотом. Стигли плоди солодкі і приємні на смак, досягають у жовтні і довго тримаються на деревах після листопаду.

Насіння дрібне, коричневого кольору з маслянистим блиском, плоске, 9,76–12,21 мм завдовжки, 5,02–6,23 мм завширшки і завтовшки 2,47–3,69 мм. Насіннєвий шов ясно виражений, а рубчик ледь помітний. Зародок – 4,71–7,02 мм завдовжки.

Успіх інтродукції хурми гібридної насамперед визначається стійкістю до комплексу несприятливих факторів в осінньо-зимовий період, передусім до низьких температур. Для екзотів, яким є і хурма, рівень зимостійкості зумовлює можливість та перспективність інтродукції. Візуальні спостереження свідчать, що рослини хурми гібридної в умовах Південного степу України є зимостійкими.

За нашими дослідження всі сорти хурми готувались на зимовий період: у вересні проводили вологозарядку усіх сортів; мульчували прикореневі зони (солома); укривались рослини агроволокном з

Проведена нами оцінка перезимівлі видів і сортів хурми, що інтродуковані в Херсонському державному аграрно-економічному університеті, свідчать про значний адаптаційний потенціал перспективність їх впровадження в умовах Південного степу України.

За морфологічними дослідження хурма є придатною для вирощування у цій кліматичній зоні, але потребує додаткових заходів захисту від морозів та зрошення.

Список використаної літератури

1. Гринник І.В. Перспективи вирощування малопоширених плодово-ягідних культур в сучасному садівництві.- Досягнення та концептуальні напрямки вирощування малопоширених плодових культур та переробки їх сировини(Збірник конференцій) К.-2019р.
2. Меженський В.М., Меженська Л.О. М43 Малопоширені плодови культури: Навчальний посібник/В.М. Меженський, Л.О. Меженська. – К.: ЦП "Компринт", 2016. – 544.
3. Клименко С.В. Збереження та поповнення колекцій, формування генофондів видів родів *Asimina Adans*, *Diospyros L.*, *Sambucus L.* / С.В.Клименко, О.В. Григор'єва, О.А. Грабовецька, Л.М.Колісник //Збереження та збагачення рослинних ресурсів шляхом інтродукції, селекції та біотехнології: монографія / Кол. авторів: Черевченко Т.М., Рахметов Д.Б., Гапоненко М.Б. [та ін.]; відп. ред. Т.М. Черевченко; НАН України, Нац. ботан. сад. ім. М.М. Гришка. – К.: Фітосоціоцентр, 2012. – С. 234–293
4. Григор'єва О.В. Види роду *Diospyros L.* в Лісостепу України: інтродукція, біологічні особливості, репродукція // Автор-т на дис. на здоб. наук. ст. к. б. н.. – Київ, 2009. – 22 с.
5. Джан Т.В., Клименко С.В. Дослідження впливу екстрактів плодів хурми віргінської на гематологічні показники венозної крові щурів // Матеріали V Національного конгресу «Людина та ліки Україна». – Київ, 2012. – С. 46-47.
6. Григор'єва О.В., Клименко С.В. Хурма віргінська (*Diospyros virginiana L.*) у Лісостепу України. Різноманіття фітобіоти: шляхи відновлення, збагачення і збереження. Історія та сучасні проблеми. Матер. міжн. наук. конф., присвяченої 200-річчю заснування Кременецького ботанічного саду. Кременець–Тернопіль: Вид-во „Підручники і посібники”, 2007. – С. 50
7. Деревья и кустарники, культивируемые в Украинской ССР. Покрытосеменные. Справ. пособие - Под общ. ред. Кохно Н.А. – К.: Наук. думка, 1986. – С. 207-209
8. Бризгалов Є.О. Зимові пошкодження субтропічних плодових рослин в умовах Києва - Інтродукція та акліматизація рослин на Україні. – 1970. – 4. – С. 185-191.

9. Пономарьов А.Н. Изучение цветения и опыления - Полевая геоботаника. – М.: Изд-во АН СССР, 1960. – Т.2. – С. 7-19
10. Мамаев С.А. Основные принципы методик исследования древесных растений .- Тр. Ин-та экологии растений и животных УНЦ АН СССР. – Свердловск, 1975. – Вып. 94. – С. 3-14.
11. Плотникова Л.С. \Программа наблюдений за общим и сезонным развитием лиственных древесных растений при их интродукции - Опыт интродукции древесных растений. – М., 1973. – С. 80–86
12. Соколов С.Я. Современное состояние теории акклиматизации и интродукции растений // Интродукция растений и зелёное строительство / Тр. Ботан. ин-та. АН СССР. – 1957. – Вып. 5. – С. 9-32.

SECTION: ARCHITECTURE AND CONSTRUCTION

ПОТЕНЦІАЛ «МІСЬКИХ ПОРОЖНЕЧ» МІСТА ХАРКІВ, РОЗГЛЯНУТІ ЧЕРЕЗ ПРИЗМУ КОНЦЕПЦІЇ URBAN VOIDS

Колесников О.Є.

старший викладач

Кафедра архітектури

Харківська державна академія дизайну і мистецтв, Харків

Божко К.В.

аспірант

Kurylo.Bozhko@kname.edu.ua

Харківський національний університет

міського господарства ім О.М. Бекетова, Харків

Маймескул О.

Викладач

Харківський національний університет

міського господарства ім О.М. Бекетова, Харків

Актуальність. На тілі великих міст в результаті економічних, демографічних, соціальних процесів з'являються території, що частково або повністю позбавлені функції, забудови. На жаль, в ситуації, що скалася в країні, Харківській області та місті Харків, кількість подібних територій в місті буде збільшуватись: нові території, позбавлені функції та забудови будуть утворюватися через банкрутство підприємств, руйнацію будівель та споруд в результаті бойових дій. Для вирішення ситуації, що склалася, необхідним є зміна парадигми розвитку міста, що буде ґрунтуватися на нових концепціях дослідження тіла міста. Однією з гіпотез, яку було розглянуто, є думка, що проектувати та управляти містом можливо через міські порожнечі (urban voids).

Urban voids. Концепція «urban voids» є інструментом дослідження міської тканини, яку застосовують дослідники з різних країн світу. Детально історію концепції, її витоки прослідкувала у своїй статті А. Плуца: передумовою появи концепції були негативні явища на тілі міста, у певній породжені діяльністю архітекторів-функціоналістів. Поняття «urban void» застосувала по відношенню до ділянок міста, що занепадають, вперше Дж. Джейкобс, а зміст поняття визначив Р. Транчик у своєму дослідженні «Finding lost space» в 1986 році [1]. В роботі автор розглянув занедбані ділянки американських міст, породжені функціоналістичним підходом до проектування, опираючись на праці Р. Вентурі. Зміст терміну urban voids є предметом дискусій: до синонімів терміну відносять «незаселені території», «території, що відчужені від міста». Транчик визначає пустоти як «негативні, порожні та позбавлені людської взаємодії. Зазвичай це

відбувається вздовж залізниць, околиць житлових районів, слаборозвинених доріг, занедбаних військових суден та занедбаних промислових районів»[2], на думку К. Лінча «пустоти» є ділянками, що покинуті, та не використовуються, значна частина авторів погоджуються та продовжують думку Лінча та Транчика, додаючи відсутність цих територій у образі міста, відсутність естетичних якостей, ідентичності, здатність розділяти міську тканину на частини. Свій внесок зробили практикуючі архітектори, такі як Р. Кулхас, С. Сільверстін, де Сола-Моралес і Рубіо, що посилили семантичну та семіотичну складову концепції, збагативши теорію своїми текстами, основаними на творчих методах. Зробивши огляд літератури, вдається визначити методіку та декілька типологій urban voids, основаних на результатах дослідженням міської тканини. На думку групи дослідників та чолі з О. М. Харшемом (Каїр, Єгипет) під міськими порожнечами слід розуміти буферні території (на прикладі Міста 6 Жовтня): пустелі, паркінги та занепадаючі зелені зони, що розділяють житлові зони та великі магістралі. ділянки вздовж доріг[3]. Кушва Н. та Раті К. виділяють інфраструктурні, планувальні, функціональні та географічні «пустоти»[4]. З ними погоджується Касарабада Д., фіксуючи на прикладі Мальме (Швеція) у якості «пустот» залізничні шляхи та територія вздовж них; паркінги; окраїни гаваней (морський порт Мальме) та виробничі території. У дисертації одним з методів дослідження було опитування архітекторів та працівників муніципалітету; роботи з інтеграції цих ділянок міста автор запропонував виконуючи Принципи сталого розвитку ООН до 2030 року [5]. Таким чином, типологія urban voids є у певній мірі індивідуальною для кожного міста, оскільки кожне місто має індивідуальну історію розвитку міської тканини. Основними засобами дослідження є: картографування, аналіз, опис, типологізація, класифікація, що у більшості випадків робиться за походженням urban voids.

Харків. Об'єднання небайдужих до майбутнього міста архітекторів, дослідників, урбаністів Відкритий інститут Харкова (з дата громадське об'єднання) у період з осені 2022 року та протягом 2023 року зробив спробу розробити стратегію розвитку міста. Різні команди, що входять до ВІХ, самостійно розробляли різні проектні стратегії. Одна з них ґрунтувалась на гіпотезі, що urban voids слід розглядати не як недолік, а як простір для нових можливостей. Для розробки стратегії було проведено дослідження тіла міста з метою виявлення urban voids, проведення класифікації, визначення небезпечних факторів та потенціалу.

В результаті проведеного дослідження вдалось зробити мапу urban voids Харкова, визначити їх частку у площі міста, зробити типологію. Вдається виявити класифікацію за походженням:

- Природні (водні об'єкти та об'єкту ландшафту);
- Антропогенні (просторові) промислові, транспортні, складські, житлові, інші);
- Соціокультурні (не просторові) світоглядні, правові, управлінські, тощо).

Класифікацію також можна доповнити додатковими даними: рівень безпеки (злочинність), наявність пам'яток історії та архітектури, рівень

екологічного забруднення. Серед urban voids Харкова природнього походження вдалось відмітити Карповський сад, безліч малих річок та каскадів озер-водосховищ, що, на жаль, занепадають, а їх потенціал, як у Карповського саду, не розкрито. Серед антропогенних об'єктів, що занепадають, вдалося виявити пам'ятки архітектури, такі як будівлі заводу Бергенгейма, фабрика Кромського, Канатний завод, тощо, що мають велику цінність та потенціал, який поступово втрачається з руйнуванням цих споруд. Крім просторових також були виділені не просторові, нематеріальні, пустоти, під якими слід розуміти «идентичночтні ями» (згідно з Б. Черкесом) або розриви безперервності (згідно з Ж. Деррідою), які з'являлись протягом розвитку міста (це тема потребує детального дослідження).

Було виконано картографування urban voids та порівняння з іншими територіями міста (рис. 1), що зайняті багатоповерховою та малоповерховою забудовою (що були обрані як найбільш важливі каркаси міста, що легше виділити) дозволяє визначити кількісні показники (urban voids займають 20% всей всій території міста – 70 км² з загальних 350 км²).

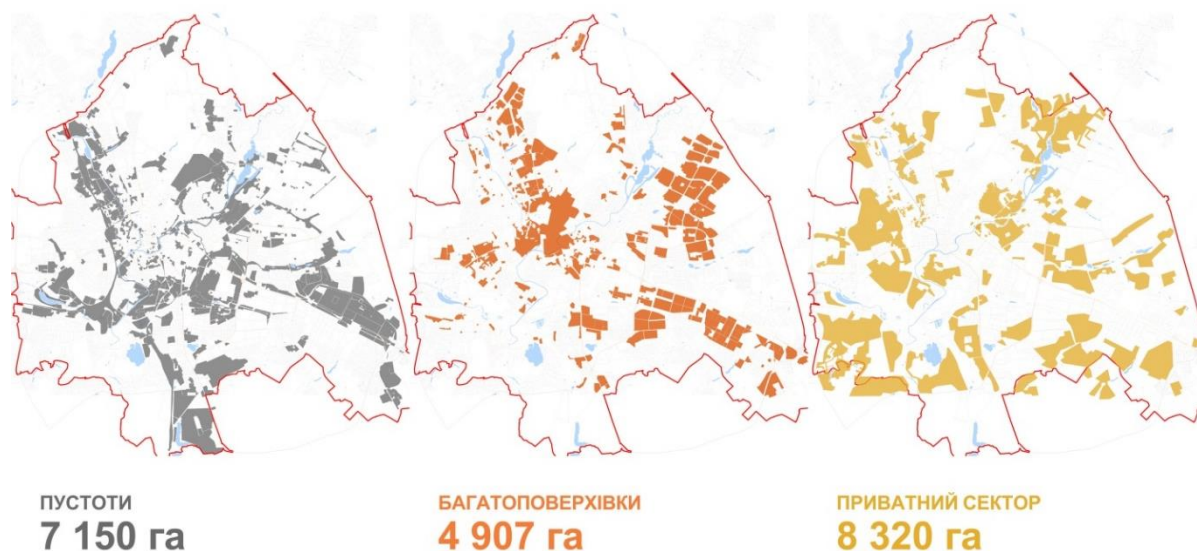


Рис. 1. Порожнечі Харкова

Крім кількісних показників картографування urban voids дало можливість визначити розташування цих порожнеч відносно важливих каркасів міста — транспортного, зеленого каркасів та історичного центру міста. Викладені схеми продемонстрували, що urban voids займають стратегічно важливі місця в структурі міста (рис. 2). На схемі, що демонструє близькість розташування urban voids до центру міста (рис. 2, схема зліва) вдається виділити історичний район Іванівка, що знаходиться на сході від площі Свободи відстані приблизно 1.5 кілометрів. Суттєва частина ділянок знаходиться вздовж ліній метро (рис. 2, схема у центрі), яке забезпечує достатню транспорту доступність, що позитивним фактором при реалізації проектів. На жаль, до urban voids Харкова можна віднести деякі рекреаційні зони, що занепадають, як було сказано вище, вони мають нерозкритий потенціал та дотикаються до промислових зон міста (рис. 2, схема справа).

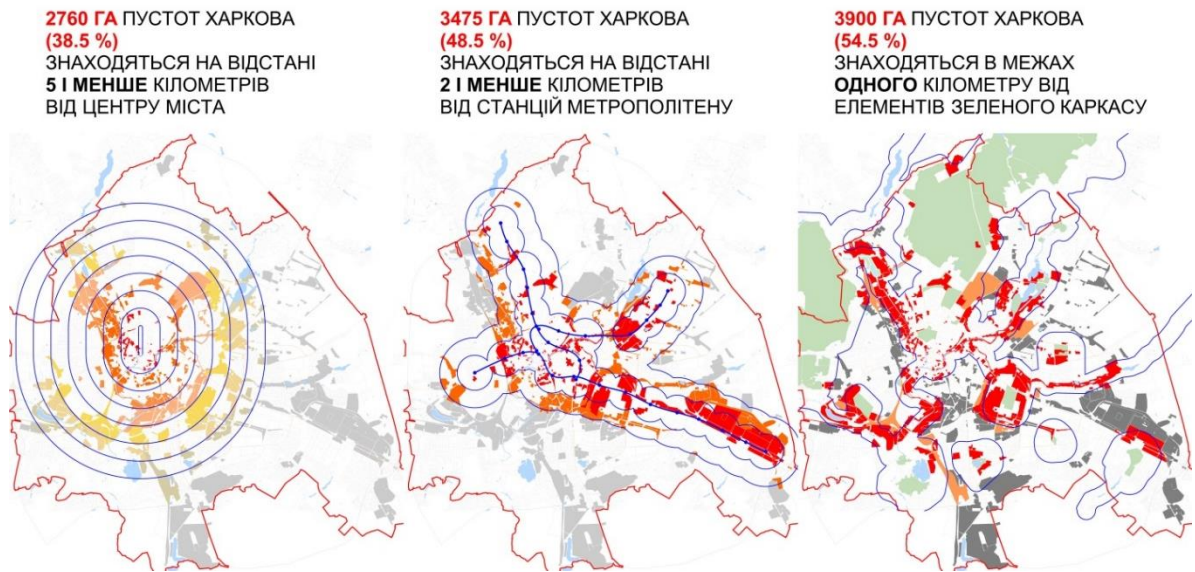


Рис. 2. Розташування порожнеч відносно каркасів міста.

Це не стало несподіванкою для архітекторів та спеціалістів, що займаються проблемами міста. Але запропонована на цих схемах акцентована проблема urban voids міста Харків приводить до розуміння цих порожнеч як важливого ресурсу міста, що може бути використаний для його розвитку. А також як поле діяльності групи ВІХу — як ділянка для досліджень та проектних пропозицій.

Висновки. Каркас urban voids промислової та складської зони Харкова має великий потенціал. Urban voids Харкова, що за рахунок свого розміщення (близькості до історичного центру, магістралей міста), відсутності або угасання функції, деградації або відсутності забудови, слабого адміністрування urban voids можуть бути використані як ділянки експериментального та тимчасового використання (як пропонує А. Плути), направленого на пошук нових форм діяльності. Працюючи з таким неочевидним ресурсом як міські порожнечі, наша група притримується та розробляє гіпотезу, що можливо розбудовувати та проводити корекцію міста через urban voids, розглядаючи їх як можливості для розвитку міста.

Список використаних джерел

1. Agata Pluta. Urban void as a potential of the contemporary city development. Biblioteka regionalisty, 2017, nr 17, pp. 95-103. DOI:10.15611/br.2017.1.09
2. Trancik R., Finding lost space, Van Nostrand Reinhold. New York, 1986, 254 p.
3. Hashem, O.M., Wahba, S.M.E. & Nasr-Eldin, T.I. Urban voids: identifying and optimizing urban voids potential as a revitalization source in enhancing developing countries' city income. J. Eng. Appl. Sci. 2022, 69, 6.
URL: <https://jeas.springeropen.com/articles/10.1186/s44147-021-00053-5>
4. Kushwah, N., and Rathi, K. Urban voids—reclaiming urban space. Int. J. Adv. Res. Ideas Innov., 2017, Tech. 3 (1), pp. 196–203.
5. Kasarabada D. Urban Leftovers-Identifying and Harnessing their potential for the Agenda 2030 in Malmö. 2020. 155 p.

ХАДСОН ЯРДС – НОВИЙ КВАРТАЛ НЬЮ-ЙОРКА. РЕГЕНЕРАЦІЯ ПРОМИСЛОВИХ ТЕРИТОРІЙ

Харламова Людмила Вікторівна

старший викладач

lvkharlamova777@ukr.net

Херсонський державний аграрно-економічний університет

Кропивницький, Україна

Вступ. Хадсон Ярдс - абсолютно новий квартал Нью-Йорка, який з'явився на карті міста протягом останніх десяти років. Квартал Хадсон Ярдс розташований із західної сторони острова Манхеттен на узбережжі річки Гудзон, між 30-ю та 34-ю вулицями.

Тривалий період часу з середини XIX століття це місце було "темною плямою" на карті міста - тут знаходилися:

Депо, що включає 28 залізничних колій;

Товарні станції, а на прилеглому узбережжі Гудзона – пароплавні причали, які обслуговували продовольчі вантажоперевезення.

Основна частина. У 2005 році міська влада Нью-Йорка змінила цільове призначення цієї ділянки землі - з промислової на житлову та комерційну забудову. Незабаром після цього залізнична компанія провела тендер і за рекордний 1 млрд. доларів \$ передала в оренду на 99 років «повітря» (тобто простір над своїми залізничними коліями).

Проект компанії переможця тендеру передбачав використання простору над депо. Залізобетонні перекриття нових об'єктів спираються на колони, які розташовані між залізничними коліями.

Компанія зобов'язувалася за 2 мільярди доларів звести над станцією дві платформи загальною площею 15 акрів (понад 60 000 м²), а також розбити на платформах парковий простір. Кошторис проекту на той час зріс до 16 мільярдів доларів.

Церемонія закладення першого каменю відбулася у грудні 2012 року, а вже у 2019 році перша черга району Хадсон Ярдс була повністю завершена.

Проектом було передбачено будівництво готелю, 4 офісних, 10 житлових висотних будівель та об'єктів комерційного призначення (7 поверхів магазинів великих брендів та понад 25 ресторанів). Відповідно до проекту здійснено будівництво культурно-розважального комплексу, громадської школи та громадського простору. Сукупна площа житлового фонду, згідно з планом, склала близько 1,1 мільйона м².

Місцем залучення городян та гостей нового району стала величезна скульптура - Оглядовий майданчик Vessel, що нагадує собою вулик, являє собою 154 сходові прольоти, з'єднаних між собою 80 горизонтальними видовими майданчиками. Vessel (посудина) дозволяє відвідувачам побачити Нью-Йорк з нової точки зору під різними кутами.

Ще однією точкою тяжіння туристів став новий оглядовий майданчик The

Edge. На сьогоднішній день оглядовий майданчик Едж нового кварталу є найвищим (понад 300 метрів) і єдиним розташованим не на вершині хмарочоса, а як консоль, що виступає. Весь периметр консольного майданчика Едж огорожений скляним екраном, а в конструкції підлоги розташований покритий склом отвір для охочих провести час на 300-метровій висоті над міськими вулицями.

Завдяки комплексному вирішенню питань регенерації промислової території, а також завдяки ретельно-продуманим громадським просторам, всього за кілька років Хадсон Ярдс став одним із улюблених районів для прогулянок, шопінгу або приємного проведення часу.

Для зручності мешканців та гостей міста тут передбачено та продумано все, в тому числі проведено нову лінію метро.

У вересні 2015 року на території району було відкрито станцію 34-ту вулицю — Хадсон - Ярдс лінії Флашинг, що веде в Квінс через Таймс-сквер. Станція, що стала кінцевою на бузковій лінії «7», так і називається — 34 Street, Hudson Yards . Станція стала першою за 26 років новою ділянкою Нью-Йоркського метрополітену. Безпосередній доступ до станції є у хмарочоса Хадсон-Ярдс, 30 та Хадсон - парку.

У цей же час було завершено будівництво третьої по черзі, останньої частини парку Хай-Лайн. Розбитий на місці естакадної залізниці, парк оперізує Хадсон-Ярдс від 30-ї вул. та 10 авеню, закінчуючись на 34-й вул.

Висновок.

Гарний та сучасний район міста, який певною мірою підтверджує той факт, що Нью-Йорк по праву носить високе звання «Столиці Світу».

Реалізувати такий складний інженерний проект у такі короткі терміни можуть дозволити собі далеко не всі міста світу.

Західна сторона Манхеттена перетворилася сьогодні на місце зосередження робіт найвідоміших архітекторів світу — роботи Френка Геррі, Томаса Хаттервіка чи Захі Хадід.



Рис. 1. Промислова ділянка (до регенерації)

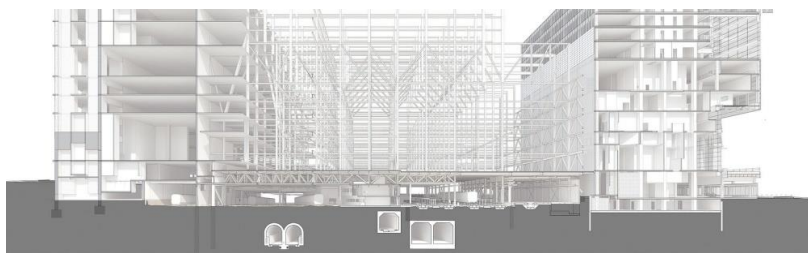


Рис. 2. Використання простору над депо



Рис. 3. Хадсон Ярде – проектна пропозиція Рис.4. Хадсон Ярде – реалізація (новий квартал)



Рис. 5, 5а. Оглядовий майданчик Vessel



Рис . 6,6а . Оглядовий майданчик The Edge



Рис .7,7а. Станція метро

Список використаних джерел

1. Hudson Yards: мультимиллиардный мегапроект в центре Нью-Йорка— [Електронний ресурс] URL: <https://royaldesign.ua/ru/hudson-yards-multimilliardnyiy-megaproekt-v-tsentre-nyu-yorka.bXnXD/>
2. Vessel – Хадсон Ярдс [Електронний ресурс] URL: <https://www.newyorkgid.com/new-york-blog/vessel>
3. Хадсон-Ярдс – [Електронний ресурс] URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Хадсон-Ярдс>
4. Andrew Sparberg. Hudson Yards // The Encyclopedia of New York City / Kenneth T. Jackson, Lisa Keller, Nancy Flood. — Yale University Press, 2010. — P. 627. — 1584 p.

SECTION: ART HISTORY

НАВЧАЛЬНІ ТА ТВОРЧІ ЗАДАЧІ В ПРОЦЕСІ ВИКОНАННЯ ПОРТРЕТУ НАТУРНИКА В ЖИВОПИСІ

Панфілова Олександра Георгіївна

кандидат мистецтвознавства, доцент

Кафедра образотворчого мистецтва

Волинський національний університет імені Лесі Українки

alka11@meta.ua

Портрет – мальоване, скульптурне, графічне або фотографічне зображення людини або групи людей, а також відповідний жанр образотворчого мистецтва. Портрет – один із провідних жанрів живопису, графіки, скульптури [4]. У наш час, незважаючи на новітні віяння, провідним принципом в системі викладання залишаються традиції реалістичного портрета, в основі якого закладений академічний тональний рисунок та об'ємно-пластичне зображення форми. Мета роботи – розкрити специфіку виконання портрету на заняття з живопису у художніх закладах освіти.

Найважливішим критерієм портрету залишається передача характерних рис портретованого, його характеру, внутрішнього стану. Це досягається не лише точною передачею зовнішнього вигляду портретованого, основна складність полягає саме у розкритті його духовної сутності, єдності індивідуальних і типових рис, що відображають певну епоху, соціальне середовище, національність.

Для полегшення вирішення такого завдання початківцями потрібна натура з характерним обличчям і виразними руками. Її кольорові і пластичні переваги визначають образну спрямованість постановки. Для її підсилення можна використати постановочні засоби: одяг, фонові драперії, кольорове оточення, певне освітлення моделі. В процесі роботи педагог налаштовує студентів на об'ємно-просторове сприйняття натури, на вміння бачити всі співвідношення разом й одночасно. Ліпити форму кольором з анатомічним обґрунтуванням, вибудовувати пропорції і співвідношення кольору, які передають індивідуальні особливості моделі. Ці ключові поняття навчального курсу потрібні для вирішення об'ємно-просторових завдань у кольоровому і пластичному вираженні. Також педагог пояснює мету та завдання, показує, на що потрібно звернути особливу увагу та застерігає від типових помилок студентів.

Колорит є одним із засобів правдивого й виразного зображення дійсності. Колорит роботи обумовлюється особливостями власної кольору зображуваних предметів, світлотінню, спектральним складом того чи іншого освітлення, загальним тоном, залежним від ступеня освітленості в різний час доби і станів дня, властивістю зору, що сприймає зміни кольору і світлин, і, нарешті,

професійним досвідом художника, ідейним задумом і спрямованістю його творчості. У побудові колориту картини велике значення має співвідношення холодних і теплих кольорів. Виразність і емоційний вплив колориту картини визначаються єдністю застосованих митцем образотворчих засобів і виразністю у передачі якісних характеристик зображуваних предметів. Закономірності колористичних комбінацій живопису – це перероблені творчою свідомістю художника певні закономірності об'єктивної дійсності [2, с. 28].

Має значення також ставлення митця до моделі, його власний світогляд, темперамент, настрої, що знаходять втілення в його творчій манері, способі трактування портрета, надають портретному образу авторського забарвлення.

Основні етапи виконання багатогодинного портрету натурника: пошук композиційного вирішення постановки, виконання ескізів, лінійно-конструктивна побудова, імприматура, прописування великих кольорових і тональних співвідношень, детальна розробка великих форм та об'ємів, завершення завдання, з'ясування головного і узагальнення другорядного.

Важливою стадією роботи є ряд етюдів, ціль яких – зв'язок тональних і колірних співвідношень, визначення колірних ритмів, на яких має триматися композиція [3, с. 78]. При цьому етюд краще починати з тіньових місць, одночасно виявляти їх відношення до освітлених ділянок голови, а також до тла. На цьому етапі закладаються кольорові і тональні співвідношення, великі об'єми і просторові плани. Корисно визначитися з кольоровою гамою, велика кількість кольорів є небажаною і спрощує роботу. Наступний етап – легка прописка широким пензлем. Прописувати починайте від загального, від великих форм, у повну силу кольору і тону. Співвідношення необхідно виконувати не по черзі, а всі одразу, працюючи пензлем по всій площині. Тіні доцільно писати м'яко і узагальнено, без перевантаження шару фарби, не використовуючи білила. Світло ж, навпаки, пишуть корпусно, енергійним і пастозним мазком, збільшуючи його фактуру із наближенням до активного світла. Йдучи від великих форм і колірних плям до дрібніших, не можна обійти увагою і загальну тональність, дотримуючись цілісності зображення. Наступний етап – більш детальне опрацювання окремих частин композиції, елементів. Останній етап роботи – підпорядкування деталей загальному зображенню. Для узагальнення форми доводиться відмовлятися від несуттєвих дрібних деталей. Іноді треба пом'якшити сильні контрасти або, навпаки, підкреслити форму, посиливши контраст між світлом і тінню. У постановках плечового портрету на молодших курсах процес вивчення переважає над творчими пошуками. Вся увага приділяється основам образотворчої грамоти, тому на частіше не порушуються завдання психологічного портрету. Мета навчальних постановок – навчити бачити взаємозв'язки об'ємів, розуміти внутрішні механізми, які пояснюють їх рух. Ліпити форму кольором у середовищі і в просторі, зберігаючи її цілісність. Студенти ж старших курсів в ідеалі мають вирішити більш складне завдання: розкрити у роботах і творче бачення, і внутрішній світ портретованих, продемонструвати майстерність, знання анатомії та кольорознавства, власну манеру написання.

Список використаних джерел

1. Дідик Н.Я. Основи композиції: навч. альбом-посібник. Ужгород: Мистецька лінія, 2009. 64 с.
2. Котова О.О. Методичні рекомендації до самостійної роботи з навчальної третього року навчання з навчальної дисципліни «Теорія та практика живопису» Одеса: ПНПУ імені К.Д. Ушинського, 2018. 56 с.
3. Михайленко В.Є., Яковлев М.І. Основи композиції: навч. посіб. Київ: Каравела, 2008. 304 с.
4. Портрет: веб-сайт. URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/> (дата звернення: 03.01.2024).

SECTION: AUTOMATION AND ROBOTICS

МОДЕЛЮВАННЯ ТЕПЛОВОЇ ХВИЛІ В ҐРУНТІ ДЛЯ МОНІТОРИНГУ ЙОГО ПРОМЕРЗАННЯ

С.В. Іносов

кандидат технічних наук, доцент
inosov.sv@knuba.edu.ua

О.В. Бондарчук

кандидат технічних наук, доцент
bondarchuk.ov@knuba.edu.ua

А.В. Вольтерс

асистент
volters.ao@knuba.edu.ua

М.В. Волчков

асистент
volchkov.mv@knuba.edu.ua

Київський національний університет будівництва і архітектури

Ключові слова: моделювання, теплова хвиля, ґрунт, передаточна функція.

Для моніторингу температури ґрунту на різних глибинах в реальному часі замість локального вимірювання пропонується непряма інтегральна оцінка з використанням динамічної моделі. Збуренням, що вимірюється, є зміна температури повітря (похолодання). Моделлю об'єкту, що контролюється, по каналу «збурення – температура на глибині» є передаточна функція $W(p)$. З теорії термодинаміки відомо, що передаточна функція для випадку розповсюдження теплової хвилі в однорідному напівпросторі має вигляд: $W(p) = e^{-\sqrt{p}T}$, де T – характерний час (параметр, що визначає часовий масштаб процесів), який залежить від глибини D пропорційно її квадрату: $T = D^2 \cdot C$. C – константа, що залежить від питомих теплопровідності и теплоємності ґрунту. Для звичайного ґрунту ця константа складає приблизно 200 діб/м².

Точна модель об'єкту з розподіленими параметрами $W(p)$ непридатна для програмної реалізації в реальному часі. Тому пропонується замінити її наближено дробово-раціональною передаточною функцією з запізненням (1):

$$W_1(p) = e^{-p\tau} \cdot \left\{ \left(\frac{K_1}{T_1 \cdot p + 1} \right) + \left(\frac{K_2}{T_2 \cdot p + 1} \right) + \left(\frac{K_3}{T_3 \cdot p + 1} \right) \right\} \quad (1)$$

Вона складається з трьох аперіодичних блоків з сталими часу T_1, T_2, T_3 , і коефіцієнтами підсилення K_1, K_2, K_3 , а також блоку запізнення на час τ . Найкраща адекватність наближеної моделі досягається при наступних значеннях параметрів: $K_1 = 0.507$, $K_2 = 0.545$, $K_3 = -0.052$, $T_1 = 6.608 T$, $T_2 = 0.475 T$, $T_3 = 0.043 T$, $\tau = 0.046 T$. Ці значення отримані мінімізацією середньоквадратичної

похибки наближеної вагової функції $g_1(t)$ відносно точної $g(t)$ (рис. 1). Вагові функції (реакції на одиничний імпульс) отримані з відповідних передаточних функцій $W(p)$, $W_1(p)$ зворотнім перетворенням Лапласа. Розрахунки виконувались в програмному середовищі MathCad.

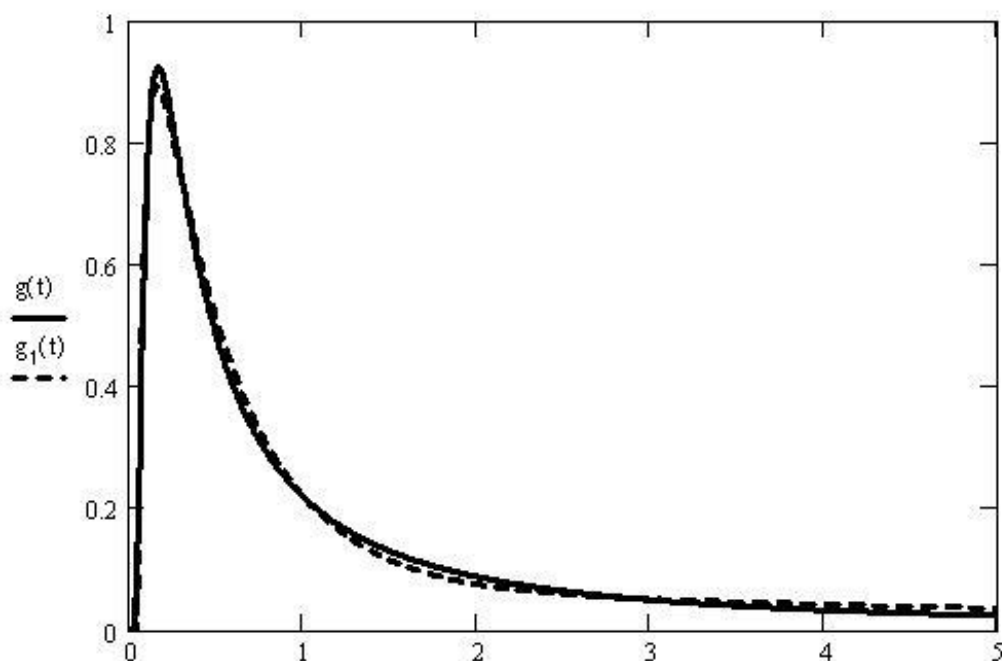


Рисунок 1 – Вагова функція об'єкту. Точна – $g(t)$, наближена – $g_1(t)$.

На рис. 2 наведені результати статистичного моделювання розповсюдження теплової хвилі вглиб ґрунту програмним засобом VisSim з використанням моделі $W_1(p)$. Осцилограма середньодобових значень температури повітря 1 відповідає метеоданим м. Києва за 1995 – 2000 роки. Розрахункові температурні осцилограми 2, 3 відповідають глибинам 0.5 м, 1.0 м.

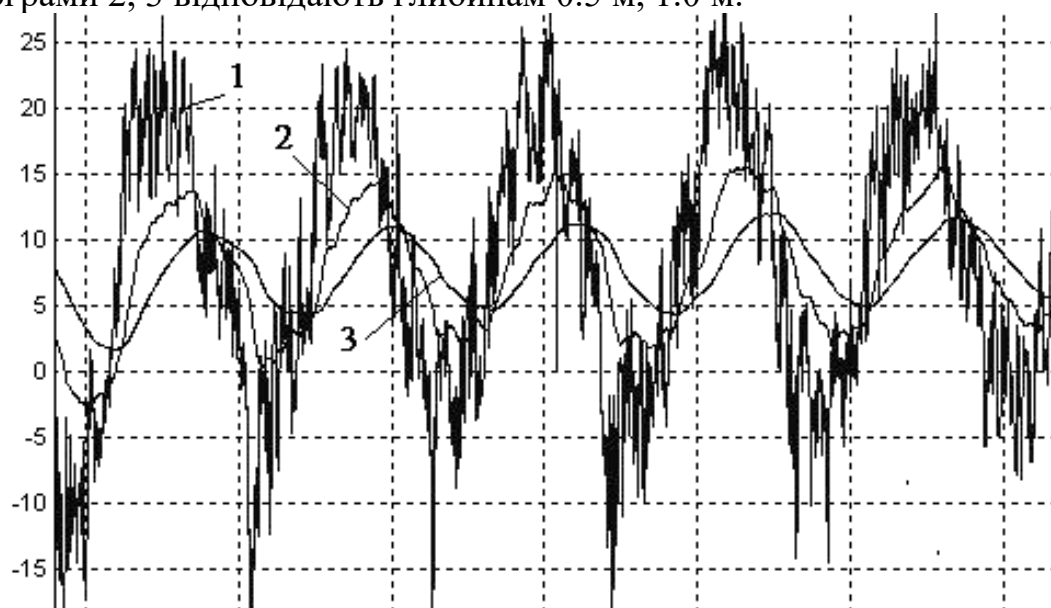


Рисунок 2 – Сезонні коливання температури на різних глибинах

Висновки:

1. Для моніторингу температури ґрунту на різних глибинах в реальному часі замість локального вимірювання пропонується непряма інтегральна оцінка з використанням динамічної моделі.

2. В якості моделі розповсюдження теплової хвилі вглиб ґрунту пропонується наближена дробово-раціональна передаточна функція третього порядку з запізненням.

Список використаних джерел

1. С.В. Іносов, В.М. Ілларіонов, Н.О. Сабалаєва. Ідентифікація системи стихійного електроопалення в районній електромережі. Мехатронні системи : інновації та інжиніринг : тези доповідей VI Міжнародної наук.-практ. конф. / Київ : КНУТД, 2022. с. 170 - 171
2. С.В Іносов., О.В Бондарчук. Аналіз можливих причин помилкової ідентифікації динамічних параметрів теплового об'єкта регулювання. Управління розвитком складних систем. Київ, 2023. № 54. С. 132 – 137.

SECTION: BOTANY AND FORESTRY

ПІДБІР КРАЩИХ СОРТІВ RUBUS IDAEUS ДЛЯ ВИРОЩУВАННЯ В УМОВАХ ПІВНІЧНО-СХІДНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

Осьмачко Олена Миколаївна

к. с.-г. н., доцент

lenaosmachko1978@ukr.net

Супрун Оксана Сергіївна

здобувач вищої освіти магістерського рівня

Кафедра садово-паркового господарства

Факультет агротехнологій та природокористування

Сумський національний аграрний університет, Україна

Вступ. Малина є улюбленою ягодою багатьох українців. Її вирощують у промислових масштабах, а також на присадибних ділянках [1]. В Україні щороку виробляється близько 23 тисяч тон плодів малини. Однак, урожайність цієї культури в нашій країні є відносно низькою – лише 4,5 тони з гектара. Це означає, що для повного забезпечення населення малиною необхідно збільшувати площі насаджень, або підвищувати врожайність. Науковці та експерти вважають, що основна причина дефіциту плодів малини в Україні – це неправильний підбір сортів для конкретних ґрунтово-кліматичних умов та недотримання науково-обґрунтованих систем живлення та захисту рослин [2].

У світі існує понад 600 сортів малини, які мають різні господарсько-біологічні особливості, які впливають на урожайність. Ці особливості були досліджені вітчизняними та зарубіжними вченими, зокрема В.С. Марковським, А.П. Душейком, П.З. Шеренговим, І.В. Казаковим, С.М. Євдокименком, Р. Воїчева та V.H. Knight. Постійно триває добір сортів малини з високими господарськими якостями та стійкістю до несприятливих умов навколишнього середовища. Це завжди є актуальним і важливим завданням. Виробники малини віддають перевагу ремонтним сортам, оскільки вони мають низку переваг перед звичайними літніми сортами. Ремонтні сорти плодоносять двічі за сезон, починаючи з першого року посадки, вони більш стійкі до морозів і хвороб, а також потребують меншого догляду [3].

Мета роботи. Дослідити друковані праці вітчизняних вчених, зробити наліз сортів малини та підібрати кращі за показниками врожайності для подальшого вирощування в умовах північно-східного Лісостепу України.

Результати та обговорення. Кучер А.М. та Пелехата Н.П. в умовах Верхівнянської філії Житомирського агротехнічного коледжу провели дослідження, які стосувалися фенології, росту та врожайності ремонтантної

малини. Було досліджено 5 сортів (Бабине літо (контроль), Княгиня, Космічна, Осіння, Осінне с'яйво). Досліджувані сорти різнилися між собою за висотою.

Сорт малини «Бабине літо» виявився найнижчим серед усіх сортів, які були випробувані. Середня довжина його пагонів склала 151 см. Найвищу довжину пагонів мали сорти Княгиня та Осіння – відповідно 170 та 177 см.

Товщина пагонів малини є важливим показником, який визначає здатність рослини витримувати вагу плодів. Сорт малини «Осінне с'яйво» отримав найвищу оцінку за прямостоячість пагонів (1,5 бала). Пагони сортів малини «Космічне» та «Бабине літо» були найменш міцними і найбільш схильними до нахилу під вагою плодів. Вони отримали найнижчі оцінки (2,7-2,8 бала) за цей показник.

Наявність шипів на пагонах малини впливає на технологічність вирощування цієї культури. Серед досліджуваних сортів малини найбільш шипуватими виявилися сорти «Бабине літо» та «Осінне с'яйво». Вони отримали максимальну оцінку за шипуватість (4,0). Майже без шипів були сорти Космічна та Княгиня (0,5 та 0,7 відповідно). Зимостійкість у досліджуваних сортів була, як мінімум задовільною.

Найвища урожайність сортів малини, що вивчалися відмічена у сорту Осінне с'яйво, він був на 14% більшим, ніж у контролі. Досить високий урожай виявлено у сорту Космічна, він перевищував контроль на 10% [4].

Андрусик Ю.Ю. в дисертаційній роботі вивчав адаптивність нових сортів малини в умовах правобережної підзони Західного Лісостепу України. Дослідження проведено в умовах Інституту садівництва УААН. Експериментальною базою слугували насадження малини навчально-дослідного саду кафедри садівництва.

Досліджували тринадцять сортів вітчизняної та зарубіжної селекції звичайні сорти: Новокитаївська (контроль), Одарка (контроль), Козачка, Благородна, ремонтантні: Зева (контроль), Бабине літо (контроль), Космічна, С'яйво, Княгиня, Осіння, Равелі, Таганка, Херітейдж.

Найбільш стійкими до низьких температур є сорти малини «Осіння», «С'яйво» та «Новокитаївська». Вони отримали високі оцінки за цими показниками. Середній ступінь аклімації мають сорти «Благородна» та «Космічна». Найменш стійкими до холодів є сорти «Зева» та Козачка.

Ремонтантний сорт малини «Осіння» має найвищу посухостійкість. Це пов'язано з високою водоутримуючою здатністю листя, що дозволяє рослині зберігати воду в умовах нестачі вологи; тургорозбереження, тобто здатність листя утримувати тургічний тиск навіть у умовах посухи; жаростійкість, тобто здатність рослини переносити високі температури; стабільність електрофізичних властивостей, що дозволяє рослині зберігати життєздатність навіть у стресових умовах.

Сорти малини «Бабине літо», «С'яйво», «Таганка» та «Херітейдж» найкраще переносять грибні хвороби. Вони отримали оцінки від 1,0 до 2,0 балів за цим показником. Решта сортів мають середню стійкість до грибних хвороб від 3,0 до 5,0 балів.

Ремонтантні сорти малини вітчизняної селекції «Осілля», «Космічна» та «Сяйво» відрізняються найвищою ремонтантністю. На кожному пагоні їх рослин утворюється велика кількість латеральних пагонів загальною довжиною 307-335 см. Частка дозрілих ягід у цих сортів становить 89-98 % від загального числа генеративних утворень.

Сорти малини «Благородна», «Княгиня», «Космічна» та «Осілля» мають найбільші ягоди. Маса однієї ягоди у цих сортів становить від 6,9 до 8,6 г.

Високу врожайність проявили сорти: Благородна, Одарка; врожайними виявились звичайні сорти — Козачка, Новокитаївська та ремонтантні : Космічна, Осілля; середню врожайність проявили — Бабине літо, Зєва, Княгиня, Сяйво, Херітейдж. Низька врожайність виявилась у ремонтантних інтродукованих сортів Таганка і Равелі [2].

Висновки. Опрацювавши дослідження Кучера А.М. та Пелехатої Н.П. було встановлено, що сорт Космічна є перспективним для подальшого використання в науковій роботі, майже за всіма показниками мав найкращий результат. Тому цей сорт бажано дослідити в умовах північно-східного Лісостепу України.

Згідно досліджень Андрусик Ю.Ю. варто звернути увагу в подальших дослідженнях на такі звичайні сорти малини: Благородна, Одарка, Козачка, Новокитаївська та вітчизняні ремонтантні: Космічна і Осілля.

Список використаних джерел

1. Душейко А.П. Господарсько-біологічна оцінка нових і перспективних сортів малини в умовах Лісостепу України : автореферат дисертації на здобуття наукового ступеню к. с.- г. наук: 06.01.07. Національний аграрний ун-т. К., 2003. 21 с.

2. Андрусик Ю.Ю. Адаптивність нових сортів малини до умов правобережної підзони Західного Лісостепу України : автореферат дисертації на здобуття наукового ступеню к. с. - г. наук: 06.01.07 «Плодівництво». Інституті садівництва УААН. Київ, 2008. 22 с.

3. Шеренговий П., Шеренговий Ю., Андрусик Ю. Осінній урожай малини. Огородник. 2006. № 11. С. 18-19.

4. Кучер А.М., Пелехата Н.П. Фенологія, ріст та врожайність ремонтантної малини в умовах Ружинського району Житомирської області. Збірник тез наукових студентських робіт за результатами туру всеукраїнського конкурсу. Житомирський національний агроєкологічний університет. 2018. Електронний ресурс: <http://surl.li/ouzo0>

SECTION: CHEMISTRY

ФОТОПЕРЕМИКАЦІЙНІ РІШЕННЯ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ

Корженівський Олександр Андрійович
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»
sashakorzh2001@gmail.com

Активація протипухлинного препарату локально, коли це необхідно, може покращити вибірковість і зменшити небажані побічні ефекти. Фотоперемикаючі ліки можна вибірково перемикає між активним і неактивним станами за допомогою світла. Однак розробка цих препаратів обмежена труднощами доставки світла до глибоких тканин, де це необхідно. Оптичні волокна мають великий потенціал для доставки світла в зону дії, але їх використання для полегшення фотоперемикання в протипухлинних сполуках ще не досліджено.

Для теперішнього світу стало тенденцією, що наукові дослідження в галузі медицини відмовляються від звичайних методів фармакології на користь більш раціональних підходів до лікування, які спрямовані на підвищення вибірковості об'єкту лікування так і елімінування побічних ефектів. Це важливо, оскільки побічні ефекти можуть бути настільки згубними, що в порівнянні із хворобою від якої людину намагалисявилікувати ці проблеми є значно серйознішими або співмірні до наслідків хвороби. Саме тому застосування світла для активації того чи іншого терапевтичного препарату в конкретному місці, що відомо як фотофармакологія, отримало значну увагу серед сучасних методів лікування онкології не лише людей, і тварин. Головною перевагою використання світла є можливість точної доставки з високим рівнем просторово-часового контролю, що дозволяє забезпечити локалізоване та специфічне лікування. Також до переваг цього методу можна віднести те, що для доставки препарату у необхідну зону організму нам не потрібно якихось надзвичайно складних засобів, по типу наночастинок, які адсорбують на собі необхідний лікарський препарат, але потребують спеціалізованого складного обладнання для доставки цих часточок [1].

Звичайно не все так добре із фотоперемикачами як це може здатися на перший погляд. Одним із методів у фотофармакології це оброблення зони лікування після введення препарату ультрафіолетовим світлом. Тобто використовується світло довжиною хвилі від 300 до 450 нм. Звичайно, що ультрафіолетове випромінювання є шкідливим для живих організмів, а оскільки сама процедура фототерапії займає досить тривалий час, то таким чином можна викликати нові ракоутворення шкіри за рахунок постійного опромінення ультрафіолетом [2].

В цілому процес фотоперемикання є не складним. Функціональна група, відома як фотоперемикач, наприклад азобензен, включається в ту чи іншу будову необхідної нам лікарського препарату.

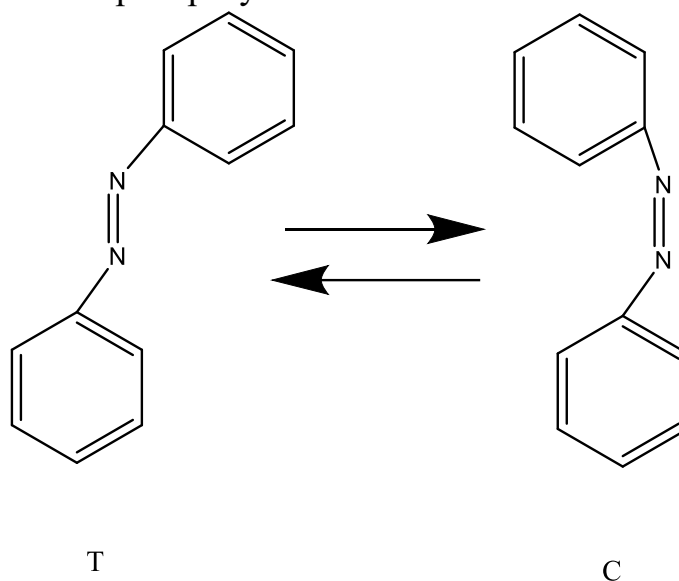


Рисунок 1. Транс та цис форми азобензену

Відповідно, дана функціональна група може змінювати свою структуру між двома станами при опроміненні світлом чітко відомої довжини хвилі. Ці стани структури органічної сполуки, всім нам відомі як той чи інший транс- або цис-ізомери азобензолу, і надзвичайно важливо, що вони діаметрально протилежні за хімічними та фізичними властивостями [3]. Однак, у випадку, коли у деяких сполук обидва ізомери будуть відігравати приблизно схожу біологічну активність, в інших вони мають абсолютно різну спрямованість до біологічної мішені. І власне ці сполуки відомі як ліки із здатністю до фотоперемикання, і вони можуть забезпечувати оборотний контроль біоактивності за допомогою світла чітко визначеної довжини хвилі [4].

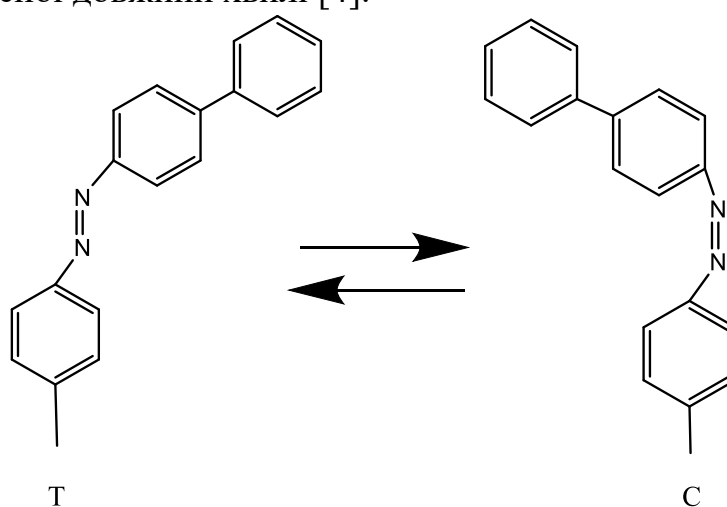


Рисунок 2. Фотоперемикання з транс у цис форму похідних азобензену.

Тому важливим буде розробка саме таких фотоперемикаючих препаратів, які були б здатні до фотоперемикання при більш безпечних довжинах хвиль.

Одним із варіантів може бути фотопермикач, що буде здатен працювати в ближніх інфрачервоних довжинах хвиль [5].

В цілому можна сказати, що це є надзвичайно привабливим методом у сучасній фармакології, але не менш важливий і є забезпечення максимальної безпечності як і самої сполуки так і методу її застосування.

Список використаних джерел

1. Hopkins, A. L. Network pharmacology: The next paradigm in drug discovery. *Nat. Chem. Biol.* 2008. 4. P. 670–690.
2. Lerch, M. M.; Hansen, M. J.; VanDam, G. M.; Szymanski, W.; Feringa, B. L. Emerging Targets in Photopharmacology. *Angew. Chem. Int. Ed.* 2016. 55. P. 2–24.
3. Schonberger, M.; Trauner, D. A photochromic agonist for mu-opioid receptors. *Angew. Chem. Int. Ed.* 2014. 53. P. 3267–3274.
4. Szymanski, W.; Ourailidou, M. E.; Velema, W. A.; Dekker, F. J.; Feringa, B. L. Light-Controlled Histone Deacetylase (HDAC) Inhibitors: Towards Photopharmacological Chemotherapy. *Chem. Eur. J.* 2015. 21. P. 16516-16520.
5. Туркевич М., Владзімірська О., Лесик Р. Фармацевтична хімія (стероїдні гормони, їх синтетичні замінники і гетероциклічні сполуки як лікарські засоби). Підручник. Вінниця: Нова Книга. 2003. 464 с.

SECTION: COMPUTER ENGINEERING

АРХІТЕКТУРА МУЛЬТИАГЕНТНОЇ СИСТЕМИ ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КОМФОРТУ ТА БЕЗПЕКИ У РОЗУМНИХ БУДИНКАХ

Аксак Наталія Георгіївна

доктор технічних наук, професор

Кафедра комп'ютерних інтелектуальних технологій та систем

nataliia.ahak@nure.ua

Василевська Олена Олексіївна

здобувач вищої освіти магістерського рівня

olena.vasylevska@nure.ua

Шеліхов Юрій Олександрович

аспірант

yurii.shelikhov@nure.ua

Харківський національний університет радіоелектроніки

Сучасний розвиток інтелектуальних технологій та розумних систем призвів до активного дослідження розробки розумних будинків, використовуючи інтелектуальних агентів. Огляд [1] систематизує та аналізує новітні наукові роботи, присвячені цій темі. В дослідженнях [2, 3, 4, 5] розглядаються ключові аспекти, такі як архітектура систем, визначення ролей агентів, механізми комунікації, оптимізація та безпека в контексті розумних будинків. Вивчаються різноманітні підходи до інтеграції інтелектуальних агентів у вирішення завдань автоматизації, моніторингу безпеки, оптимізації енергоспоживання та створення комфортних умов проживання [6, 7, 8].

Постановка проблеми. Розумні будинки використовують різноманітні технології для автоматизації та покращення життя мешканців. В даному контексті, проблема полягає в розробці архітектури та визначенні ролей для мультиагентної системи, яка забезпечить комфорт та безпеку, об'єднуючи різних агентів.

До ключових аспектів при розробці мультиагентної системи для забезпечення комфорту та безпеки в розумних будинках відноситься:

- розробка структури системи, визначення взаємозв'язків між агентами та компонентами;
- визначення конкретних функцій та обов'язків для різних агентів, таких як агент керування пристроями, агент моніторингу безпеки, агент комфорту та інші;
- розробка механізмів комунікації між агентами для обміну інформацією та координації дій;
- розробка алгоритмів для ефективного управління пристроями.

Мета роботи. Розробити архітектуру мультиагентної системи для розумного будинку та визначити ролі кожного агента з метою забезпечення комфорту та безпеки, зокрема визначивши їх функціональні обов'язки та взаємодію в системі.

Такий підхід дозволяє сфокусуватися на проектуванні архітектури та конкретних ролях агентів, забезпечуючи чітку орієнтацію на створення ефективної та легко розширюваної мультиагентної системи для розумного будинку.

Виклад основного матеріалу дослідження. Розроблена архітектура мультиагентної системи для забезпечення комфорту та безпеки в розумних будинках складається з таких компонентів:

1. Агенти. Агенти представляють окремі підсистеми або пристрої. Кожен агент має власну функціональність і завдання:

– Агент повідомлення (MessagingAgent – Ag_{MS}). В його функції (A_{MS} – алгоритми розповсюдження повідомлень) входить отримання та аналіз інформації від інших агентів та сенсорів в будинку та розповсюдження повідомлень та сповіщень користувачам

– Агент керування пристроями (DeviceControlAgent – Ag_{DC}). В його функції (A_{DC} – алгоритми автоматизації) входить керування підключеними пристроями в будинку (освітлення, температурний режим, смарт-пристрої тощо) та виконання команд користувача або автоматична адаптація до змін у середовищі

– Агент камери (CameraAgent – Ag_{CM}). В його функції (A_{CM} – алгоритми виявлення руху) входить виявлення руху та аналіз відеоданих для забезпечення безпеки та генерація сповіщень у випадку виявлення підозрілої діяльності.

– Агент сигналізації (AlarmAgent – Ag_{AI}). В його функції (A_{AI} – алгоритми реакції на події) входить керування системою сигналізації та безпеки в будинку та виявлення потенційно небезпечних ситуацій та висилання тривожних сигналів.

– Агент годування (FeedingAgent – Ag_{FD}). В його функції (A_{FD} – алгоритми регулювання харчування) входить моніторинг та автоматизація системи харчування в будинку та забезпечення оптимальних умов для годування та регулювання дієти користувачів.

– Агент контролю клімату (ClimateAgent – Ag_{CI}) відповідальний за контроль температури, вологості, освітлення у приміщенні (A_{CI} – алгоритми клімат контролю);

– Агент медичного догляду (MedicalCareAgent – Ag_{MC}). В його функції (A_{MC} – алгоритми аналізу стану здоров'я) входить відстеження медичних параметрів користувачів (пульс, тиск, рівень цукру тощо) та генерація тривожних сигналів у випадку виявлення небезпеки для здоров'я.

2. Середовище, в якому взаємодіють агенти розумного будинку, забезпечене різноманітними технологіями для зручності, ефективності та

безпеки мешканців. Інтелектуальне середовище складається з таких компонентів:

- Сенсори та пристрої вимірювання, такі як рухові датчики, температурні сенсори, камери відеоспостереження та інші пристрої вимірювання. Ці сенсори надають агентам інформацію про стан оточуючого середовища та дії користувачів.
- Мережа підключених пристроїв (IoT), що дозволяє агентам взаємодіяти з ними та керувати ними. Приміром можуть бути розумні термостати, освітлення, домашні асистенти та інші сучасні пристрої.
- Голосові та сенсорні інтерфейси, для взаємодії користувачів з системою. Голосові команди, дотики екрану чи жести використовуються для введення команд та взаємодії з системою.
- Центральний сервер або хмарні ресурси використовуються для обробки великої кількості даних та координації роботи агентів. Для цього використовується штучний інтелект для аналізу та прийняття рішень на основі зібраних даних.
- Системи безпеки та захисту, такі як система відеоспостереження, система виявлення вторгнень та сигналізація. Агенти сигналізації та камери співпрацюють для забезпечення безпеки приміщення.
- Інтеграція з медичними пристроями. Якщо користувач має медичні пристрої, такі як монітори пульсу чи термометри, вони також підключені до системи. Агент медичного догляду може використовувати ці дані для відстеження стану здоров'я та вчасного реагування на проблеми.

Таке середовище створює інтелектуальний розумний будинок, в якому агенти співпрацюють, обмінюються інформацією та автоматизують різні аспекти повсякденного життя для забезпечення комфорту, безпеки та ефективності.

Опис мультиагентної системи розумного будинку з використанням теорії множин виконаний шляхом визначення множин агентів та їхніх характеристик. [9]:

$$MAS = \{Ag, A, E\}, \quad (1)$$

де $Ag = \{Ag_{Ms}, Ag_{DC}, Ag_{Cm}, Ag_{Al}, Ag_{Fd}, Ag_{Cl}, Ag_{MC}\}$, – набір агентів, що діють у середовищі E ;

$A = \{A_{Ms}, A_{DC}, A_{Cm}, A_{Al}, A_{Fd}, A_{Cl}, A_{MC}\}$, – набір дій агента ($A_i = \{a_1^i, a_2^i, \dots, a_n^i\}, i =$
 $\left(\begin{array}{l} \text{MessagingAgent, DeviceControlAgent, CameraAgent, AlarmAgent,} \\ \text{FeedingAgent, ClimateAgent,} \\ \text{MedicalCareAgent} \end{array} \right)$); $E =$

$\{E_{physical}, E_{information}, E_{user}, E_{medical}, E_{security}\}$ – набір станів фізичного середовища – будинок з розміщеними сенсорами та пристроями ($E_{physical}$), інформаційної інфраструктури – центральний сервер або хмарні ресурси ($E_{information}$), інфраструктури інтерфейсу користувача – голосові та сенсорні інтерфейси (E_{user}), інфраструктури медичних пристроїв – інтеграція з медичними пристроями ($E_{medical}$), інфраструктури підсистеми безпеки та захисту – встановлення систем безпеки $E_{security}$, ($E_j = \{e_1^j, e_2^j, \dots, e_m^j\}, j =$
 $(\text{physical, information, user, medical, security})$).

Опис взаємодії агентів і середовища з використанням темпоральної логіки виконаємо за допомогою формул темпоральної логіки LTL (Linear Temporal Logic) для опису властивостей в часі [10]. Темпоральна логіка дозволяє виразити різноманітні аспекти динаміки системи та стосунків між подіями у просторі часу.

Для відображення формул темпоральної логіки на набір станів, можна використовувати модель Крипке. Модель Крипке — це математична структура, яка використовується в логіці та теорії мов програмування для моделювання динамічних систем. Вона названа на честь логіка Стефана Крипке, який розробив цю концепцію в 1963 році. Модель Крипке може бути використана для формального визначення та аналізу систем, де стани та їхні переходи грають важливу роль.

Основні компоненти моделі Крипке включають:

- Множину можливих станів системи S , де кожен елемент $s \in S$ представляє конкретний стан.
- Відношення переходів $R \subseteq S \times S$. Для кожної пари станів (s, t) , яка належить R , говориться, що можливий перехід від стану s до стану t .
- Модель відношення, яка використовується в контексті логіки для визначення, які стани "доступні" з даного середовища $W \subseteq S \times 2^S$. Зазвичай визначається як $W = \{(s, \{t \in S \mid (s, t) \in R\}) \mid s \in S\}$.
- Властивості станів Φ . Кожний стан може мати свої властивості, які визначають його характеристики.
- Семантику моделі. Визначає, які властивості та формули виконуються в кожному світі. Властивості та формули визначаються в термінах відношення переходів і моделі відношення.

Тепер визначимо деякі властивості взаємодії агентів та їхнього середовища.

Властивості агента повідомлення Ag_{Ms} :

- M : Агент отримує та розповсюджує повідомлення.
- G : Чому щось у майбутньому (завжди).

Формула темпоральної логіки: $MLGM$

Властивості агента керування пристроями Ag_{DC} :

- C : Агент керує підключеними пристроями.
- F : В майбутньому (хоча б раз).

Формула темпоральної логіки: CFC

Властивості агента камери Ag_{cm} :

- V : Агент виявляє рух на відео.
- X : У наступному кроці часу.

Формула темпоральної логіки: VXV

Властивості агента сигналізації Ag_{AI} :

- A : Агент активує систему сигналізації.
- G : Чому щось у майбутньому (завжди).

Формула темпоральної логіки: AGA

Властивості агента годування Ag_{Fd} :

- F : Агент моніторить та автоматизує систему харчування.

– X: У наступному кроці часу.

Формула темпоральної логіки: F XF

Властивості агента медичного догляду A_{MC} :

– H: Агент відстежує медичні дані та визначає стан здоров'я.

– U: До того моменту, коли стан здоров'я стабілізується.

Формула темпоральної логіки: H UH

Властивості середовища E:

I: Середовище інтегровано з медичними пристроями.

G: Чому щось у майбутньому (завжди).

Формула темпоральної логіки: I GI

Тоді перехід від стану s_0 до стану s_1 може бути записаний формулою MΛGM або "Агент повідомлення отримує та розповсюджує повідомлення завжди":

$$s_0 \rightarrow s_1, \quad (2)$$

де s_0 – стан, в якому агент повідомлення отримав інформацію;

s_1 – стан, в якому агент повідомлення розповсюджує повідомлення.

Формула M виконується в стані s_0 , оскільки агент отримав інформацію.

Формула GM виконується в усіх станах, оскільки агент завжди розповсюджує інформацію.

Тоді ми можемо визначити стан системи S як кортеж, що включає стани кожного агента та ресурсу:

$$s_i = (Ag_{DC}, Ag_{MS}, E_{information}). \quad (3)$$

Далі, визначимо відношення переходу між станами в системі. Наприклад, якщо агент Ag_{DC} відправляє повідомлення про недостатнє освітлення і агент Ag_{MS} отримує це повідомлення та пересилає його для обробки на хмарні ресурси $E_{information}$, то можна визначити відношення переходу:

$$(Ag_{DC}, Ag_{MS}, E_{information}) \rightarrow (Ag'_{DC}, Ag'_{MS}, E'_{information})$$

де Ag'_{DC} , Ag'_{MS} та $E'_{information}$ представляють оновлені стани агентів та ресурсу після вказаних подій.

Така модель дозволяє формально визначити та відслідковувати зміни станів системи в результаті подій та взаємодії агентів.

Висновки. У цій роботі автори акцентували увагу на реалізації функцій взаємодії між різними агентами, забезпечуючи ефективний обмін інформацією та координацію дій. Агент, у разі виявлення моментів, що пов'язані ситуацією дискомфорту (недостатнє освітлення, відсутність їжі, некомфортна температура, тощо) надсилає про це повідомлення на сервер для прийняття рішення щодо виправлення такого стану.

Реалізація архітектури мультиагентної системи для забезпечення комфорту та безпеки в розумних будинках є перспективним та важливим напрямком в розвитку сучасних технологій. Застосування алгоритмів машинного навчання дозволяє системі навчатися та автоматично адаптуватися до змін в поведінці мешканців та умовах оточення, що сприяє оптимізації споживання ресурсів.

Мультиагентна система забезпечує ефективний моніторинг різних аспектів, таких як стан пристроїв, безпека та зручність проживання. Швидке реагування на події дозволяє підтримувати оптимальні умови для мешканців.

Реалізація чіткої архітектури та визначення ролей для агентів полегшує взаємодію та розширення системи, забезпечуючи прозорий та легко керований механізм.

Список використаних джерел

1. Mekuria, D.N., Sernani, P., Falcionelli, N., Dragoni, A.F. (2019). Reasoning in Multi-agent Based Smart Homes: A Systematic Literature Review. In: Leone, A., Caroppo, A., Rescio, G., Diraco, G., Siciliano, P. (eds) Ambient Assisted Living. ForItAAL 2018. Lecture Notes in Electrical Engineering, vol 544. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-05921-7_13.
2. Fonseca, T., Dias, T., Vitorino, J., Ferreira, L. L., & Praça, I. (2022). A Low-Cost Multi-Agent System for Physical Security in Smart Buildings. arXiv preprint arXiv:2209.00741.
3. Hassan, W. H. (2019). Current research on Internet of Things (IoT) security: A survey. *Computer networks*, 148, 283-294.
4. Berry, D., Usmani, A., Torero, J. L., Tate, A., McLaughlin, S., Potter, S., ... & Atkinson, M. (2005, September). FireGrid: Integrated emergency response and fire safety engineering for the future built environment. UK e-Science Programme All Hands Meeting.”
5. Çetin, A. E., Dimitropoulos, K., Gouverneur, B., Grammalidis, N., Günay, O., Habiboğlu, Y. H., ... & Verstockt, S. (2013). Video fire detection—review. *Digital Signal Processing*, 23(6), 1827-1843.
6. Harshika, G., Haani, U., Bhuvaneshwari, P., & Venkatesh, K. R. (2022). Smart Pet Insights System Based on IoT and ML. In *Innovative Data Communication Technologies and Application: Proceedings of ICIDCA 2021* (pp. 725-738). Singapore: Springer Nature Singapore.
7. Chen, Y., & Elshakankiri, M. (2020, April). Implementation of an IoT based pet care system. In *2020 Fifth International Conference on Fog and Mobile Edge Computing (FMEC)* (pp. 256-262). IEEE.
8. Qiao, B., Liu, K., & Guy, C. (2006, December). A multi-agent system for building control. In *2006 IEEE/WIC/ACM International Conference on Intelligent Agent Technology* (pp. 653-659). IEEE.
9. N. Axak and A. Tatarnykov, "The Behavior Model of the Computer User," 2022 IEEE 17th International Conference on Computer Sciences and Information Technologies (CSIT), 2022, pp. 458-461, doi: 10.1109/CSIT56902.2022.10000499.
10. N. Axak, M. Kushnaryov, A. Tatarnykov, The Agent-Based Learning Platform. ICST-2023: XI International Scientific and Practical Conference “Information Control Systems and Technologies”, September 21-23, 2023, Odessa, Ukraine, Vol-3513, pp. 263-275. ONLINE: <http://ceur-ws.org/Vol-3513/>, URN: urn:nbn:de:0074-3513-6

SECTION: ECONOMY

АНАЛІЗ ВПРОВАДЖЕННЯ ТА ФУНКЦІОНУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ БЛОКЧЕЙН

Щербаков Сергій

аспірант

sergiyscherbakov@ukr.net

Хрипко Сергій

професор, доктор технічних наук

завідувач кафедри інформаційних технологій та дизайну

Класичний приватний університет м. Запоріжжя, Україна

Постановка проблеми. Незважаючи на значний потенціал блокчейн технологій у вирішенні багатьох фінансово-економічних питань, на практиці при їх реалізації виникають певні проблеми. Зокрема, дана технологія вимагає унікального рівня організаційної узгодженості між компаніями для впровадження нових технічних, функціональних та юридичних механізмів. Це призводить до того, що незважаючи на значні інвестиції у розвиток блокчейн, багато фінансових компаній не змогли реалізувати очікувані вигоди, а низка пілотних проектів була закрита.

Виклад основного матеріалу. Блокчейн – розподілена база даних, що зберігає впорядкований ланцюжок записів (так званих блоків), що постійно довшасє. Дані захищено від підробки та спотворення. Кожен блок містить часову позначку, геш попереднього блока та дані транзакцій, подані як геш-дерево. Таку розподілену базу даних закладено в основу криптовалюти Bitcoin (вона була описана 2008 і реалізована 2009 року), де слугує бухгалтерською книгою для всіх операцій. Таку базу називають Блокчейн [1, 10].

У квітні 2017 року в ЗМІ з'явилася інформація, що Україна планує перевести державні дані у блокчейн з метою: впровадження максимальної безпеки даних; ефективної боротьби з корупцією; усунення рейдерства; прозорості та відкритості даних [5].

Міркування щодо необхідності вивчення блокчейну стають все більш актуальними, оскільки наприклад, пандемія COVID-19 підкреслює необхідність більш надійних даних та майбутнього економічного відновлення, за рахунок впровадження цифрової економіки та зокрема цифрової торгівлі. У той же час блокчейн може породжувати значне занепокоєння у тих, хто незнайомий з цим інструментом оцифрування.

Протягом останніх декількох років проводилось багато дискусій щодо криптовалюти в цілому та технології блокчейн зокрема. Але безумовна більшість фахівців зазначає, що дана технологія має багато переваг над традиційною системою збереження даних, оскільки вона може зберігати записи всіх даних або

грошових транзакцій, здійснених між будь-якими двома сторонами, у безпечному, незмінному та прозорому вигляді. За прогнозами світових експертів, технологія блокчейн неодмінно буде впроваджена у різних галузях економіки, та очікується що у майбутньому технологія блокчейн стане революційною у традиційних бізнес-процесах у всьому світі.

Тому для початку будемо виходити з того, що блокчейн – цифровий реєстр, у якому хронологічно та публічно зберігаються всі транзакції між клієнтами які використовують цей цифровий реєстр. Також технологію блокчейн ще називають – технологією розподіленого реєстру.

Основною та головною особливістю блокчейна є використання алгоритмів програмного обчислення, а також виключення стороннього втручання в роботу та зведення до мінімуму вплив людського фактору при прийнятті рішень системою. У зв'язку з цим важливо проаналізувати як цю технологію вже використовують провідні компанії та розвинуті держави в світі.

Європейський ринок є найбільший у світі, де обертаються найбільші в світі ресурси (фінанси, товари, послуги). Тому нормативно-правове середовище Європи добре розвинене, а нові технології користуються як сильною академічною, так і політичною підтримкою. Виходячи з цього Європейський Союз постійно зацікавлений у нових технологіях та в блокчейн зокрема. Виконавчий орган ЄС, Європейська Комісія активно вивчають шляхи впровадження нових технологій. Ми спостерігаємо постійні інвестиції (державні та приватні), які дають Європі конкурентну перевагу щодо того, як новітні технології впроваджуються на європейському ринку.

Маючи найбільш розвинене регуляторне середовище, міцну академічну підтримку та довгу історію підтримки технологічного розвитку, США є благодатним середовищем для нових технологій будь-якого типу. Уряд США активно готується використовувати технологію блокчейну з метою модернізації військового складу, допомоги правоохоронним органам, затвердження державних контрактів та сприяння прозорості державних грантів. Оскільки все більше і більше чиновників нарешті бачать технологію блокчейн у позитивному світлі, можна очікувати, що в найближчому часі буде запущено більше пілотних проектів [11].

За даними Всесвітньої організації інтелектуальної власності, Китай лідирує у світі за патентами, що стосуються блокчейну [7]. Наприклад, JD.com – один з найбільший інтернет магазинів Китаю – використовує блокчейн технологію для перевірки її ланцюжка поставок для клієнтів і ділових партнерів, які вважали що ритейлер може продавати підроблені версії люксових брендів. Нещодавно компанія вирішила зробити свою платформу загальнодоступною для усіх користувачів. Головне митне управління Китаю використовує блокчейн для того щоб контролювати 26 транскордонних портів та ринків, розташованих уздовж південно-західного кордону Китаю. Вже зараз Китай збирається запустити свою національну блокчейн-платформу, що є частиною грандіозної стратегії країни щодо цифровізації світової економіки. BSN – це відкрита мережа служб блокчейн, яку будь-яке підприємство та бізнес, що володіють хмарними

сервісами та центрами обробки даних, можуть застосувати для створення загальнодоступного вузла міста та підключення до мережі безкоштовно [8].

Формування державних механізмів регулювання використання криптовалют та технології блокчейн. Незалежно від того, чи призведуть ці інноваційні технології до революції у різних галузях економіки, чи ні, не можна заперечувати, того факту, що феномен блокчейн – реальність, яка не зникне найближчим часом [4]. Зараз перед нами стоїть два фундаментальних питання: чи можна регулювати технологію блокчейн та чи можемо ми розглянути технологію блокчейн окремо, без залучення криптовалют?

Концепція регулювання прогресивними технологіями сама по собі є нереальною і недосяжною. Технології змінюється експоненційно, а соціальні, економічні та правові системи змінюються поступово. З цього можна зробити логічний висновок що поточне регулювання буде швидко застарівати та ставати все більш вразливим та менш актуальним. З іншого боку, сама тенденція розвитку технологій має вирішальне значення для виправдання змін в законодавстві та нормативних актах. Метою регулювання ніколи не повинно бути уповільнення чи обмеження технології, тому що це неминуче призводить до деградації майбутніх інновацій. Слід зосередитись на створенні певних світових стандартів, а також етичних принципів та принципів належного управління, оскільки вони по суті є інструментами, необхідними для росту та розвитку нових технологій.

Хоча деякі уряди йдуть назустріч прийняттю блокчейна, багато національних та регіональних регуляторних органів застосовують підхід "очікування", вважаючи за краще вивчити та зрозуміти наслідки блокчейн, перш ніж рухатися вперед з додатковими законодавчими та нормативними вимогами чи рекомендаціями. Відсутність регуляторної визначеності та розвинене правове та регуляторне становище є складним для учасників ринку, і необхідно, щоб вони постійно оцінювали свою участь у блокчейн-мережах.

Блокчейн має можливість перетинати межі юрисдикції, оскільки вузли блокчейна можуть бути розташовані в будь-якій точці світу. Це може спричинити ряд складних юрисдикційних питань, які потребують ретельного розгляду стосовно відповідних видів діяльності платформи та її учасників, а також договірних відносин між ними. Для вирішення таких питань все частіше виникає низка правових та регуляторних механізмів, які мають поза територіальну дію, наприклад, GDPR (регламент в межах законодавства Європейського Союзу щодо захисту персональних даних усіх осіб у межах Європейського Союзу та Європейської економічної зони [2]).

Регулювання необхідне, але вкрай важливо уникнути надмірного регулювання. Особливо якщо поглянути на ситуацію з надмірним регулюванням у Європі. Хоча не можна заперечувати того, що ці регулювання підкріплені благими намірами, реальність така, що більшість нещодавно прийнятих директиви та правил Європейським Союзом були несприятливими для розвитку бізнесу: вони придушують стартапи та обмежують розвиток інновацій. Важливо

досягти правильного балансу, тому ми робимо висновок, що регуляторними цілями на основі технології блокчейну повинні бути:

- створення стандартів, що дозволяють взаємодіяти кінцевому споживачу та захищати його інтереси;
- забезпечення захисту для вразливих людей та захист їх від шахраїв;
- забезпечення належного управління для захисту інвесторів, а також кінцевих користувачів від шахрайства, поганого управління або грубих помилок [10].

Відкритість більшості блокчейн-проектів вже сама по собі забезпечує їх взаємосумісність. Однак ключовим терміном серед вищезазначених регуляторних цілей є захист. Для уряду і регулюючих органів існує тонка грань між захистом та жорстким підходом, коли прийняття окремих рішень обмежуються або забороняються споживачу. З нашої точки зору найкращим рішенням для захисту є забезпечення прозорості та надання необхідної інформації для споживачів, щоб він мав можливість приймати власні рішення виходячи з різних ситуацій.

Технологія Блокчейн є виразом лібералізму і надає людству як свободу так і самодостатність. Якщо ви спробуєте змінити принцип функціонування блокчейну намаганням врегулювати, блокчейн може стати небезпечним. Ця технологія вперше застосовувалася людиною або групою людей для створення першої світової криптовалюти – Bitcoin. Цей проект мав створити революцію для позбавлення від великих посередників фінансового світу, таких як банки та інших фінансові установи. Якщо регулятори спробують відокремити блокчейн від його передбачуваної мети, фундаменталісти блокчейну дадуть у відповідь подальшим розвитком блокчейну, щоб задовольнити свою мету - замінити фінансову систему у тому вигляді, в якому ми її знаємо. Якщо ті, хто займаються регулюванням блокчейну спробують відхилити його від початкової мети, його розробники продовжать розвивати його, щоб домогтися створення фінансової системи відмінною від тієї, яку ми знаємо зараз. Але блокчейн не повинен знищувати сучасну фінансову систему, він має стати інструментом у поточній системі для переформування того, що застаріло і не працює належним чином.

Виникає питання, чи може існувати блокчейн без криптовалют? Відповідь залежить від типу блокчейну. Потрібно розрізняти відмінності між публічними та приватними блокчейнами. Bitcoin – це перший з прикладів загальнодоступного блокчейну [3]. Це тип технології розподіленого реєстру обліку, яка не контролюється центральною організацією, але опирається на суспільство, яке складається з майнерів, ланцюжків та користувачів. Публічний блокчейн не може існувати без крипто-активів, оскільки майнери мають отримувати винагородження та користувачі для використання мережі повинні торгувати криптовалютою [9].

З іншого боку, приватний блокчейн, як правило, містить реєстр/базу даних, яка побудована на децентралізованій та можливо розподіленій інфраструктурі, яка контролюється самим суб'єктом господарювання або групою осіб. Контроль такого типу блокчейну не надається користувачам мережі, та є централізованим

у цьому об'єкті або у об'єктах, які разом контролюють ланцюжок блоків. Приватні блокчейни можуть служити ідеальним інструментом для великих організацій, які співпрацюють один з одним над проектом.

За останні роки регулятори та політики у всьому світі стали все більш заінтересованими у питанні регулювання технології блокчейну та криптовалют. При розгляді ініціатив, які в даний час вживаються в юрисдикціях по всьому світу, ми бачимо, що найбільш поширеним підходом є видача попереджень щодо ризиків притаманних криптовалютам. Хоча попередження та публічні висловлювання є ефективними формами попереднього регулювання нових технологій в короткостроковій перспективі але, постійно зростаюча популярність технології блокчейн заслугоує більш поглиблених нормативно-правових вказівок, щоб забезпечити юридичну впевненість суб'єктів, що працюють на блокчейн, та користувачів.

Проблеми впровадження технології блокчейн у фінансовоекономічному секторі держави. Незважаючи на те, що блокчейн технології мають значний потенціал у вирішенні багатьох фінансово-економічних питань для різних галузей економіки, на практиці при реалізації таких технологій виникають певні нюанси. Наприклад, технологія вимагає унікального рівня організаційності – компаніям потрібно погодитись на впровадження нових ресурсно-затратних технічних, функціональних та юридичних механізмів. Незважаючи на витрачання 1,7 мільярдів доларів щорічно на блокчейн, багато фінансових компаній не змогли реалізувати вигоди від ранніх інвестицій, і ряд пілотних проектів були закриті. На мал. 1 схематично представлені загальні потенційні ризики що можуть виникнути при впровадженні технології блокчейн [6].

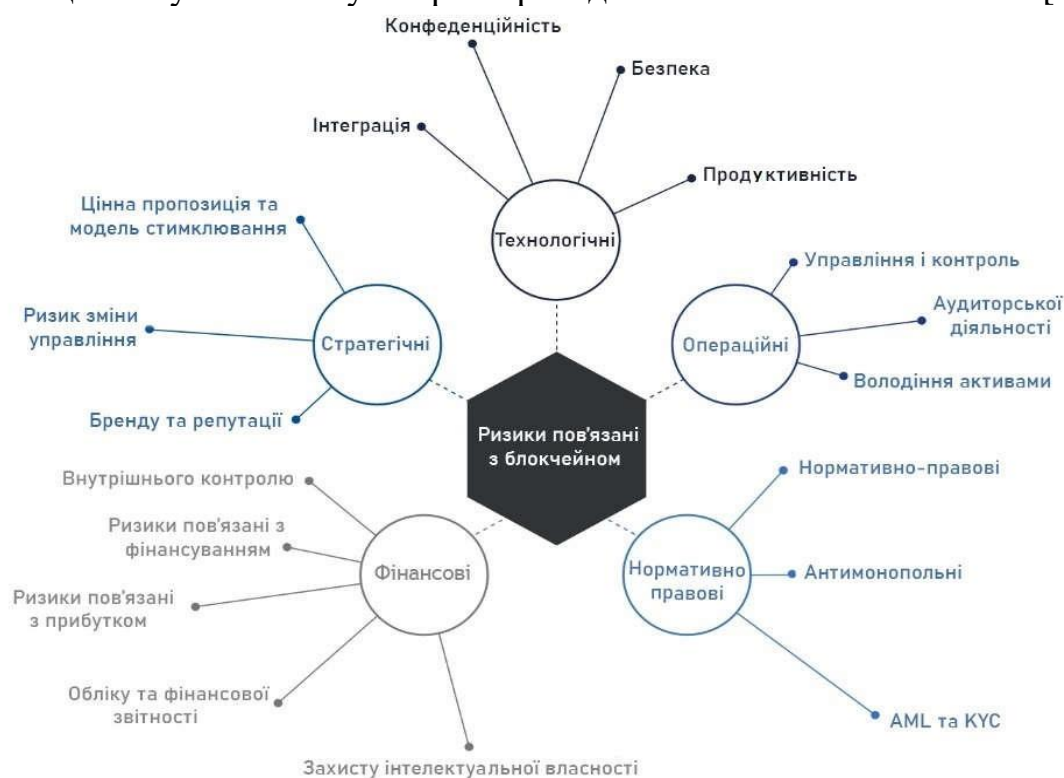


Рисунок 1 - Загальні ризики пов'язані з впровадженням блокчейну

Технологічні ризики. Ефективна розробка та впровадження рішень на основі блокчейна вимагає визначення та вирішення переліку технологічних ризиків та проблем. Перелік включає конфіденційність даних та транзакції на блокчейні, ризики безпеки, обмеження, пов'язані з продуктивністю базової платформи блокчейн, та проблеми, пов'язані з інтеграцією з іншими системами підприємства.

Операційні ризики. Реалізація додатків на основі блокчейн, особливо в консорціумі декількох організацій, є складною і передбачає вирішення ряду питань, пов'язаних з операційним ризиком, такими як управління, контроль, аудиторська перевірка блокчейн-операцій та підтвердження права власності на активи.

Правові та регуляторні ризики. Блокчейн, як технологія може не регулюватися, але програми, побудовані за технологією блокчейн, повинні дотримуватися відповідних норм, таких як «Загальний регламент Європейського Союзу про захист даних (GDPR)», що стосується захисту даних та конфіденційності. Юридичні та регуляторні ризики включають невизначеність щодо норм між юрисдикційних норм, антимонопольних порушень, використання smart-контрактів, протидії відмиванню грошей (відмивання грошей) та захисту клієнтів (KYC) та захисту інтелектуальної власності (IC).

Стратегічні ризики. Інтеграція блокчейн-технологій та бізнес-моделей є стратегічною ставкою для організацій. Таким чином, це тягне за собою низку стратегічних питань, таких як визначення застосовних пропозицій щодо вартості, управління брендом та репутацією, а також управління змінами.

Фінансові ризики. Загальною метою впровадження блокчейну є спрощення передачі цінностей. Під час проектування таких блокчейндодатків, платформ та інфраструктури необхідно враховувати різноманітні фінансові ризики, такі як ризик потенціальних фінансових втрат, остаточність врегулювання транзакцій, ризики, пов'язані з фінансуванням консорціуму, та питання захисту інтелектуальної власності. Крім того, існує ряд проблем, пов'язаних із бухгалтерським обліком та звітністю, які слід враховувати, залежно від додатку для фінансових операцій та інформації, що використовується у фінансовій звітності.

Висновки. Таким чином, технологія блокчейн має значний потенціал для вирішення багатьох проблем у фінансово-економічній сфері. Провідні країни світу, такі як Китай, США та країни ЄС, активно впроваджують блокчейн у різних галузях економіки.

Проте на практиці реалізація блокчейн-проектів наштовхується на низку перешкод технологічного, операційного, правового, стратегічного та фінансового характеру. Зокрема, потрібна унікальна організаційна узгодженість між компаніями, а також вирішення питань конфіденційності даних, продуктивності та сумісності платформи, регуляторного забезпечення тощо.

Через це, незважаючи на значні інвестиції, багато фінансових компаній досі не отримали очікуваних вигод від впровадження блокчейну, а частина пілотних

проектів була закрита. Отже, подальший розвиток блокчейн-технологій вимагає комплексного аналізу та вирішення наявних ризиків і проблем.

Список використаних джерел

1. Учасники проектів Вікімедіа. Блокчейн – Вікіпедія. Вікіпедія. URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/Блокчейн> (дата звернення: 07.12.2023).
2. Учасники проектів Вікімедіа. Загальний регламент про захист даних – Вікіпедія. Вікіпедія. URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/Загальний_регламент_про_захист_даних (дата звернення: 07.12.2023).
3. Розмежування сутності понять «електронні гроші», «віртуальні гроші» та «криптовалюти» | п м рубанов | Ефективна економіка №4 2015. Журнал «Ефективна економіка» - наукове фахове видання з питань економіки. URL: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1∓z=6026> (дата звернення: 07.12.2023).
4. Рубанов П. М. Етапи розвитку та види віртуальних валют. URL: https://essuir.sumdu.edu.ua/bitstream-download/123456789/92201/1/Rubanov_Stages.pdf (дата звернення: 07.12.2023).
5. Економічна правда. “Попереду планети всієї”: які компанії займаються блокчейном в Україні. Економічна правда. URL: <https://www.epravda.com.ua/projects/fintech/2019/10/9/652378/> (дата звернення: 07.12.2023).
6. Blockchain risk factors. World Economic Forum. [Електронний ресурс] URL: <http://widgets.weforum.org/blockchain-toolkit/risk-factors#q01> (дата звернення: 07.12.2023).
7. Yessi Bello Perez. China has the most blockchain patents, despite banning cryptocurrency. [Електронний ресурс] URL:
1) <https://thenextweb.com/hardfork/2019/03/13/data-china-is-patenting-all-theblockchain-tech-despite-banning-cryptocurrency/> (дата звернення: 07.12.2023).
8. China Launches National Blockchain Network in 100 Cities. Nick Stockton. [Електронний ресурс] URL: <https://spectrum.ieee.org/computing/software/china-launches-national-blockchain-network-100-cities> (дата звернення: 07.12.2023).
9. Inclusive Deployment of Blockchain for Supply Chains: Part 1 – Introduction. World Economic Forum. 2019. URL: http://www3.weforum.org/docs/WEF_Introduction_to_Blockchain_for_Supply_Chains.pdf (дата звернення: 07.12.2023).
10. Joseph F. Borg, Tessa Schembri. The regulation of blockchain technology / Global Legal Insights. - Blockchain & Cryptocurrency Regulation. 2019, First Edition, 188-192 (дата звернення: 07.12.2023).
11. The State of Blockchain: Experts Weigh in on Adoption Around the World. Joseph Birch. [Електронний ресурс] URL: <https://cointelegraph.com/news/the-state-of-blockchain-experts-weigh-in-on-adoption-around-the-world> (дата звернення: 07.12.2023).

КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЬ ПІДПРИЄМСТВА: СУТНІСТЬ ТА ХАРАКТЕРИСТИКИ

Ковальов Олексій Віталійович

здобувач вищої освіти

Сумський національний аграрний університет

alexeydotkovalyov@gmail.com

Конкурентоспроможність підприємства - це властивість об'єкта, яку можна характеризувати ступенем задоволення потреб споживачів порівняно з аналогічними підприємствами, що діють на певному ринку. Конкурентоспроможність визначає здатність підприємства витримувати конкурентну боротьбу порівняно з аналогічними підприємствами на внутрішньому чи зовнішньому ринках.

Конкурентоспроможність підприємства є комплексним, багатогранним поняттям, оскільки високий рівень конкурентоспроможності є запорукою ефективної взаємодії всіх складових підприємства (виробництва, персоналу, маркетингу, менеджменту, фінансів, інновацій та ін.

Федонін О.С., Рєпіна І.М., Олексюк О.І., визначають не просто конкурентоспроможність підприємства, а конкурентоспроможність потенціалу підприємства, яку характеризують як комплексну порівняльну характеристику, «яка відображає рівень переважання сукупності показників оцінки можливостей підприємства, що визначають його успіх на певному ринку за певний проміжок часу стосовно сукупності аналогічних показників підприємств-конкурентів» [5, с.53].

Конкурентоспроможність підприємства не є перманентною характеристикою конкретного підприємства. Вона визначається лише у порівнянні з іншими, аналогічними, підприємствами-конкурентами. Конкурентоспроможність може змінюватися у часі і є не абсолютною, а відносною величиною. Підприємство може бути конкурентоспроможним в своїй галузі на внутрішньому ринку й бути неконкурентоспроможним на зовнішніх ринках або бути більш конкурентоспроможним відносно одного конкурента і неконкурентоспроможним відносно іншого.

Отже, конкурентоспроможність є змінною характеристикою, вона залежить не лише від стану конкретного підприємства, а й від аналогічних параметрів інших підприємств-конкурентів. Конкурентоспроможність залежить від змін, що відбуваються у зовнішньому середовищі та в середині самого підприємства. Вона формується в певний момент часу за умов функціонування на ринку певної кількості підприємств і змінюється в результаті появи нового підприємства на ринку [2].

Таким чином, конкурентоспроможність підприємства є багатогранним явищем, що враховує не лише якісні та цінові характеристики виробленої продукції, але й залежить від рівня менеджменту, управління фінансовими

потоками, інвестиційної та інноваційної складової діяльності самого підприємства, а також від впливу зовнішніх чинників [4].

На основі всього вище зазначеного та аналізу інших літературних джерел можемо зобразити схематично основні характеристики конкурентоспроможності підприємства (рис.1.).

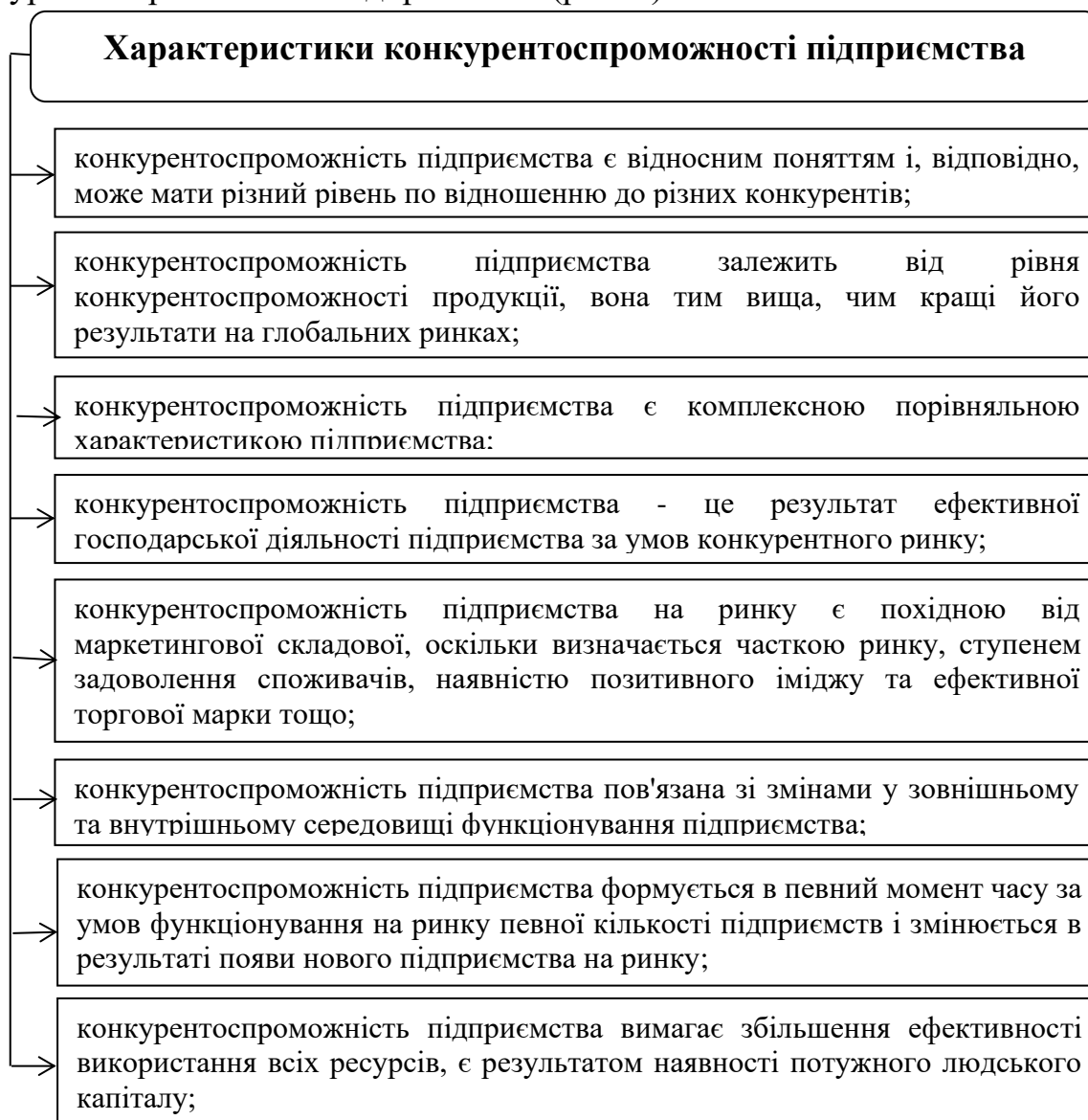


Рисунок 1 – Характеристики конкурентоспроможності підприємства
 Джерело: сформовано автором на основі [1, 2, 3, 4, 5].

Що стосується аграрного ринку, то з розвитком ринкових відносин значно посилилася конкуренція і між аграрними підприємствами, що висуває підвищені вимоги до господарської діяльності аграрних підприємств. Це свідчить про те, що питання зміцнення конкурентоспроможності є актуальним і для підприємств аграрного сектору.

Ринкові умови господарювання в сільському господарстві обумовили появу багатьох негативних явищ як внутрішнього, так і зовнішнього характеру. На зниження конкурентоспроможності й ефективності діяльності аграрних підприємств значно впливають такі зовнішні фактори, як: політична

нестабільність, конкуренція з боку іноземних виробників сільськогосподарської продукції, відсутність належної державної підтримки вітчизняних аграріїв, зменшення попиту на сільськогосподарську продукцію внаслідок зменшення платоспроможного попиту тощо. Серед негативних внутрішніх факторів можна відмітити: скорочення обсягів виробництва аграрної продукції та зниження її якості, слабка матеріально-технічна база аграрних підприємств, низький рівень інвестиційної привабливості та інноваційних впроваджень, невміння багатьох керівників використовувати сучасні технології менеджменту тощо. Також великою проблемою залишається невідповідність вітчизняної аграрної продукції вимогам аграрного ринку Європи та міжнародним стандартам якості. Внаслідок чого вітчизняні аграрні підприємства не можуть вийти на закордонні ринки з багатьма видами сільськогосподарської продукції.

Все вказане свідчить про необхідність дослідження питання підвищення конкурентоспроможності вітчизняних аграрних товаровиробників, захисту їх інтересів на зовнішніх ринках та стратегічного розвитку аграрної галузі України.

Список використаних джерел

1. Косович Б.І., Орліковська А.В., Поврозник В.П. Зміцнення конкурентоспроможності ІТ-підприємств у період післявоєнного відновлення. *Інфраструктура ринку*. 2023. Випуск 72. С.94-100.
2. Крючкова Ж.В. Сутність конкуренції і конкурентоспроможності аграрних підприємств як економічних категорій. *Інвестиції: практика та досвід*. 2016. № 12. С.49-53
3. Леськів Г.З., Франчук В.І., Левків Г.Я., Гобела В.В. Управління конкурентоспроможністю підприємства : навчальний посібник. Львів : Львівський державний університет внутрішніх справ, 2022. 220 с.
4. Протосвіцька О.І., Федорчук О.М., Свиридовський В.М., Дудченко В.В. Забезпечення конкурентоспроможності аграрних підприємств в умовах сталого розвитку : монографія. Херсон : ОЛДІ-ПЛЮС, 2021. 196 с.
Федонін О.С., Рєпіна І.М., Олексюк О.І. Потенціал підприємства: формування та оцінка: Навч. посібник. Вид. 2–ге, без змін. К.: КНЕУ, 2006. 316с.

ПРИЧИНИ КРИЗ, ЇХ РОЛЬ ТА ЗНАЧЕННЯ В СУЧАСНИХ ЕКОНОМІЧНИХ СИСТЕМАХ

Герман Анастасія Леонідівна

здобувачка вищої освіти магістерського рівня спеціальності 292 «Міжнародні економічні відносини»
Національний авіаційний університет, м. Київ, Україна
5292684@stud.nau.edu.ua

Науковцями встановлено, що економічні кризи є частиною розвитку світового господарства. Спостереження за історією світової економіки

підтверджують, що періодичність економічних криз є невід'ємним складником її функціонування. Вони можуть виникнути з різних причин і мати серйозний вплив на соціальний та економічний розвиток країни. Однак, не зважаючи на різноманітність інструментів аналізу, прогнозування та реагування, виникнення економічних криз залишається дискусійним.

Питанням дослідження природи сучасних криз та пошуку ефективного інструментарію їх запобігання присвячено наукові напрацювання таких вчених, як В.Будкін, А.Гальчинський, В.Геець, К.Ерроу, Ф.Кідланд, Д.Лук'яненко, Ю.Пахомов, Е.Прескот, Н.Татаренко, Дж.Тобін, А.Філіпенко та інші. З урахуванням напрацювань видатних вчених дослідження причин та станів економічних криз є актуальним завданням для розуміння їхнього виникнення і запобігання в майбутньому.

Мета дослідження – визначити причини та фактори, які впливають на появу загроз та криз в сучасній світовій економічній системі.

Причинами економічних криз виступають різноманітні аспекти, починаючи від фінансової нестабільності економічної системи, закінчуючи природними катастрофами. Розглянемо більш детально (рис. 1).

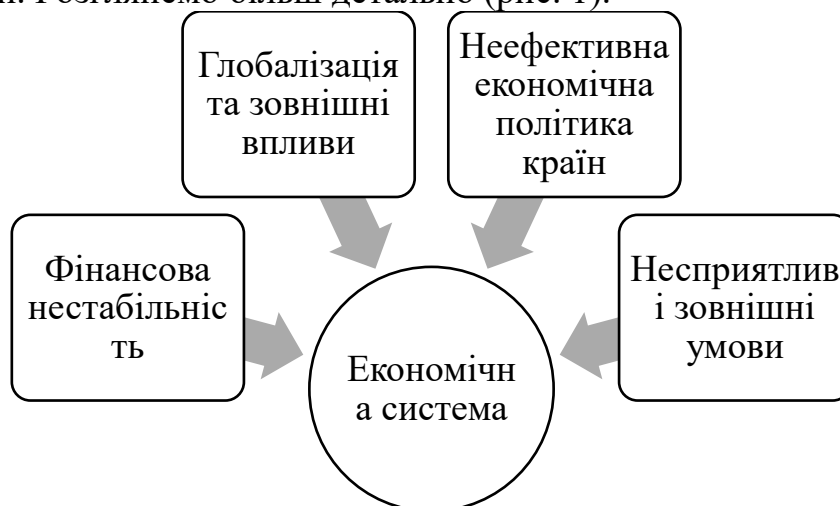


Рис.1. Основні причини економічних криз

Примітка. Складено автором.

1. Фінансова нестабільність. Однією з головних причин економічних криз є фінансова нестабільність. Вона може виникнути внаслідок низки чинників, таких як коливання валютних курсів, надмірне кредитування, нерівновага на ринку цінних паперів та зменшення довіри інвесторів. Надмірне підвищення фінансового ризику часто призводить до паніки на фінансових ринках, що може визвати серйозні наслідки для економічної системи в цілому [1].

2. Глобалізація та зовнішні впливи. Зі зростанням глобалізації економік країни стають більш залежними одна від одної. Зміни в економічних умовах однієї країни можуть мати далекосяжний вплив на інші. Глобальні фінансові кризи, зокрема, можуть спровокувати хвилю кризових явищ у багатьох країнах світу. Навіть незначний дисбаланс у світовій економіці може викликати суттєві наслідки для економічного становища країн, особливо тих, які мають великі обсяги міжнародної торгівлі та інвестицій [2; 5].

3. Неєфективна економічна політика країн. Неєфективна економічна політика національних урядів може бути ще однією причиною економічних криз. Наприклад, надмірне оподаткування може призвести до зниження купівельної спроможності населення та скорочення виробництва. З іншого боку, недостатня регуляторна політика може створити умови для безвідповідальної діяльності фінансових установ, що збільшує ризик фінансових криз.

4. Несприятливі зовнішні умови. Економічні кризи часто спричиняються несприятливими зовнішніми умовами, такими як природні катастрофи, війни або епідемії. Такі події можуть призвести до руйнувань інфраструктури, скорочення обсягів виробництва та загального погіршення економічної ситуації в країні [3-4].

Таким чином, економічні кризи є складними і багатограними явищами, а їх вивчення вимагає комплексного підходу. Розуміння причин, що лежать в основі економічних криз, важливе для розроблення стратегій їх попередження та подолання. Забезпечення стабільності фінансових систем, вдосконалення економічної політики та адекватне реагування на зовнішні впливи є ключовими завданнями для забезпечення стійкого розвитку економік у сучасному світі.

Список використаних джерел

1. Ващенко А.В., Сидоренко К.В. Сучасні антикризові стратегії розвинених країн світу // Економічний простір. 2020. № 159. С. 24-27. DOI: <https://doi.org/10.32782/2224-6282/159-4>
2. Набок І.І. Проблеми відновлення світової авіаційної галузі внаслідок коронавірусної кризи // *Modern international relations: topical problems of theory and practice: collective monograph / Faculty of International Relations of the National Aviation University; under general editorship of W. Welskopa, Y.O.Voloshin – Lodz: Wydawnictwo Naukowe Wyższej Szkoły Biznesu i Nauk o Zdrowiu w Łodzi, 2021. – С. 186-192.*
3. Пічкурова З.В. Ризики та загрози війни в Україні для світової економіки // Трансформація національної, закордонної моделей економічного розвитку та законодавства в умовах воєнного часу: матеріали III міжнар. науково-практ. конф., 27-29 червня 2022 р.: тези доп. – Луцьк: Волинський національний університет імені Лесі Українки, 2022. – С. 311-314.
4. Сидоренко К.В., Шеремет О.В. Наслідки COVID-19 для світової економіки: перші підсумки 2020 року // Економічний простір. 2021. № 168. С. 29-36. DOI: <https://doi.org/10.32782/2224-6282/168-5>
5. Tatarenko N. War in Ukraine as a factor of geoeconomic restructuring. // *Materials of the conference «Fundamental geo-economic shifts systems of the world», December 20, 2022. – Naples – Kyiv: Institute of economics and prognostication of the National Academy of Sciences of Ukraine State Institution, 2023. – P. 60-65.*

ОСОБЛИВОСТІ ДЕРЖАВНИХ ПРОГРАМ ТА ІНСТРУМЕНТІВ ПІДТРИМКИ БІЗНЕСУ УКРАЇНИ В ПЕРІОД ВОЄННОГО СТАНУ

Загородний В. М.

аспірант

vitalikzagorodnij5@gmail.com

Іонін Є. Є.

д.е.н., професор

Кафедра обліку, аналізу і аудиту

ionin.iyu@donnu.edu.ua

Донецький національний університет імені Василя Стуса

М. Вінниця, Україна

Постановка проблеми. В умовах воєнного стану в Україні, державні програми підтримки бізнесу відіграють ключову роль у забезпеченні економічної стабільності та розвитку. Важливо оцінити, наскільки ефективно ці програми вирішують потреби бізнесу, з якими виклики вони стикаються, і як їх можна адаптувати до змінюваних умов воєнного часу.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Проблематиці розвитку малого та середнього бізнесу на сучасному етапі приділяється активна увага українських вчених, серед яких: В. Дикань, В. Родченко, Р. Мірошник, Г. Обруч, У. Прокоп'єва, Т. Піхняк, Г. Рекурн, О. Шраменко та ін. Питання державної підтримки бізнесу в Україні в умовах воєнного стану не достатньо досліджено.

Мета роботи. Аналіз особливостей державних програм підтримки бізнесу в Україні в період воєнного стану.

Основний зміст. Питання підтримки українського бізнесу в період воєнного часу, є досить актуальним на сьогоднішній день, адже бізнес являється одним із ключових елементів життєдіяльності економіки. Після введення воєнного стану в Україні та початку бойових дій, значна частина українського бізнесу виявилася паралізованою через різні чинники, від психологічного шоку до економічного спаду. Це особливо торкнулося підприємств, що знаходяться в зонах бойових дій. У такий складний період підтримка бізнесу є критичною для суспільства, оскільки економічна активність є необхідною для стабільної роботи держави. Для цього уряд вжив заходів, вносячи зміни в законодавство та державні програми на підтримку економіки.

Згідно з постановою Кабміну №314 від 18 березня 2022 року, у період воєнного стану в Україні введено декларативний принцип для початку господарської діяльності. Це означає, що для початку діяльності, підприємцям достатньо подати відповідну декларацію до Міністерства економіки, а для охоронної діяльності — до МВС, без необхідності отримання дозвільних документів чи ліцензій. [1].

Також слід прийняти до уваги Зміни до Трудового кодексу України, внесені

під час воєнного стану, спрямовані на полегшення трудових відносин. Вони включають збільшення максимального тижневого робочого часу до 60 годин, скорочення кількості вихідних до одного дня, а також можливість тимчасово призупиняти дію трудових договорів. Також передбачено спрощення процесу звільнення працівників у зонах активних бойових дій та зняття відповідальності за затримку зарплати, якщо причиною є активні бойові дії або інші значні обставини.

Новий закон вносить зміни до Податкового кодексу України, вводячи тимчасовий механізм оподаткування для бізнесів, які можуть добровільно обрати нову систему. Компанії з доходом до 10 мільярдів гривень можуть стати платниками єдиного податку третьої групи, з податковою ставкою 2% від доходу, замість стандартного 18% податку на прибуток. Також вони звільняються від ПДВ на території України та не мають обмежень на кількість працівників. Крім того, на час воєнного стану зупиняються певні терміни, визначені Податковим кодексом. У відповіді на воєнний стан, закон призупиняє податкові перевірки, за винятком перевірок щодо безготівкових платежів, відповідно до політики Нацбанку про підтримку безготівкових операцій. Пеня за порушення податкових правил не нараховується, а наявна пеня скасовується. Відповідно до Постанови КМУ №303 від 13 березня 2022 року, планові та позапланові заходи держконтролю припиняються, крім нагляду за цінами на соціально значущі товари [2].

Слід взяти до уваги міжнародну підтримку приватного сектору за програмами, які затверджені протягом останніх років та діють сьогодні, що включає понад 4 млрд євро, з яких 2,4 млрд євро - пряме банківське фінансування. Кредитні ризики та гарантії становлять 1,3 млрд євро, гранти - 272,8 млн євро, донорська підтримка - 126,8 млн євро, а страхування воєнних ризиків - 110 млн євро.

У рамках програми "Власна справа", ветерани та їхні родини отримують державні гранти на розвиток бізнесу. У дванадцятій хвилі конкурсу 17 переможців (4 учасника бойових дій та 13 членів родин) отримають 7,2 млн грн. Загальна сума грантів з початку програми становить 54 млн грн, розподілена серед 136 ветеранів та їхніх родин.

Висновок. У період воєнного стану в Україні, підтримка бізнесу набуває важливого значення для підтримки економіки. Відповідь уряду включає зміни в законодавстві, спрощуючи початок господарської діяльності та трудові відносини, зменшуючи податкове навантаження та призупиняючи деякі податкові перевірки. Загальна міжнародна підтримка бізнесу перевищує 4 млрд євро, включаючи різноманітне фінансування та гранти. Ветерани та їхні родини також отримують підтримку через програму "Власна справа", забезпечуючи грантами на розвиток власного бізнесу.

Список використаних джерел

1. Кабінет міністрів України постанова від 18 березня 2022 р. № 314. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/314-2022-%D0%BF#Text>

2. Кабінет міністрів України постанова від 13 березня 2022 р. № 303. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/303-2022-%D0%BF#Text>
3. Діюча міжнародна підтримка українського приватного сектору складає понад 4 млрд євро / Кабінет Міністрів України. 2023. 17 жовтня. URL: <https://www.kmu.gov.ua/news/diiucha-mizhnarodna-pidtrymka-ukrainsko-ho-pryvatnoho-sektoru-skladaie-ponad-4-mlrd-ievro>
4. Власна справа: ветерани отримають гранти на розвиток бізнесу на 54 млн грн / Міністерство економіки України. 2023. 17 жовт. URL: <https://www.me.gov.ua/News/Detail?lang=uk-UA&id=6c0cf537-1548-44cf-b916-d6183f71a799&title=VlasnaSprava-Veterani>

ТРЕНДИ В УПРАВЛІННІ РОЗВИТКОМ ПЕРСОНАЛУ В ЕПОХУ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ

Махінько Ілля Володимирович,

Аспірант

Кафедра економіки та менеджменту

Український державний університет науки і технологій

dp020891miv@gmail.com

Епоха штучного інтелекту відкриває нові горизонти для розвитку персоналу, пропонуючи інноваційні підходи до навчання, мотивації та кар'єрного зростання. В цьому дослідженні вивчаються сучасні тренди та перспективи використання штучного інтелекту в управлінні персоналом, оцінюючи досвід їх використання серед провідних світових компаній.

Історія використання штучного інтелекту (ШІ) в управлінні персоналом показує еволюцію технологій та їх вплив на HR стратегії. У ранні роки (1950-1970-ті), ШІ був лише в теорії, але вже закладав основи для майбутнього використання. З поширенням комп'ютерів (1980-ті) почалася автоматизація HR процесів. Розвиток Інтернету та баз даних (1990-2000-ті) відкрив нові можливості для складніших HR систем. За останнє десятиліття (2010-ті), прогрес у машинному навчанні та великих даних дозволив компаніям використовувати ШІ для аналізу та прогнозування поведінки співробітників. Сьогодні (2020-ті), ШІ є інтегрованою частиною багатьох HR функцій, яка забезпечує персоналізоване навчання, підтримку та аналітику. Розуміння цієї історії допомагає оцінити швидкість технологічного розвитку та важливість адаптації організацій до нововведень.

Сучасні тенденції використання штучного інтелекту (ШІ) у розвитку персоналу фокусуються на підвищенні ефективності, автоматизації та персоналізації. Ключові напрямки включають створення індивідуальних навчальних планів, використання аналітики для прогнозування та оцінки, оптимізацію процесу найму, підтримку співробітників через чат-боти, вимірювання емоційного стану та автоматизацію HR завдань за допомогою

роботизованої процесної автоматизації (RPA). Також розвиваються системи, які діють як віртуальні наставники.

1) Індивідуальні навчальні плани. ШІ аналізує профілі співробітників, їхні потреби та історію навчання для створення персоналізованих навчальних траєкторій. Це забезпечує більшу залученість та ефективність навчання, оскільки курси та матеріали відповідають індивідуальним потребам та стилю навчання кожного.

2) Аналітика та прогнозування:

- Завдяки аналізу великих обсягів даних, ШІ може виявляти поточні та майбутні потреби у навчанні, дозволяючи HR-відділам планувати навчальні заходи заздалегідь.

- Оцінка продуктивності. ШІ може оцінювати продуктивність співробітників, аналізуючи різні показники та надаючи інсайти для подальшого розвитку та підтримки.

3) Оптимізація процесу найму:

- Аналіз резюме та оцінка кандидатів. ШІ може швидко проаналізувати тисячі резюме, виявляючи найбільш підходящих кандидатів згідно з визначеними критеріями. Це підвищує швидкість та об'єктивність процесу відбору.

- Віртуальні співбесіди. Платформи з використанням ШІ можуть проводити попередні співбесіди, використовуючи аналіз мови та емоцій для оцінки кандидатів.

4) Підтримка співробітників через чат-боти, які можуть надавати співробітникам швидко та точну інформацію про політику компанії, процедури, навчальні ресурси та інше.

5) Емоційний інтелект та вимірювання благополуччя: ШІ може аналізувати емоційний стан співробітників, використовуючи дані з різних джерел, щоб виявити потенційні проблеми та сприяти кращому психологічному клімату в колективі.

6) Роботизована процесна автоматизація (RPA) використовується для автоматизації рутинних завдань, таких як ведення документообігу та обробка заяв, що звільняє час HR-спеціалістів для вирішення більш складних завдань.

7) Віртуальні асистенти та ментори, які виступають в ролі віртуальних наставників, надаючи індивідуальні поради та підтримку працівникам, особливо у питаннях кар'єрного розвитку та навчання.

Ці сучасні тенденції ілюструють, як ШІ може трансформувати процеси управління персоналом, роблячи їх більш ефективними, адаптованими та передбачуваними.

Аналіз успішних кейсів використання штучного інтелекту (ШІ) у розвитку персоналу відомих компаній може дати цінні уроки та інсайти. Ось декілька прикладів такого використання:

1) Google - Project Oxygen & PiLab. Google використовує дані та аналітику ШІ в Project Oxygen для ідентифікації ключових характеристик ефективних менеджерів. Це допомогло компанії розробити програми навчання

та розвитку для покращення менеджерських навичок. Також, Google's People Innovation Lab (PiLab) постійно експериментує з новими підходами до управління та розвитку персоналу, використовуючи дані та ШІ для інформування своїх рішень.

2) IBM - Watson Career Coach. IBM використовує свій ШІ Watson для створення Watson Career Coach, віртуального наставника для співробітників. Цей інструмент допомагає співробітникам визначити потенційні шляхи кар'єрного розвитку та рекомендує навчальні ресурси для досягнення їхніх цілей.

3) Hilton - Virtual Recruitment. Hilton використовує ШІ для автоматизації процесу відбору кандидатів, включаючи віртуальні співбесіди, які дозволяють швидше і ефективніше оцінювати потенціал претендентів.

4) Unilever - Digital Interviewing. Unilever впровадила цифрові співбесіди з використанням ШІ для аналізу мови тіла, тону голосу та інших факторів для більш об'єктивної оцінки кандидатів. Це не тільки покращило процес відбору, але й зробило його більш справедливим та швидким.

5) Accenture - Personalized Learning. Accenture використовує ШІ для створення персоналізованих навчальних шляхів для своїх співробітників. Система аналізує поточні навички та потреби в навчанні, а потім пропонує індивідуалізовані курси та матеріали.

Ці кейси показують, як великі компанії використовують ШІ для різних аспектів управління персоналом - від набору та відбору до навчання та розвитку кар'єри. Використання ШІ дозволяє їм бути більш об'єктивними, ефективними та персоналізованими в їх підходах.

Інтеграція штучного інтелекту в розвиток персоналу відкриває значні можливості для персоналізації навчання, оптимізації процесів найму та підвищення загальної ефективності HR-функцій. Однак вона також ставить перед організаціями виклики, включаючи етичні дилеми, питання безпеки даних та необхідність адаптації персоналу. Ефективне впровадження ШІ вимагає від організацій ретельного планування, готовності до змін та забезпечення неперервного навчання співробітників.

Список використаних джерел

1. Marr, Bernard & Ward, Matt. Artificial Intelligence in Practice: How 50 Successful Companies Used AI and Machine Learning to Solve Problems.
2. West, Darrell M. The Future of Work: Robots, AI, and Automation.
3. Daugherty, Paul R. & Wilson, H. James. Human + Machine: Reimagining Work in the Age of AI.
4. Sharma, Aditya. AI at Work: The Impact of Artificial Intelligence on the Future of Work.
5. Hasselbalch, Gry. Data Ethics: The New Competitive Advantage.
6. Kaplan, Jerry. Humans Need Not Apply: A Guide to Wealth and Work in the Age of Artificial Intelligence.
7. Fry, Hannah. Hello World: Being Human in the Age of Algorithms.

8. Eubanks, Ben. Artificial Intelligence for HR: Use AI to Support and Develop a Successful Workforce.
9. Agrawal, Ajay і Gans, Joshua, і Goldfarb, Avi. Prediction Machines: The Simple Economics of Artificial Intelligence.

ДЕРЖАВНЕ РЕГУЛЮВАННЯ ПІДПРИЄМНИЦТВА В УКРАЇНІ

Підлісний Є.В.

к.п.н. доцент, доцент кафедри економіки
і соціально-поведінкових наук

Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини
gek8226@gmail.com

Держава є суб'єктом економічних відносин, компетенції та можливості якої щодо створення сприятливих умов для започаткування і здійснення підприємницької діяльності є найширшими. Від ефективності економічної політики органів державного управління залежить можливість формування сприятливого та передбачуваного правового поля для розвитку підприємництва і реалізації права на неї, що є невід'ємним компонентом соціально-економічного розвитку та економічної безпеки держави, пріоритетною функцією органів державного управління в умовах ринкової економіки, реалізація якої необхідна для демократизації суспільства, забезпечення добробуту громадян, формування цивілізованого конкурентного середовища, економічного розвитку держави, особливо в умовах прискорення процесів євроінтеграції.

В той же час сучасний стан розвитку економіки визначає необхідність формування особливого погляду на природу державної підтримки та стимулювання розвитку бізнесу як сфери, яка, з одного боку, є ключовою для економічного зростання країни, а з іншого – перебуває у постійному неефективному реформуванні [1].

Держава здійснює регулювання підприємницької діяльності через:

- законодавче забезпечення свободи конкуренції, захист споживачів від проявів недобросовісної конкуренції та монополізму в будь-яких сферах підприємницької діяльності;
- податкову та фінансово-кредитну політику, включаючи встановлення ставок податків і відсотків за державні кредити, податкові пільги, ціни та правила ціноутворення, валютний курс, розмір економічних санкцій;
- визначення соціальних норм функціонування підприємства, згідно з якими підприємець зобов'язаний забезпечити відповідні умови праці, охорону праці, оплату праці не нижче встановленого мінімального рівня, а також інші соціальні гарантії, включаючи соціальне та медичне страхування і соціальне забезпечення;
- встановлення екологічних норм і нормативів;

– залучення підприємців до виконання різноманітних науково-технічних та економічних регіональних і державних програм;

– укладання договорів на виконання робіт та здійснення послуг для державних потреб [3].

Сьогодні пріоритетами державної політики розвитку підприємництва є:

а) досягнення взаєморозуміння між регуляторними органами та бізнес-середовищем при розробці та моніторингу виконання регуляторних процедур. Необхідно запроваджувати ефективні формати публічних консультацій з суб'єктами малого підприємництва з урахуванням галузевих та регіональних особливостей. Це дозволить виявляти слабкі сторони регулювання і знайти найбільш дієві інструменти державного втручання, не створюючи напруження у секторі малого та середнього бізнесу;

б) забезпечення порядку коригування регуляторних норм за результатами оцінки досягнення цілей діючого регулювання. Завершеність циклу державного управління неможлива без аналізу результативності регулювання та прийняття відповідного рішення щодо продовження його дії, внесення до нього коректив чи скасування, коли мети досягнуто. Це потребує посилення уваги органів державної влади до виконання процедур державної регуляторної політики у частині відстеження результативності. З цією метою доцільним видається запровадження процедури планування та відстеження результативності, а також супроводження цих процедур публічними консультаціями;

в) спрощення та здешевлення регуляторних процедур для малого і середнього бізнесу. Необхідно забезпечити належне дотримання органами державної влади вимог регуляторної політики щодо визначення мети та цілей регулювання, розрахунку його вартості для малого бізнесу. Регулювання, розроблене без дотримання необхідних процедур, збільшує витрати суб'єктів господарювання та зменшує інвестиційну привабливість. Аналіз вартості регулювання до набуття ним чинності дозволяє знайти необхідні компенсаторні інструменти та запровадити його формат, який не буде викликати спротиву підприємців;

г) запровадження ефективних моделей фінансування підприємницької діяльності [2].

Розвиток підприємництва в Україні перейшов на стадію, коли вдосконалення регуляторної політики визначає подальші його перспективи. Державне регулювання підприємництва – це система правових, організаційних та регуляторно-контрольних заходів держави, спрямованих на створення сприятливого підприємницького середовища й управління державним сектором для забезпечення ефективності та конкурентоспроможності національної економіки. Україна як самостійна, незалежна держава гарантує сьогодні всім підприємцям (незалежно від обраних ними організаційних форм підприємницької діяльності) рівні права і створює однакові можливості для функціонування, доступу до матеріально-технічних, фінансових, трудових, інформаційних, природних та інших ресурсів за умови виконання робіт і поставок для державних потреб.

Список використаних джерел

1. Маматова Л.Ш. Державне регулювання підприємницької діяльності в Україні. Вісник Приазовського державного технічного університету : зб. наукових праць / ДВНЗ «ПДТУ». Маріуполь, 2017. Вип. 33. С. 153-160
2. Мельник В.В., Підлісний Є.В. Державна підтримка малого та середнього бізнесу в Україні. Бізнес-навігатор, 1 (71), 2023, С. 26-30
3. Сизоненко В. О. Сучасне підприємництво: довідник / В. О.Сизоненко. – К.: Знання, 2003. – 379 с.

ОСНОВНІ НАПРЯМИ ПІДВИЩЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ ГРОМАДСЬКОГО ХАРЧУВАННЯ

Проценко Артем Олегович

здобувач вищої освіти

Сумський національний аграрний університет

temka.prots@gmail.com

Громадське харчування є особливою специфічною галуззю народного господарства. Так, підприємства харчової промисловості виробляють продукти харчування, але не здійснюють її реалізацію населенню; торговельні підприємства здійснюють доставку, зберігання товарів та їх реалізацію. Підприємства ж громадського харчування виконують одразу три функції: виробляють готову для безпосереднього харчування продукцію та кулінарні й кондитерські вироби; організують раціональне харчування людей, здійснюючи реалізацію вироблених цими підприємствами у власному виробництві продуктів харчування, а також здійснюють продаж продуктів харчування, придбаних в інших підприємств. Як визначає у своїй роботі М.І. Гінда [1, с.302], ключова мета діяльності підприємств громадського харчування полягає в задоволенні потреб населення в організації харчування та дозвілля за допомогою вироблених або покупних продуктів та послуг.

Ця галузь відіграє важливе значення в економіці України. Так, в структурі валової доданої вартості тимчасове розміщення та організація харчування займала з 2010 по 2022 рр. 0,7-0,9%. Валовий внутрішній продукт в галузі тимчасового розміщення та організації харчування у постійних цінах 2016 року зріс з 15999 млн.грн у 2010 році до 22375 млн грн. у 2021 році [3]. Рівень розвитку галузі громадського харчування, з одного боку, виступає одним із індикаторів, що визначають якість життя населення в країні; а з іншого - підприємницька діяльність у галузі громадського харчування забезпечує виконання цілей і завдань зростання економіки [5]. Так, підприємства громадського харчування можуть відігравати важливу роль у містах та селищах, оскільки забезпечують створення робочих місць та надходження податків до місцевих бюджетів. Також

підприємства громадського харчування можуть бути структурними підрозділами різного роду об'єднань із сільськогосподарськими або переробними підприємствами, що виробляють продукцію сільського господарства або переробної промисловості, яка є сировиною для підприємств громадського харчування. Останні, виробляють із сільськогосподарської продукції або продукції підприємств переробної промисловості готову до споживання продукцію у вигляді готових до споживання страв, яка має більший вміст доданої вартості.

Окрім важливої ролі у розвитку економіки загалом галузь громадського харчування також є перспективною для інвестування капіталу, вона забезпечує достатньо швидко оборотність вкладених коштів. Прибуток від інвестування становить близько 15-25%, що зацікавлює нових учасників цього ринку і стимулює його поширення [2, с.29].

Таким чином, наявність позитивного ефекту в результаті діяльності підприємств громадського харчування свідчить про доцільність і необхідність дослідження проблем та перспектив функціонування цієї галузі з метою пошуку резервів для підвищення ефективності їх діяльності.

Громадське харчування в світі є однією з найприбутковіших галузей економіки. В довоєнний період вітчизняні споживачі залишали в закладах громадського харчування до \$4,5 млрд. в рік [6, с.31].

Україна почала знайомитися із сучасним бізнесом у галузі швидкого харчування ще у 1997 році, коли компанія McDonald's відкрила свій перший ресторан у столиці країни. До цього місцева галузь закладів швидкого харчування була представлена лише їдальнями і кафетеріями радянського типу. Компанія McDonald's, будучи найбільшим франчайзером у світі, відкрила в 16 містах України понад 50 ресторанів. Сума інвестицій у відкриття одного закладу становить \$0,5-2 млн. Власні ресторани цієї компанії складають лише 27% від загальної кількості, інші 73% – власність операторів, тобто франчайзі. Поряд із McDonald's на українському ринку фаст-фуду функціонують такі підприємства, як «Картопляна хата», «Українське бістро», «Сбарро» та інші.

Ресторанна справа залишається привабливим видом бізнесу як довгострокова інвестиція з вірогідною прибутковістю в 15-20% або незалежно від збитковості як іміджевий інструмент його власника. За інформацією Асоціації ресторанного бізнесу України, темпи розвитку ринку ресторанних послуг коливаються в межах 60-100% на рік.

Серед ресторанів національної кухні в Україні перевага надається українській – 36,8%. Проте значна увага приділяється і французькій кухні – 21%; італійській, кавказькій, японській по 7,9%; всі інші – 18,5% [6]. Також серед українців популярними є тематичні ресторани. Отже, можна сказати, що з кожним роком в Україні з'являються все нові види громадського харчування, починаючи від фаст-фудів і закінчуючи тематичними і високо елітними ресторанами, тому необхідно значну увагу приділяти особливостям розвитку даної сфери, а особливо темпам та динаміці його розвитку, слідкувати за тим як

реагують на той, чи інший тип ресторанного господарства споживачі, розглядати у контексті їх уподобання.

Таким чином, в Україні індустрія громадського харчування знаходиться в процесі розвитку - зростає як кількість закладів, так і якість обслуговування. З кожним роком громадське харчування все більше впроваджується в побут широких мас населення, сприяє вирішенню багатьох соціально-економічних проблем; допомагає краще використовувати продовольчі ресурси країни, своєчасно надає населенню якісне харчування, що має вирішальне значення для збереження здоров'я, зростання продуктивності праці, підвищення якості навчання; дозволяє більш ефективно використовувати вільний час, що в наші дні є чимало важливим фактором для населення. Отже, ринок послуг ресторанного господарства характеризується зростанням кількості підприємств ресторанного господарства, тобто загостренням конкуренції.

Слід відмітити, що з початком повномасштабного вторгнення попит на ресторани послуги значно скоротився. Однак, станом на сьогодні галузь громадського харчування, навіть в умовах війни, забезпечує отримання прибутків та сплату податків до бюджету, отже відіграє важливу роль в економіці. Відповідно, підприємства громадського харчування повинні постійно знаходити напрями підвищення своєї конкурентоспроможності.

Основними напрямами підвищення конкурентоспроможності підприємств громадського харчування є [4]:

- створення унікальних пропозицій, фірмових страв тощо та формування бренду підприємства громадського харчування;
- високий рівень сервісу;
- дотримання санітарно-гігієнічних вимог до стану приміщення та вигляду офіціантів;
- діджиталізація ресторанного бізнесу, використання ІТ-забезпечення, мобільних додатків, інтерактивних технологій;
- створення нових форматів закладів громадського харчування, організація та збільшення онлайн продажу, розвиток доставки, само вивіз, адаптація меню під доставку;
- впровадження сучасних заходів з управління персоналом.

Список використаних джерел

1. Гінда М.І. Тенденції розвитку ресторанного господарства. Актуальні проблеми економіки та управління в умовах системної кризи. Збірник матеріалів Всеукраїнської науково-практичної конференції (м. Львів, 29.11.2016 р.). Львів: МАУП, 2016. Ч.1. С.301-306.
2. Даніалі Ф. Дослідження загальних тенденцій ринку ресторанного господарства України. Економіка промисловості. 2012. № 3-4. С. 29-34.
3. Квартальні розрахунки валового внутрішнього продукту України. Державна служба статистики. Київ, 2023. 129 с.

4. Нагернюк Д.В., Коваленко Л.Г. Формування конкурентоспроможності підприємств ресторанного господарства. Економіка та суспільство. 2021. Випуск 31. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2021-31-24>
5. Петрук Ю. Актуальні завдання управління розвитком підприємств ресторанного господарства в Україні. Економіка. 2014. №4(130). С.41-47.
6. Савенко Ю.М. Основні тенденції ринку громадського харчування. Вісник КНУТД. 2014. №4. С.31-37.

ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ ЕФЕКТИВНОЇ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ

Філіна Світлана

к.е.н, доцент, доцент
Кафедра менеджменту
filinasv19@gmail.com

Мамішов Тофік

здобувач вищої освіти магістерського рівня

Решетилівська Діана

здобувачка вищої освіти магістерського рівня

Полтавський університет економіки і торгівлі, Україна

Радикальна перебудова системи управління економікою, що переходить європейські стандарти, – один з найважливіших напрямів програми реформ, що проводяться в нашій країні. Особливе значення ця проблема має на рівні підприємства, становище якого в ринковій економіці докорінно змінюється. Стаючи суб'єктом товарно-грошових відносин, що економічно самостійне і повністю відповідає за результати своєї господарської діяльності, підприємство зобов'язане сформувати у себе таку систему управління, яка забезпечила б йому високу ефективність роботи, конкурентоспроможність і стійкість на ринку.

Кожному підприємству доводиться самостійно обирати перспективу розвитку, враховуючи цілий комплекс факторів зовнішнього і внутрішнього середовища свого функціонування. У зв'язку з цим управління персоналом підприємства як визначальним фактором ефективного виробництва має здійснюватися з урахуванням стратегії розвитку, як самого підприємства, так і всієї економіки в цілому. Необхідність ефективно організації системи управління персоналом підприємства обумовлена тим, що результат її функціонування має багатосторонній характер.

Актуальність дослідження формування ефективного забезпечення системи управління персоналом на сучасних підприємствах обумовлена в даний час декількома причинами: по-перше, принциповими змінами в змісті праці, викликаними застосуванням нової техніки, технологій і методів виробничої

діяльності; по-друге, система мотивації, що входить в забезпечення системи управління персоналом систему, орієнтовану на виконання функціональних обов'язків, останнім часом не дає того ефекту, який спостерігався в плановій економіці. Все це змушує керівників змінювати систему мотивації і орієнтувати її на досягнення запланованих результатів кожним працівником; по-третє, співробітники в різних підприємствах мають абсолютно різні ключові компетенції.

Таким чином, в даний час існує певна специфіка в управлінні персоналом підприємства, яка повинна враховуватися при формуванні ефективного забезпечення системи управління персоналом. Виходячи з цього, вдосконалення формування ефективного забезпечення системи управління персоналом сучасних підприємств є важливим завданням, рішення якої в даний час має суттєве значення для національної економічної теорії та практики. Недостатня теоретична та методична розробленість даної проблематики, її актуальність і зростаюча практична значущість зумовили вибір теми дослідження.

Система управління персоналом є реалізатором функцій управління персоналом та являє собою сукупність ув'язаних, погоджених методів і засобів управління персоналом підприємства, які покликані упорядкувати, організувати та направити діяльність персоналу на досягнення мети. Система управління персоналом передбачає формування цілей, функцій, організаційної структури управління персоналом, вертикальних і горизонтальних функціональних взаємозв'язків керівників та спеціалістів у процесі обґрунтування, розробки, прийняття і реалізації управлінських рішень. Головною метою системи управління персоналом є кадрове забезпечення підприємства, ефективне використання персоналу, а також їх професійний і соціальний розвиток [1, с. 128].

Система управління персоналом – сукупність прийомів, методів, технологій, процедур роботи з персоналом.

Л. В. Балабанова, О. В. Сардак вважають, що система управління персоналом являє собою комплекс цілей, завдань і основних напрямів діяльності, а також різних видів, методів і відповідного механізму управління, спрямованих на підвищення продуктивності праці і якості роботи [2, с. 119].

Система управління персоналом підприємства – це комплекс взаємопов'язаних організаційно-економічних та соціальних заходів щодо створення умов для нормального функціонування, розвитку та ефективного використання його кадрового потенціалу [3, с. 55].

Традиційні системи управління були відповіддю на стандартну технологію та незмінне зовнішнє середовище, коли нові системи управління персоналом – це відповідь на швидкі зміни, на постійне вдосконалення технологій виробництва та турбулентність зовнішнього середовища. У табл. 1 наведено різні аспекти управління персоналом, які існують на підприємствах.

Основна мета системи управління персоналом – забезпечення якісного та раціонального формування, освоєння і розвитку людських ресурсів для досягнення економічної ефективності та конкурентоспроможності

підприємства. Іншими словами можна сказати, що це забезпеченість персоналом та організація їх ефективного використання, професійного і соціального розвитку.

Таблиця 1. Порівняння систем управління персоналом на підприємствах [4, с. 164]

Традиційна система управління персоналом	Сучасна система управління персоналом
1. Орієнтація на оперативні питання	1. Орієнтація на стратегію
2. Орієнтація на стабільність	2. Орієнтація на своєчасну адаптацію системи управління персоналом до змін у зовнішньому середовищі
3. Організаційний імператив	3. Людський фактор
4. Найважливіший ресурс - організаційна структура	4. Найважливіший ресурс, який можна постійно розвивати, це працівники
5. Максимальний розподіл робіт, прості та вузькі спеціальності	5. Оптимальне групування робіт, багатоаспектні спеціальності
6. Зовнішній контроль (керівники, штат контролерів, формальні процедури)	6. Самоконтроль та самодисципліна
7. Пірамідальна та жорстка організаційна структура, розвиток вертикальних зв'язків	7. Плоска та гнучка організаційна структура, розвиток горизонтальних зв'язків, які забезпечують ефективну взаємодію підрозділів та працівників
8. Авторитарний стиль керівництва	8. Стиль керівництва збудований на зацікавленості усіх працівників в спільному успіху підприємства у цілому
9. Конкуренція та «політична гра»	9. Співробітництво
10. Низька зацікавленість працівника підприємства в його успіху	10. Висока зацікавленість працівників у спільному результаті
11. Діяльність тільки в інтересах підприємства та його підрозділів	11. Діяльність в інтересах суспільства
12. Низька схильність до ризику	12. Орієнтація на інновації та пов'язана з цим схильність до ризику

Суб'єктом управління персоналом – група фахівців, що виконують функції в якості співробітників кадрової служби, а також керівники всіх рівнів, що виконують функцію управління по відношенню до свої підлеглих [5, с. 34].

Об'єкт управління персоналом – окремий працівник, а також їх сукупність, виступаюча як трудовий колектив. Об'єктом управління в даному випадку є організована діяльність людей. Це спільна діяльність людей, об'єднаних спільними інтересами чи цілями, симпатіями або цінностями, діяльність людей, об'єднаних в одну організацію, що підкоряються правилам, норма цієї організації, що виконують задану їм спільну роботу у відповідності з економічними, технологічними, організаційними і корпоративними вимогами [5, с. 87].

Отже, управління персоналом є складним компонентом управління підприємством. Відповідно до принципів системного підходу, управління будь-

яким підприємством розглядається як сукупність елементів (підсистем), які взаємозалежать або взаємодіють. Кількість таких підсистем може бути різною і залежить від закладеної при декомпозиції концепції та цілей визначеної діяльності.

Список використаних джерел

1. Погорелова Т. О., Ігнат'єва Ю. І. Система управління персоналом як основний елемент системи управління підприємством. Вісник НТУ «ХП». Серія: Технічний прогрес і ефективність виробництва. 2013. № 21 (994)
2. Балабанова Л. В. Управління персоналом. Київ «Центр учбової літератури», 2011. 468 с.
3. Виноградський М. Д. Управління персоналом: навч. посібник. Київ: «ЦУЛ». 2009. 500 с.
4. Пошелюжна Л. Б. Особливості сучасного управління персоналом на вітчизняних підприємствах . Інноваційна економіка. 2010. № 3. С. 163–166.
5. Ожиганова М. І. Управління персоналом. навч. посібник Вінниця: «ВНТУ». 2014. 187 с.

ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ УПРАВЛІННЯ РОЗВИТКОМ ПІДПРИЄМСТВА

Філіна Світлана

к.е.н, доцент

Кафедра менеджменту

filinasv19@gmail.com

Деряга Владислав

здобувач вищої освіти магістерського рівня

Смірнова Анастасія

здобувачка вищої освіти магістерського рівня

Полтавський університет економіки і торгівлі, Україна

Становлення та розвиток національної економіки визначає об'єктивну необхідність набуття більш глибоких знань та вмінь практичного використання закономірностей трансформаційних перетворень. Акцентом сучасного етапу управління економікою є активізація процесів розвитку на підприємствах України. Однак, майже повна відсутність комплексних наукових розробок, спрямованих на вирішення проблем управління розвитком, не дозволяє здійснювати ефективне управління розвитком на базі накопиченого досвіду, сучасного стану і стратегічних цілей діяльності суб'єктів господарювання.

На сьогодні більшість підприємств має не просто пристосовуватись до змін у зовнішньому середовищі, причому не тільки змін, які викликані діями суб'єктів мікросередовища, але випереджати такі зміни. Якщо необхідність таких змін розглядати більш абстраговано, то необхідність адаптації підприємства, його випереджаючої керованої еволюції, управління змінами можна розглядати як

необхідність розвитку підприємства, що зумовлює необхідність більш пильної уваги до поняття розвитку, його видів.

Для ефективного функціонування підприємства в сучасних умовах динамічного і швидкоплинного середовища господарювання, навпаки, слід застосовувати нові принципи і методи управління. Підприємствам слід ставати більш гнучкими, швидко реагувати на зміни зовнішнього середовища, підлаштовуючи під них внутрішньогосподарську діяльність. Найбільш необхідними на даний момент є, по-перше, стратегічне управління підприємством, так як воно дозволяє планувати діяльність підприємства у довгостроковій перспективі, по-друге, антикризове управління, що дозволяє зберегти підприємство в складних умовах практично постійної кризи. Великої популярності набуває нова модель управління – управління розвитком підприємства.

Розробка на такій основі системи управління розвитком організації (підприємства) стає творчою справою і багато в чому визначається досвідом і знаннями керівника.

Для здійснення розвитку підприємства необхідно, насамперед, визначити напрям і стратегію розвитку. Будь-яка організація, будь-яке місцеве співтовариство, будь-яка країна не можуть існувати без власної стратегії.

Стратегія підприємства – це комплекс принципів діяльності організації та її відносин із внутрішнім і зовнішнім середовищем, це одно тимчасова перспектива розвитку і модель реагування на зміни зовнішнього середовища, в якій підприємство діє [1].

Вироблена стратегія надає підприємству загальну спрямованість і індивідуальність, а її співробітникам – чіткі орієнтири у повсякденних діях. Тому для здійснення відповідних дій – необхідне чітке і раціональне управління розвитком підприємства.

Варто зазначити, що розвиток – це рух вперед, формування нових рис, становлення нових структурних характеристик об'єкту. Розвиток означає стійкі зміни напряму його діяльності, виконуваних функцій, структури підприємства, рівня виробництва і якості діяльності підприємства.

Управління розвитком підприємства – це відносно самостійні дії, які оцінюються динамікою показників його ділової активності: прибуток, частка ринку [2].

Управління розвитком стає все більш актуальним у міру того, як зростає темп соціально-економічних змін. На початку XXI століття компанії та організації, керівники та менеджери зіштовхуються із необхідністю мати більш глибокі знання про сутність управління розвитком.

Проблема розвитку підприємства за своєю природою об'єктивна і неминуча за часом. Це обумовлюється сутністю підприємства, яка витікає з ринкової системи господарювання. Воно стало господарюючим суб'єктом, що здійснює свою діяльність в інтересах його засновників, держави, населення.

Задоволення цих потреб припускає, щоб підприємство динамічно розвивалося. Причому в умовах конкуренції з метою його виживання цей

розвиток має носити випереджаючий характер. Він має бути спрямованим у майбутнє, але бути тісно пов'язаним з сьогоденням.

Проблеми, пов'язані з управлінням розвитком підприємства, набули особливої актуальності в Україні починаючи з другої половини 90-х років ХХ ст. Зовнішніми спонукальними мотивами стали загальносвітові процеси, зокрема тенденції до глобалізації та корпоратизації світової економіки. Внутрішні мотиви об'єктивно виникли в результаті масової приватизації. До того ж, вітчизняна економіка вступила в таку стадію, коли відсутність науково обґрунтованої стратегії розвитку стає реальною перешкодою на шляху успішної діяльності підприємств.

Існуючі сьогодні методики оцінки ефективності розвитку підприємств не орієнтовані на процес управління цим складним полісистемним явищем, а виступають лише інструментом одномоментної фіксації досягнутого рівня ефективності.

Створення та широке використання систем управління розвитком підприємств в Україні дозволить підвищити ефективність управління за рахунок більш повного аналізу інформації про середовище та прийняття раціональних рішень. Такі системи поєднують у собі найкращі досягнення сучасної науки управління та будуть доступними для багатьох підприємств України.

Необхідність удосконалення системи управління розвитком на сучасному етапі визначається багатьма факторами. Це і оптимізація чисельності апарату управління, його функцій; впровадження автоматизованих систем управління і розробки систем ухвалення рішень.

Дослідження проблематики управління розвитком підприємства на сьогодні є досить актуальним. Це пов'язано з тим, що у сучасних умовах відбувається подальше удосконалення управлінської діяльності, викликане науково-технічним прогресом, що прискорюється, ускладненням проблеми просування продукції на ринок.

Розвиток підприємства означає якісні зміни та оновлення його господарських підсистем та організаційної структури, підвищення ефективності функціонування на основі вдосконалення техніки, технології та організації праці у всіх структурних підрозділах, підвищення якості продукції та послуг, що ним надаються [3].

Поняття «розвиток підприємства» у науковому світі приймає декілька різних значень. Переважна більшість авторів основною результуючою рисою розвитку підприємства вважає появу нових якісних характеристик його підсистем (декількох або усіх). Також майже 70% визначень вказують таку характерну ознаку розвитку, як підвищення ефективності функціонування, перехід до більш нового та прогресивного, отримання більш стійких структурних переваг. Деякі автори зазначають, що кожен новий якісний стан системи, який виникає у процесі розвитку, є більш ускладненим, ніж попередній. Також багато визначень наголошують на незворотності та закономірності розвитку підприємства, враховуючи у такий спосіб базові філософські характеристики розвитку. Отже, узагальнюючи існуючі підходи до тлумачення

поняття «розвиток підприємства», можна стверджувати, що його основою виступають зміни, і розвиток представляє собою тільки позитивні якісні перетворення, результатом яких є те, що підприємство більш ефективно реалізує свої функції або отримує нові.

Тільки невелика кількість вчених дотримуються думки, що розвиток підприємств може проявлятися у таких якісних змінах, які призводитимуть не тільки до підвищення ефективності, але й до зниження ефективності. Так, Тридід О. поділяє розвиток на два напрями: зростання – як висхідний розвиток та деградацію, як низхідний розвиток [4].

Отже, проведені дослідження щодо сутності розвитку підприємства з позицій поглядів різних науковців надає можливість зробити висновок, що розвиток – це незворотна спрямована зміна системи, що відбувається як процес переходу з одного стану в інший, більш досконалий.

Таким чином, розвиток підприємства є достатньо складним поняттям, яке на підставі проведеного аналізу пропонується розуміти як довготривалу сукупність процесів кількісних та якісних змін у діяльності підприємства, які призводять до поліпшення його стану шляхом збільшення потенціалу підприємства, адаптації до зовнішнього середовища та внутрішньої інтеграції, що сприяє підвищенню здатності підприємства протидіяти негативним впливам зовнішнього середовища та його життєздатності.

Список використаних джерел

1. Вінніченко І. І. Сутнісна характеристика розвитку підприємства соціально-економічної системи. Економіка, фінанси, право. 2012. № 5. С. 8-13.
2. Круш П. В., Тульчинська С. О., Тульчинський Р. В. Внутрішній економічний механізм підприємства: навч. посібник. Київ: Центр учбової літератури, 2008. 206 с.
3. Кононенко І. В. Управління розвитком підприємства: навч. посібник Харків : НТУ «ХП», 2001. 134 с.
4. Тридід О. М. Організаційно-економічний механізм стратегічного розвитку підприємства: монографія. Харків: ХДЕУ, 2002. 364 с.

ІНТЕНСИФІКАЦІЯ ВИРОБНИЦТВА, ЯК НАПРЯМ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ГАЛУЗІ РОСЛИННИЦТВА

Романенко Тимофій Андрійович

здобувач вищої освіти

Сумський національний аграрний університет

tima5420237@gmail.com

Сільське господарство пострадянського простору протягом багатьох років розвивалось на основі поєднання екстенсивного та інтенсивного шляхів, що

забезпечувало вдосконалення структури виробництва, підвищення продуктивності праці і збільшення виходу продукції.

В сучасних умовах обмеженості земельних ресурсів розвиток галузі сільського господарства в цілому та рослинництва зокрема можливий лише за рахунок інтенсифікації виробництва.

Інтенсифікація виробництва передбачає збільшення виходу продукції за рахунок додаткових вкладень на кожен гектар земельної площі, спрямованих на впровадження досягнень сучасної науки, передової техніки і прогресивної технології. Результати інтенсифікації виробництва рослинницької продукції проявляються у зростанні урожайності сільськогосподарських культур.

Основними передумовами інтенсифікації виробництва продукції галузі рослинництва є:

- необхідність подальшого збільшення виробництва рослинницької продукції, що обумовлено потребами внутрішнього та зовнішнього ринків аграрної продукції;
- обмеженість земель сільськогосподарського призначення;
- концентрація матеріальних засобів і коштів у підприємствах для інтенсивного розвитку виробництва.

Як форма розширеного відтворення інтенсифікація сільськогосподарського виробництва відбувається на основі додаткових вкладень на одиницю земельної площі, що мають на меті якісне вдосконалення всіх чинників виробництва шляхом інноваційної діяльності. Отже під інтенсифікацією сільського господарства слід розуміти не що інше, як концентрацію виробничих ресурсів на одній і тій самій земельній площі замість розподілу їх між різними земельними ділянками. При цьому інтенсивний розвиток сільського господарства передбачає не кількісну зміну обсягу ресурсів, а додаткові вкладення у підвищення якості та технічної досконалості засобів виробництва та впровадження прогресивних технологій [3].

На відміну від інших галузей інтенсифікація в сільському господарстві полягає в тому, що ефективність інноваційних змін в засобах виробництва виявляється не прямо, а через функціонування землі. Інтенсифікація в галузі рослинництва ґрунтується на такій властивості землі, як її здатність до підвищення родючості при правильному використанні, в результаті чого урожайність сільськогосподарських культур зростає.

Інтенсифікація виробництва в галузі рослинництва проявляється у поліпшенні якості обробітку ґрунту та у збільшенні обсягів додаткових вкладень в придбання більш якісних мінеральних добрив, засобів захисту рослин та посівного матеріалу, що використовується на тих же самих площах. Отже, додаткові вкладення в рослинництві відображають якісне вдосконалення виробництва. Тому додаткові вкладення передбачають широке використання досягнень науково-технічного прогресу, застосування більш ефективних засобів виробництва і прогресивних технологій, що забезпечують підвищення продуктивності земельних угідь.

У процесі інтенсифікації додаткові вкладення треба розглядати в органічній єдності з результатами виробництва. Отже, інтенсифікація сільського господарства – це концентрація засобів праці на одиницю земельної площі з метою збільшення виходу сільськогосподарської продукції з кожної одиниці площі та поліпшення якості продукції.

Послідовна інтенсифікація сільськогосподарського виробництва на основі вдосконалення і раціонального використання всіх його чинників зазвичай забезпечує високі кінцеві результати. При цьому темпи зростання обсягів виробництва сільськогосподарської продукції можуть перевищувати темпи зростання додаткових виробничих витрат. Отже, інтенсифікація позитивно впливає на розвиток сільського господарства, створює нові можливості підвищення економічної ефективності виробництва.

З розвитком процесів інтенсифікації сільськогосподарського виробництва змінюється пропорція між затратами уречевленої і живої праці – частка першої зростає, а другої, відповідно, зменшується. Тому інтенсивний розвиток сільського господарства передбачає широке впровадження комплексної механізації та автоматизації виробництва при одночасному зменшенні потреби в працівниках, що є основою підвищення й економічної ефективності [2].

В рослинництві об'єктом інтенсифікації є земля, яка в процесі розширеного відтворення підвищує родючість, а тому є вічним засобом сільськогосподарського виробництва і невід'ємною його умовою. Отже, інтенсифікацію виробництва слід вважати потужним напрямом підвищення ефективності рослинницької галузі.

Інтенсифікація сільського господарства обумовлює інтенсивний розвиток інших галузей агропромислового комплексу, об'єднаних спільною кінцевою метою. Процес інтенсифікації здійснюють в умовах оптимізації основних пропорцій між аграрним сектором і переробною промисловістю, а також між аграрним сектором та підприємствами, що виробляють засоби виробництва та здійснюють обслуговування сільського господарства.

Таким чином, в сучасних умовах інтенсифікація сільського господарства в цілому та галузі рослинництва зокрема є головним напрямом розвитку та основним джерелом підвищення ефективності сільськогосподарського виробництва, що забезпечує зміцнення економіки аграрних підприємств. А в умовах повоєнної відбудови, на думку Вакуленко В.Л., набуватиме все більшої актуальності [1], оскільки значна частина земель не зможе використовуватися через їх замінування.

Тому вже сьогодні на державному рівні слід намітити основні напрями підтримки аграрних підприємств, що може прискорити процеси інтенсифікації в сільськогосподарському виробництві.

Список використаних джерел

1. Вакуленко В.Л. Шляхи підвищення економічної ефективності інтенсифікації виробництва продукції рослинництва повоєнного часу. Економічний вісник НТУУ "Київський політехнічний інститут". 2022. №24. С.25-30.
2. Васюта В.Б. Інтенсифікація сільськогосподарського виробництва. Ефективна економіка. 2013. №11. URL : <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=2453> (дата звернення 04.01.2024р.).
3. Кононенко Ж.А., Дігтяр Н.С. Інтенсифікація як складова економічної ефективності використання землі. Ефективна економіка. 2017. №4. URL : <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=5535> (дата звернення 04.01.2024р.)

THE IMPACT OF LABOR POTENTIAL ON THE ECONOMIC SECURITY OF AGRICULTURAL ENTERPRISES

K. Didur

Doctoral candidate at the Department of Economics
Dnipro State Agrarian and Economic University
Didur.eka@icloud.com

Labor potential is an integral resource necessary for the viability and progress of any enterprise. In agriculture, due to economic challenges, many enterprises have not only sharply reduced production and its efficiency but have also intensified employee layoffs. This has led to the need to explore new formats of collaboration among specialists and experts, as well as exacerbated the problem of effectively utilizing the available labor potential.

Labor potential plays a crucial role in achieving the economic security of agricultural enterprises. Economic security denotes the ability of an enterprise or economic sector to function effectively in the face of external and internal threats, ensuring stable development and a high level of competitiveness. Labor potential is one of the key resources for achieving this goal, and it can impact the economic security of agricultural enterprises at various levels. The influence of labor potential on economic security can be diverse and depends on various aspects, such as training and qualifications of employees, their motivation, adaptability to new technologies, and the ability to effectively address industry challenges. The impact of labor potential on economic security and enterprise development manifests through the following aspects:

1. One of the key elements is the education and training of employees. Investments in the professional development of workers can significantly enhance their qualifications, leading to improved production efficiency and overall competitiveness of the enterprise. Investing in the professional development of employees can also

serve as a crucial incentive for the enterprise. Educated and skilled personnel have the potential not only to enhance production efficiency but also to become a source of innovation and competitive advantage. Employee training not only helps them acquire new skills and technologies but also creates a conducive atmosphere for continuous improvement and development. Additionally, it can contribute to reducing the risks of errors, improving the quality of products and services, and supporting the sustainability of production processes. In the fast-changing world where technologies and market demands are constantly evolving, training is a key element in ensuring the adaptation of workers and the enterprise as a whole to new conditions. Openness to learning also fosters an innovative environment where employees can bring forth new ideas and solutions to address challenges. Therefore, it is crucial to view education and training not only as expenses but also as investments in the successful future of the enterprise, ensuring its high level of competitiveness and sustainability in the long term.

2. Employee motivation also plays a crucial role. Providing fair compensation is not only a just practice but also a significant factor influencing job satisfaction and the overall contribution of employees to the results of the enterprise. It is important to consider not only the monetary aspect of compensation but also other aspects such as working conditions and opportunities for professional growth. Providing comfortable and safe working conditions can positively impact the physical and psychological health of employees, which, in turn, affects their productivity and commitment to work. Opportunities for professional growth stimulate employees to develop and enhance their skills, not only increasing the efficiency of work processes but also allowing the enterprise to utilize the internal reserves and talents of its staff. Motivation also has a social dimension, as satisfied and motivated employees often act as ambassadors for the enterprise and contribute to building a positive corporate image. Therefore, considering employee motivation as a strategic factor for achieving high productivity and sustainable development is a key management approach.

3. Additionally, it is important to consider the dynamics of the labor market and technological changes. Taking into account the dynamics of the labor market and technological changes is a key aspect of strategic management for agricultural enterprises. The labor market is constantly changing due to demographic, social, technological, and economic factors. The ability to adapt to these changes is a crucial element in ensuring the economic stability of the agricultural sector. Technological changes, in particular, can impact production efficiency and competitiveness. The implementation of modern technologies can improve product quality, reduce costs, and promote innovation. However, for successful implementation of new technologies, it is necessary not only to have a highly skilled workforce but also to ensure their readiness to acquire new skills and adapt to changes in work processes. This aspect also involves attention to changes in demand for products and consideration of consumer requirements. Changes in consumer preferences or demand for organic products, for example, can influence the production strategy of an agricultural enterprise. Thus, agricultural enterprises must be prepared to respond to changes in market conditions and technological progress to ensure their long-term economic stability and competitiveness. Flexibility and openness to innovation can become

crucial competitive advantages in such a changing environment.

4. **Work ethics and communication.** Developed communication skills and the ability to work in a team contribute to improving internal interaction and work efficiency. This aspect includes the ability to express thoughts clearly and effectively, listen to others, use various communication channels (oral, written, electronic), and choose the right style depending on the audience. Work ethics involve interaction and collaboration among employees. The ability to work in a team means effectively solving tasks together, distributing responsibilities, and promoting a positive work atmosphere. Developed communication skills contribute to improving internal interaction, where employees efficiently exchange information, ideas, and provide mutual assistance. Communication and work ethics directly impact task performance efficiency. Clear communication and a shared work culture help avoid unnecessary errors, enhance the organization of work processes, and contribute to productivity growth.

5. **Social responsibility.** Active participation of employees in corporate social responsibility (CSR) programs plays a significant role in enhancing the company's reputation and strengthening relationships with the community. CSR programs involving employee participation can cover various areas such as charity, volunteering, or social projects. Active employee participation in these programs contributes to the company's interaction with the local community and support for social initiatives. Proactive social responsibility becomes one of the criteria that attract talented employees. Many people seek employers who demonstrate responsibility and commitment to social issues. Employee participation in CSR programs is additional confirmation of the company's commitment to social responsibility. This can positively impact the company's reputation, providing it with the status of a socially responsible business. Participation in joint social initiatives can promote team spirit among employees. They interact not only on work-related matters but also in joint efforts for the benefit of society. CSR programs can be directed towards supporting the development of local communities, improving the quality of life, and infrastructure. Employee participation in these programs emphasizes the company's connection with local communities. Clients increasingly value companies that pay attention to social issues. Employee participation in CSR programs can be an effective communication tool with clients and contribute to building a positive brand perception. Active employee participation in corporate social responsibility programs is determined by the company's ability to mobilize its workforce to make a real positive contribution to society and the environment.

6. In summary, optimizing the workforce potential, along with other elements of effective management, can be a key factor in achieving economic security for agricultural enterprises and ensuring their stable development in a changing environment. Ensuring a high level of employee education and development, motivation, and adaptation to the dynamics of the market and technological changes are key elements of this process. Considering modern challenges and a volatile external environment, agricultural enterprises, to ensure their competitiveness, must actively improve their workforce potential. This includes training employees in new

technologies, motivating them, and providing flexibility in response to market changes. Human resources management focused on development can be a strategic tool to achieve not only short-term goals but also to create a resilient, adaptive structure that will ensure the successful operation of agricultural enterprises in the future. In this context, optimizing workforce potential serves as a strategic step to ensure economic security and sustainable development of the agricultural sector.

Therefore, effective workforce management, human capital development, and consideration of social aspects are important aspects of ensuring the economic security of agricultural enterprises. The current reality requires business leaders to implement balanced strategies aimed at creating conditions for the maximum development of workforce potential and ensuring its high productivity. Priority attention to professional training and development of employees, their involvement in management processes, and providing opportunities for self-realization are key components of the successful functioning of agricultural enterprises. Additionally, taking into account social aspects, such as creating comfortable working conditions and providing social protection, contributes to the formation of a stable team and reduces the risk of social conflicts. However, it is important to note that the success of any enterprise depends on a systematic approach to workforce management. Investments in staff development, creating a favorable working environment, and developing corporate culture lay the groundwork for the stable development of the agricultural sector and enhance its competitiveness in the modern market environment.

References

1. Vinichenko, I.I. and Didur, K.M. (2015) “Modern trends in the development of human capital in Ukraine”, *Innovatsiina ekonomika*, vol. 5-60, pp. 5-11.
2. Hrynkevych, S. S. (2011). “Features of the formation of labor potential in conditions of information society”, *Stalyi rozvytok ekonomiky*, vol. 1, pp.. 158–162.
3. Hrynova, V. M. And Pysarevska, H. I. (2012). *Upravlinnia kadrovym potentsialom pidpriemstva [Management of personnel potential of the enterprises]*. Kh.: Vyd. KhNEU. Ukraine.

SECTION: FINANCE AND BANKING

ТЕХНОЛОГІЧНІ ТРЕНДИ У СФЕРІ БЕЗПЕКИ ФІНАНСОВОГО БІЗНЕСУ

Демченко Віталія Олександрівна

к.е.н., доцент

Кафедра банківської справи та страхування

КНЕУ імені Вадима Гетьмана

Київ, Україна

demchenkovitaliya@kneu.edu.ua

Фінансовий бізнес є одним із найбільш вразливих до кібератак секторів економіки. Посилення цифровізації фінансових послуг і розвиток нових технологій, таких як блокчейн, штучний інтелект і машинне навчання, які створюють нові можливості для кіберзлочинців.

Дослідження теми: «Технологічні тренди у сфері безпеки фінансового бізнесу» полягає в системному вивченні сучасних технологічних тенденцій, які впливають на безпеку фінансових установ та бізнес. Забезпечення безпеки фінансових систем та інформації, що в них обробляється є важливим аспектом для фінансових установ та регулятора, які повинні постійно впроваджувати нові технології та методи захисту.

Розглянемо основні технологічні тренди у сфері безпеки фінансового бізнесу:

Блокчейн — це розподілена база даних, яка зберігається на багатьох комп'ютерах у мережі. Ця технологія пропонує багато переваг безпеки, зокрема [1]:

- Відсутність централізованого контролю. Блоки даних у блокчейні генеруються та перевіряються мережею учасників, що ускладнює їх підробку.
- Дані незмінні. Після того як блок даних додано до блокчейну, його неможливо змінити без зміни всіх наступних блоків.
- Прозорість даних. Кожен учасник мережі може переглядати всі записи в блокчейні.

Блокчейн можна використовувати для захисту фінансових операцій, зокрема:

- Обчислення в реальному часі. Блокчейн можна використовувати для швидкого та безпечного розрахунку між учасниками фінансової системи.
- Грошовий переказ. Блокчейн можна використовувати для забезпечення безпеки та прозорості переказів коштів.
- Розумні контракти. Блокчейн можна використовувати для створення самовиконуваних контрактів, які не потребують участі третіх сторін.

Штучний інтелект (ШІ) та машинне навчання (МЛ) можуть використовуватися для підвищення ефективності та безпеки фінансових систем [2]. Зокрема, ШІ та МЛ можуть використовуватися, зокрема:

- Виявляти кібератаки. Штучний інтелект і машинне навчання можна використовувати для аналізу великих обсягів даних, щоб виявити ознаки кібератак.

- Фільтрація спаму. Штучний інтелект і машинне навчання можна використовувати для фільтрації спаму та інших небажаних повідомлень, які можуть бути використані для запуску кібератак.

- Управління ризиками. Штучний інтелект і машинне навчання можна використовувати для аналізу даних і виявлення потенційних ризиків, пов'язаних з фінансовими операціями.

Криптографія є одним із найважливіших інструментів захисту інформації у фінансовому секторі. Криптографія використовується для шифрування даних, що ускладнює їхнє розшифрування без знання ключа шифрування [3].

У фінансах криптографія використовується для захисту таких даних, як:

- Дані клієнта. Криптографія використовується для захисту особистої інформації клієнтів, такої як імена, адреси, номери кредитних карток тощо.

- Фінансові дані. Криптографія використовується для захисту фінансових даних, таких як баланси на рахунках, деталі транзакцій тощо.

- Інформаційна система. Криптографія використовується для захисту інформаційних систем фінансових установ від несанкціонованого доступу.

В процесі дослідження встановлено, що розглянуті вище зазначені технологічні тенденції, як блокчейн, штучний інтелект і машинне навчання, мають величезний потенціал для підвищення безпеки фінансових систем. Однак ці технології також створюють нові виклики для фінансових установ і регуляторів. Для забезпечення ефективного захисту фінансових систем необхідно впроваджувати ці технології в комплексі з іншими методами безпеки, такими як криптографія та контроль доступу.

Таким чином, для більш ефективного впровадження технологічних тенденцій у фінансовій безпеці фінансові установи та регулятори повинні розглянути наступні заходи: розробити комплексну стратегію безпеки, яка враховує всі виклики та можливості, пов'язані з цими технологіями; забезпечити належне навчання та підготовку персоналу для роботи з цими технологіями; співпрацювати з іншими фінансовими установами та регуляторами для розробки спільних стандартів та практик безпеки. Оскільки забезпечення безпеки фінансових систем є складним завданням, потрібен комплексний підхід. Такі технологічні тренди, як блокчейн, штучний інтелект і машинне навчання, можуть зробити значний внесок у вирішення цього завдання. Однак для того, щоб ці технології були ефективними, їх необхідно впроваджувати в поєднанні з іншими методами безпеки.

Список використаних джерел

1. Blockchain, FinTechs and their relevance for international financial institutions EIB Working Paper 2019/01 January, 2019 chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.eib.org/attachments/efs/economics_working_paper_2019_01_en.pdf
2. "The Impact of Artificial Intelligence on Financial Services" by the Financial Conduct Authority/2023 chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.ukfinance.org.uk/system/files/2023-11/The%20impact%20of%20AI%20in%20financial%20services.pdf
3. "Machine Learning in Financial Services: A Risk-Based Approach" by the European Central Bank №2767/ 2023/ chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpwps/ecb.wp2767~120c0f6466.en.pdf

ОСОБЛИВОСТІ БАНКІВСЬКОГО ФІНАНСУВАННЯ МАЛОГО ТА СЕРЕДНЬОГО БІЗНЕСУ

Фрунза С.А.

кандидат економічних наук, доцент,
завідувачка кафедри

Кафедра фінансів та бухгалтерського обліку
Економіко-технологічний інститут імені Роберта Ельворті
м. Кропивницький
frunzasa@gmail.com

Малий та середній бізнес – це ті структури підприємств, що займають особливе місце в економіці країни. Нажаль, під час воєнних дій в Україні спостерігається негативний вплив на можливість бізнесу здійснювати виробництво, надавати послуги та реалізовувати продукцію.

Незважаючи на це в Україні було зареєстровано понад 202 тисячі нових ФОПів, більшість з яких відкрити у сфері роздрібної торгівлі. Найбільша кількість була зареєстрована в Києві, на Львівщині та Дніпропетровщині.[1]

Основними проблемами бізнесу є : не прогнозованість розвитку ситуації в Україні; відсутність достатнього капіталу, зменшення рівня платоспроможних клієнтів, непередбачувані дії держави, що можуть погіршити стан бізнесу, високі податки та збори, інше. Перешкодами, також є: руйнування виробничих потужностей та майна, в наслідок активних бойових дій; розрив можливостей для постачання ресурсів; брак робочої сили.

Враховуючи потребу в забезпеченні фінансових ресурсів більшість підприємств малого бізнесу потребують підтримки як з боку держави, так і інших фінансових інститутів. Тому, банківські установи намагаються розробити та впровадити нові банківські продукти, які передбачають тимчасове полегшення і підтримку малого бізнесу під час воєнного стану.

До початку війни була запропонована державна програма для малого та середнього доступність кредитів 5-7-9%, яка і на даний час існує[4]. Ще одним з інструментів є грантові кошти для підприємців як державні так і недержавні.

Прикладом державного гранту є «ЄРобота», що має 4 напрями, такі як: на будь-який невеликий бізнес «Своя правда»; фінансування діяльності підприємств, які займаються садівництвом, виноградарством «Свій сад»; на тепличне господарство «Своя теплиця»; для підприємств що займаються переробкою «Новий рівень».

Клієнти малого та середнього бізнесу мали нагоду брати кредит без застави під державні гарантії під ставку UIRD (3 місяці) + 7% річних із одноразовою комісією 1% від суми кредиту. На купівлю основних засобів розмір авансу від 20% від суми кредиту. [2].

Фінансування підприємств активізувались також і міжнародними партнерами. Такою програмою є «Застосування та імплементація Угоди про асоціацію між ЄС та Україною у сфері торгівлі», загальний обсяг проекту 1,3 млн. євро.

Банки з іноземним капіталом надає кредит позичальнику, а держава його погашає на 80% від суми фінансування. Аграрні підприємства мають можливість брати кредит без твердого забезпечення, тому для банків це є гарантією відшкодування коштів. Європейський банк реконструкції та розвитку на базі Кредобанку запустив програму з розподілу кредитних ризиків, що забезпечує зменшення ризиків, пов'язаних з війною.

Державні банківські установи, також намагаються співпрацювати з такими міжнародними організаціями. Згідно статистика Національного банку за минулий рік, прирости у кредитування українських корпорацій показали такі державні банки як: Укрексімбанк (82,9 млрд. грн.); Ощадбанк (71,7 млрд. грн.); Укргазбанк (61,4 млн. грн.); Приватбанк (28, 2 млрд. грн.) [2].

Найбільше фінансування для підприємств, які забезпечували банки це є аграрний бізнес, енергетика, логістика.

Наприклад, «Приватбанк» видані кредитив таких обсягах: агросектор – 48%, торгівля – 30%, промисловість та транспорт – 15, медицина – 2%, решта – 5%. Основні напрями фінансового забезпечення коштів спрямовували підприємства на майно, що розташоване у відносно безпечних регіонах, депонування відсотків за кредитом на період 6-12 місяців, поповнення оборотних коштів на інвестиційні цілі.

В наслідок обмеження фінансових ресурсів в державному бюджеті, малий бізнес повинен розраховувати або на кредитування, або на внутрішні зміни в напрямку усунення проблем за рахунок:

1. Налагодження нових ланцюгів постачання:

- здійснення постійного моніторингу бізнес-активності, маркетингових досліджень ринку, забезпечення нових ланцюгів логістики та постачання. Допомогти в таких питаннях зможуть бізнес-асоціації, консалтинг агенції за підтримки міжнародних партнерів;

- пошук інформаційних джерел щодо результатів моніторингу та маркетингових досліджень на онлайн платформах, веб-ресурсів бізнесу;

- освітня підтримка та інформація щодо державних програм закупівель для забезпечення виходу підприємств на нові ринки.

2. Забезпечення достатньої кількості платоспроможних клієнтів на внутрішньому ринку:

- перегляд бізнес-стратегії малого бізнесу в напрямку орієнтації на експорт продукції та послуг;

- посилення своєї позиції на міжнародних ринках, скориставшись можливістю в умовах війни скасування мита на українські товари в багатьох країнах світу та ЄС;

- використання аналітичних матеріалів, гайдів що розміщені на порталі Дія. Бізнес

3. Зміна організаційної будови а напрямку впровадження корпоративного управління малому бізнесі:

- запровадження посади топменеджера або консультанта, що може також делегувати деякі повноваження власника бізнесу, довести проєкт до логічної межі;

- налагодження партнерських взаємин з усіма стейкхолдерами (клієнтами, підрядниками, постачальниками) забезпечуючи імідж фірми, соціальну відповідальність, меценатство;

Отже, оскільки запровадження режиму воєнного стану на своїй території держави має негативний вплив на всю економіку України та в тому числі на малий бізнес є потреба в пошуку нових заходів адаптації підприємницьких структур. Запропоновані державні та банківські програми щодо підтримки малого бізнесу, це є один з можливостей для покращення діяльності малого бізнесу. Унікальність малого бізнесу полягає в тому, що вони більш гнучки, мобільні, можуть швидко приймати рішення, можуть легко створювати творчу атмосферу. Тому, внутрішні резерви є найбільш сприятливі для забезпечення покращення їх розвитку.

Список використаних джерел

1. В Україні відкривається більше нових бізнесів, ніж закриваються/ Суспільне. Новини. URL: <https://suspilne.media/469037>

2. 27% річних і вище: як банки кредитуватимуть великий та малий бвзнес у 2023 році. Мін фін . URL: <https://minfin.com.ua/ua/credits/articles/2023>

3. Мікрогранти -2023. Державний фонд зайнятості. URL: <https://cdc.dcz.gov.ua/mikrogranti-2023>

4. Оптимізація Державних програм «Доступні кредити 5-7-9%» та «Доступний фінансовий лізинг 5-7-9%» в умовах воєнного стану – Інфографіка. Міністерство фінансів України. URL: <https://mof.gov.ua/uk/news>

SECTION: GEOGRAPHY

PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF ECOLOGICAL SETTLEMENTS

Zastavetska Lesia

Doctor of Geographical Sciences, Professor
zast.lesia@gmail.com

Hlyva Bohdan

graduate student of the Faculty of Geography

Kulchytskyi Roman

graduate student of the Faculty of Geography

Slavskiy Vadym

graduate student of the Faculty of Geography

Ternopil Volodymyr Hnatiuk National Pedagogical University,
Ternopil, Ukraine

An eco-settlement is a settlement that was created for organization of an ecologically clean living space groups of people arising, as a rule, from the concept sustainable development and organic farming; it a community that is an ideological community. Ideological community differs from others in that it is created for more closer interaction than other communities (Global ecovillage network). The number of residents in the eco-village varies from 50 to 150, in some cases there are eco-settlements with up to two thousand inhabitants. IN eco-settlements support the concept of sustainable development, as opposed to "growth economy" [1].

The Global ecovillage movement began in the late 60s- early 70s of the last century, when groups are idealistic motivated people moved to countryside with the intention change your lifestyle to be more healthy. This back-to-the-land movement was a precursor to the current ecovillage movement. However, only idealistic ideas about harmonious life in unity with nature was not enough to create sustainable settlements, and therefore most of these early experiments failed, and in primarily due to the lack viable economic base [1].

During the current period, one hour from advances The level of urbanization is developing processes of suburbanization - growth and development of the admixture zone of the greats places from mass gathering places cottage settlements, as well as the process of deurbanization - the development of alternative settlements the number of which also lies in the eco-settlement.

The eco-village is due to various reasons:

- the importance of living in environmentally friendly areas and saving superfluous nature;
- for religious reasons;
- ensuring compact placement of members of your community;

- for commercial reasons - the production of environmentally friendly products, the development of agrotourism;
- combination of more induced factors.

Most of them are based on the private initiative of the group communities and a number of entrepreneurs who are trying to fill the gap in the production of environmentally friendly products.

As a rule, there are many young people with higher education in the eco-village, and sometimes with several: teachers, doctors, lawyers, soldiers, musicians. It is obvious that for the education of their children in schools there should be special programs aimed at forming a new generation of innovative people who treat nature with care, are oriented towards the use of environmentally friendly technologies, and care about the preservation of life on earth.

World practice shows that social forms of organization of eco-settlements can be different. As an example, we can cite the well-known settlement of Sieben-Linden in Germany. Initially, the goal was to create a model of a rural settlement in which optimal solutions to environmental and social issues would be worked out.

Development of eco-settlements, strengthening of their economic base a promising form of tourism - agritourism will contribute. The attractiveness of rural tourism is due to the fact that it is an inexpensive type of recreation, there is an opportunity to improve health in nature, eating fresh organic products. It is possible to get to know agricultural activities better. All this in combination is a wonderful health therapy.

References

1. Global ecovillage network [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://gen-europe.org/home/index.htm>
2. Macnamara Looby People & Permaculture / Looby Macnamara; Hampshire, East Meon: The sustainability Centre, 2012. 295 p.
3. Vidickiene, D. Living in harmony: inspiring stories from ecovillages. Vilnius: BMK Leidykla, 2013. 124 p.

SECTION: INFORMATION TECHNOLOGY AND CYBERSECURITY

ПІДХОДИ ДО РОЗРОБКИ МОДУЛЯ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ ПРОЦЕСУ РЕДУКЦІЇ-ДЕКОМПОЗИЦІЇ ДИСКРЕТНО- БЕЗПЕРЕРВНИХ МЕРЕЖ

Нестерюк Олександр Геннадійович

к.т.н., доцент

Кафедра комп'ютерних систем

nesteryuk@op.edu.ua

Подолян Сергій Віталійович

аспірант

sergey.jovendor@gmail.com

Шаричев Олег Романович

аспірант

oleh.sharychev@gmail.com

Шлемко Олександр Віталійович

аспірант

alex.shlemko@gmail.com

Національний університет «Одеська політехніка»

В Україні та за кордоном останнім часом спостерігається підвищений інтерес до розвитку складних гібридних систем [4]. У цьому такі системи описуються мовними засобами різних мереж Петрі [3 – 5] чи дискретно-безперервних мереж (ДБ-мереж) [3]. У доповіді проводиться огляд різних способів представлення подібних систем. Кожний спосіб має свої переваги та недоліки. До недоліків різних гібридних мереж Петрі може бути віднесена складність моделювання за різних фізичних процесів, які описуються як позитивними значеннями сигналів, та й негативними. Математичні моделі, що описуються за допомогою ДБ-мереж позбавлені цього недоліку. Також до переваг ДБ-мереж можна віднести можливість проведення аналізу досяжності заданого стану описаної з їх допомогою системи [1, 2]. Для вирішення цього завдання достатньо провести редукцію-декомпозицію відповідної ДБ-мережі.

Для проведення моделювання гібридних систем, представлених за допомогою ДБ-мереж раніше було розроблено програмне середовище DCNET [3]. Воно також дозволяє вирішувати завдання досяжності [2] як за допомогою редукції-декомпозиції ДБ-мережі, так і її моделювання. У першому випадку проводиться ітераційне перетворення початкової ДБ-мережі за допомогою розроблених правил із послідовною генерацією матриць інцидентності на кожній ітерації з кінцевим формуванням висновку про можливість розв'язання задачі досяжності. У другому випадку проводиться побудова дерева досяжності

розмітки ДН-мережі. Кожен із випадків має свої переваги та недоліки, а також межі застосування, які розглядаються у доповіді.

Необхідно відзначити, що одним із недоліків програмного середовища DCNET є відсутність візуалізації процесу редукції-декомпозиції при дослідженні досяжності ДБ-мережі, що видає на даний момент тільки матриці інцидентності ДБ-мережі. Це ускладнює та уповільнює проведення досліджень, оскільки розробнику доводиться будувати ДБ-мережу вручну. У зв'язку з цим актуальною є розробка модуля візуалізації процесу редукції-декомпозиції ДБ-мережі в рамках існуючого програмного середовища DCNET.

У доповіді розглядаються різні підходи до вирішення поставленої задачі візуалізації. Так, наголошується, що найбільш універсальним підходом є використання можливостей математичного апарату ієрархічних ДБ-мереж. У цьому випадку за рахунок використання макропереходів ДБ-мережі змінна в процесі дослідження ДБ-мережа не втрапить можливості проведення моделювання на кожному кроці редукції-декомпозиції. Однак цей підхід потребує вирішення як мінімум кількох завдань. Першою є завдання автоматичного розміщення елементів ДБ-мережі на схемі системи. Другим завданням, тісно пов'язаним з першим, є формування зв'язків між елементами. Також необхідно зазначити, що через специфіку інтерфейсу та методи зберігання даних у програмному середовищі DCNET реалізація даного підходу є в загальному випадку досить складною. Можливі рішення цих складнощів також розглядаються в доповіді.

Розробка модуля візуалізації результатів редукції-декомпозиції ДН-мереж дозволить надалі спростити розробку та скоротити витрати на створення складних гібридних систем.

Список використаних джерел

1. Денисенко В.А., Нестерюк А.Г. Достижимость гибридной системы. Холодильная техника и технология. 2005. № 3. С. 67 – 74.
 2. Денисенко, В. А., Нестерюк А.Г. Модуль проверки достижимости дискретно-непрерывных сетей. Наукові праці ОНАХТ. Одеса, 2004. Вып. 27. С. 130 – 137.
 3. Згуровский М.З., Денисенко В.А. Дискретно-непрерывные системы с управляемой структурой. – К.: Наукова думка., 1998. – 350 с.
 4. Erik Kucera, Oto Haffner, Peter Drahoš, Ján Cigánek, Roman Leskovský and Juraj Štefanovi. New Software Tool for Modeling and Control of Discrete-Event and Hybrid Systems Using Timed Interpreted Petri Nets. Appl. Sci. 2020, 10, 5027; DOI: <https://doi.org/10.3390/app10155027>
- Hanisch, H.-M., Lautenbach K., Simon C., Thieme J. Timestamp Petri Nets in Technical Applications. International Workshop on Discrete Event Systems, WODES '98, 26 – 28 August 1998. Cagliari. Proceedings pp. 321 – 326.

MODERN LEARNING MANAGEMENT TECHNOLOGIES

Svitlana Yaremko

Candidate of Technical Sciences, Associate Professor
Vinnytsia Institute of Trade and Economics of SUTE
s.yaremko@vtel.edu.ua

In a world full of rapid change and unstoppable technological development, education is undergoing a transformation that opens up new opportunities and challenges. Modern learning management technologies are changing the paradigm of education, affecting the way knowledge is perceived, transmitted and understood. The focus on the effectiveness of information technology in the learning process, together with the development of new trends in educational technologies, such as e-learning, STEAM and artificial intelligence, is becoming a key factor in shaping the modern educational environment. This article is aimed at examining the phenomenon of modern learning management technologies, revealing their essence, advantages and challenges facing modern education.

In the context of rapid technological development, modern learning management technologies are proving to be an important tool for adapting the educational process to the requirements of modern society. [4] One of the key components of this transformation process is a learning management system (LMS), which allows the effective use of information technology to provide access to educational resources. [1]

A learning management system, also known as an LMS or distance learning system, is a platform for developing, managing and distributing online learning materials that can be shared. These materials are created in a visual learning environment and are designed to be studied in a sequential manner. They include a variety of individual tasks, small group projects and other learning elements for all learners, based on both content and communication aspects. With the emergence and development of the Internet, LMS became widespread in the early 90s of the last century - e-learning went beyond the university environment and became a necessary component of education and professional development in all areas of human activity [4].

Advantages of LMS:

- A learning management system helps streamline the learning scheme, which in turn saves time for teachers so they can use that time to focus more on each individual's progress.
- Everything is becoming digital, so it saves a lot of money on buying notebooks, copies, etc.
- This gives the user the freedom to learn from anywhere and thus increases mobility.
- As things go digital, learning becomes more interesting thanks to the existence of video tutorials, clips, gamification, etc.

– Easy, efficient management is possible thanks to the content management system, and access to information is fast and accurate.

Although there are a number of advantages to the system, there are also disadvantages:

– The biggest disadvantage of online learning is that many things that need to be done physically could not be achieved.

– The impact of face-to-face interaction is reduced because there is no need for meetings to learn.

– This increases the tunneling effect of learning, so that the amount of broad thinking can be reduced and the user can simply see the content management system, thus leaving many possibilities outside.

– Some students need motivation and encouragement to find out what they will be missing, and therefore there will be trust issues.

The effectiveness of information technologies in education, in particular LMS, is due to the following factors [1]:

– a variety of forms of information presentation;

– high degree of visibility;

– the possibility of modelling various

– objects and processes;

– release from routine work that distracts from learning

– of the main content;

– the possibility of organising collective and individual research

– of work;

– the ability to differentiate the work of the learning subjects depending on

– on the level of training, cognitive interests, using modern information technologies;

– the ability to organise computerised operational control and

– assistance from the teacher;

– the possibilities of using the computer allow the student to actively

– participate in the process of cognition.

Education at universities is organised through specially created online platforms. In particular, the most common among them are Moodle, Google Classroom and Cisco Networking Academy [2].

Moodle (<https://moodle.org/>) is a flexible learning environment that is also known as a learning management system, course platform, virtual learning environment, etc. This system provides teachers, students and administrators with a wide range of tools for computer-based learning, including distance learning. At its core, the platform includes a variety of learning elements known as "modules" that facilitate interaction between teacher and students. The instructor can select, post, edit, update, and use these modules on the site to inform, teach, and assess students. The platform also allows the use of forums, tracking student activity, and has a convenient electronic gradebook within the discipline [2].

Google Classroom (<https://classroom.google.com/>) is a free interactive platform from Google aimed at facilitating the exchange of experience and professional

development within non-profit project teams. The platform is designed to facilitate interaction between participants, allowing them to communicate and collaborate in "virtual classrooms". Google Classroom is available to users who have a personal Google account. On the platform, an instructor or teacher can organise work with several courses simultaneously and distribute tasks, including individual assignments for participants. In particular, it provides the ability to create and assign tasks, view and evaluate their answers. [2]

Cisco Networking Academy (<https://www.netacad.com/>) is an international e-learning programme that provides an opportunity to get an IT education through interactive online classes led by instructors and practical laboratory exercises. These academies are created at educational institutions for in-depth study of traditional courses in computing and telecommunications, based on the study of technologies, hardware, software, and design solutions from Cisco Systems, Inc. The Cisco Networking Academy programme provides students with the necessary knowledge to find employment in the IT field. Its programmes are based on e-learning models developed by Cisco. [2]

Given the growing popularity of online learning platforms, it is also necessary to consider key aspects of modern educational technologies, including trends that are an important component of learning management. [1]

The Association for Educational Communications and Technology (AECT) has defined EdTech as "facilitating learning and improving performance through the creation, use, and management of appropriate technological processes and resources" and identified 10 current trends in educational technology [3]:

1. eLearning is a form of education or training that takes place in an electronic format. It can be the use of online slides, interactive courses or other online resources that help learn new skills. The use of eLearning allows you to deliver learning material via computers, laptops, tablets or smartphones, which makes it possible to learn quickly and conveniently, regardless of where you are. This not only saves time, but also opens up many opportunities for interactive learning. Teachers are actively using technology to improve the learning process, using both synchronous methods, such as live online broadcasts or video conferencing via platforms such as Zoom or Microsoft Teams, and asynchronous approaches using recorded materials and various media resources to enrich lessons. Online learning platforms can be integrated with a Learning Management System (LMS) to track and assess learner progress.

2. Video-Assisted Learning. Recent years have seen an increase in the popularity of video in the learning process. With the proliferation of the Internet and digital devices, daily learning can be supplemented with video materials. This trend is actively developing, especially in the context of distance learning: video, in particular animated video, is proving to be extremely useful for expanding learning content and facilitating better learning.

3. Blockchain Technology or distributed ledger technology (DLT), has many benefits for education, especially for data storage. Every time new data is added, it creates a new "block" in the system, making storage virtually limitless. The data is

encrypted and distributed across many computers, making transactional data decentralised and transparent.

This technology is used in massive open online courses (MOOCs) and to create portfolios that demonstrate skills and knowledge. DLT systems can solve problems with authentication, scalability, and cost of e-learning. They can also help educational institutions publish learners' achievements to facilitate job search.

4. **Big Data Will Get Bigger.** To meet the needs of learners, the learning experience needs to be personalised, including increasing the total amount of educational data on digital media.

5. **Artificial Intelligence (AI)** a key role in the US EdTech market today. Its main contribution is to automate key aspects of the learning process: automated assessment of multiple-choice tests is just one example. In addition, all participants in the learning process can benefit from AI: students receive assistance from special AI-driven programmes, which speeds up the learning process, regardless of the presence of a teacher.

6. **Learning Analytics** is developing rapidly in the modern world, especially in higher education. Learning analytics allows educators to analyse and report on learning outcomes online. This helps teachers to better understand and optimise the learning process. For example, they can determine what type of information (text, images, infographics, or videos) students liked the most and use it more actively in future classes. In addition, teachers can notice what knowledge was learned less effectively and improve it next time.

7. **Gamification** is the most relevant trend in educational technology that turns the learning process into an exciting and interesting activity. Students can learn and improve by engaging in exciting game-based tasks. Gamification helps to create a positive and fun learning environment with the help of game elements.

8. **Immersive Learning With VR And AR.** The demand for experiential learning is driving the development of VR and AR. They make learning more interactive than traditional methods. VR creates a constructed reality, while AR creates an augmented view of reality. These technologies explain complex concepts that are unattainable for conventional images or laboratory experiments. For example, for doctors, VR allows them to experience real surgeries in a safe environment.

9. **STEAM-based programmes** are a new trend that emphasises the importance of combining science, technology, engineering, art and mathematics to solve real-world problems through hands-on learning activities and creative design. STEAM encourages students to become more and more interested in the world around them. It also creates an environment for students to express and implement their own ideas. The comfort of hands-on learning also contributes to better collaboration among students.

10. **Social Media In Learning.** The idea of social learning arose with the proliferation of social media. Many educational institutions use them as a means of communication for students. Here, students share materials, discuss group assignments and comment on each other's posts. Educational videos can also go viral on social media. TedEd, for example, creates lessons and shares them on YouTube, where they become available to a wide range of viewers.

Thus, it can be concluded that the use of modern information technologies in the educational process is an effective tactic for individualising and adapting learning to the needs of each student. These technologies have become not only a tool for knowledge transfer, but also a platform for the development of critical thinking, creativity and collaboration. Current trends in educational technologies point to the constant evolution of the learning system, where the emphasis is shifting from simple teaching to creating a stimulating, accessible and interactive learning environment, contributing to the development of competencies required in the digital age.

References

1. Prukhnytskyi, V. S. Analysis of the learning management system in the modern world. «Information technology and system modelling». 2022. P. 33-34. URL: <http://eprints.zu.edu.ua/34050/1/p.pdf>
2. Medvedeva M. O., Zhmurko O. I., Kryvoruchko I. I., Kovtaniuk M. S. Organisation of productive interaction between participants of the educational process in the conditions of distance learning: analysis of modern applications. «Pedagogical Sciences: Realities and Prospects». Volume 80. T. 2'2021. P. 39-44. URL: <https://enpuir.npu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/34756/Medvedieva.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
3. Novytska TL, Novytskyi SV. Modern trends in the digital transformation of education. «Modern information technologies and innovative teaching methods: experience, trends, prospects». 2021. No. 7. P. 151-154. URL: http://dspace.tnpu.edu.ua/bitstream/123456789/18854/1/52_Novytska_Novytskyi.pdf
4. Lebedyk L.V., Strelnikov V.Y., Strelnikov M.V. Modern technologies of teaching and methods of teaching disciplines: study guide for students of advanced training courses for teachers of secondary, vocational (vocational-technical), professional higher and higher education institutions. Poltava: ASMI, 2020. P. 303. URL: <http://dspace.pnpu.edu.ua/bitstream/123456789/15703/1/Сучасні%20технології%20навчання.pdf>

ТЕХНІКО-ПРАВОВІ АСПЕКТИ DDOS АТАКУВАННЯ

Слатвінська Валерія

Асистент

Кафедра кібербезпеки

Національний університет «Одеська юридична академія»

slatvinskaya_valeriya@ukr.net

Підкреслимо, що фактичною метою проведення DDOS-атаки є позбавлення силою суб'єкта («жертви») можливості користуватися певним ресурсом, у цьому разі це веб-сайт (домен). При цьому в Україні допоки не передбачено відповідальності для «зловмисників» за використання DDOS-атак [1, 85]. DDoS це коли сайт атакують не з одного пристрою, а відразу з тисячі. Чим більше

пристроїв, тим більше навантаження на сервер й велика ймовірність зробити сайт недоступним. Брати участь в атаці можуть також пристрої, які підключаються до Інтернету і вміють відправляти запити: смартфони, смарт-годинник, хостингові сервери. Але знайти та організувати тисячу бажаючих провести атаку дуже важко. Легше перетворити комп'ютери звичайних людей в зомбі та керувати ними здалеку. Зазвичай це можна робити за допомогою вірусів.

Саме такі віруси не потребують нічого від користувача і не видають себе, у зв'язку з чим користувач може лише здогадатися про потрапляння на гачок.

Різновидів DDoS-атак багато, але умовно вони поділяються на два типи: атаки на мережеву та програмну частину сервера. Під час атаки на мережу зловмисник намагається перевантажити канал зв'язку сервера. Канал зв'язку відповідає обсяг даних, який сервер здатний прийняти. Коли даних надто багато, сервер не встигає їх обробляти і частині відвідувачів сайт перестає відкриватися.

Припустимо, що канал сервера може прийняти 1 Гб трафіку або 10000 користувачів одночасно. Завдання зловмисника — подолати цей бар'єр і робити це якнайдовше, щоб реальні користувачі не могли прорватися на сайт. Під час атаки на програмну частину зловмисник намагається вичерпати якийсь із ресурсів сервера: потужність процесора, оперативну пам'ять, допустиму кількість процесів або підключень до бази даних. Коли якийсь із ресурсів закінчується, сервер починає гальмувати або зависає. Сервер використовує якийсь із ресурсів щоразу, коли відвідувач здійснює на сайті якусь дію. Наприклад, коли відвідувач вводить деталі входу в обліковий запис, сервер перевіряє їх і надсилає у відповідь наступну сторінку або показує помилку.

Для відповіді на різні запити потрібна різна кількість ресурсів. Завдання зловмисника — знайти запит, який сервер витрачає максимум ресурсів, та був закидати його їм, доки той не відключиться.

Для того, щоб створити DDoS атаку необхідно, щоб той, хто атакує, повинен розуміти як створений хостинг та додатки. Без цих знань не вийде знайти запити, які потребують багато ресурсів.

Канали зв'язку більшості хостинг-провайдерів витримують набагато більше трафіку, ніж здатний згенерувати один комп'ютер. Найпопулярніший варіант – замовити атаку в інтернеті. За запитом «замовити DDoS» Google показує цілу купу сайтів, які пропонують будь-які типи атак. Але коштуватиме атака дорого. При цьому незрозуміло, чи буде атака ефективна, гарантій ніхто не дає.

Наостанок відмітимо, що цікавим є те, що чинним законодавством не передбачено спеціального виду покарання; не визначено склад й предмет злочину. Крім того нема відомостей щодо розмежування між цивільною, кримінальною або адміністративною відповідальністю, відсутній механізм виявлення та доведення факту скоєння описаного вище правопорушення та механізм захисту, відновлення порушеного права. Більше того, в чинному законодавстві України не закріплені поняття «DNS-сервер», «DoS (DDoS) атака», які могли б допомогти притягнути до відповідальності «зловмисників», котрі брали безпосередню участь у проведенні DDOS-атак.

Список використаних джерел

1. Коваленко Я.І. Необхідність упровадження на законодавчому рівні засобів захисту права на доменне ім'я від ДОС (ДДОС) атак в Україні. Юридичний науковий електронний журнал. № 1. 2021. С. 84-87. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0374/2021-1/18> URL: http://www.lsej.org.ua/1_2021/20.pdf
2. Agarwal, S., Dawson, T., Tryfonas, C. DDoS Mitigation via Regional Cleaning Centers. 2011. URL: <https://research.sprintlabs.com/publications/uploads/RR04-ATL-013177.pdf>

RESEARCH ON THE PERFORMANCE OF NORMALIZATION METHODS VOLUMETRIC DATA

Valerii Prokofiev

master's degree

Specialty "Computer science"

ValProkofiev@gmail.com

Kateryna Ostrovska

Ph.D., associate professor

Department of Information Technologies and Systems

kuostrovskaya@gmail.com

Ukrainian State University of Science and Technology

Introduction. Data normalization is currently widely used in various fields of science and technology, and not just in the information technology environment.

Problems:

– normalization of volumetric data. This is potentially an intermediate state between simple data and Big Data. In this case, it is already necessary to take into account the volume, but there is still no need to use Machine Learning solutions.

– lack of a specialized library.

The problem is also relevant for fields of science and technology that use time-based statistics. For example, there are collected statistics on the operation of an application in milliseconds for different periods.

To understand the dependencies in the operation of such an application, it is necessary to normalize the statistics into one segment so that accurate conclusions can be drawn.

To solve this kind of problems, these issues will be considered within the framework of this work.

Formulation of the problem. To study the performance of normalization methods, it is necessary to conduct a theoretical analysis of existing algorithms. For and therefore a theoretical complexity estimate of $O(N)$ is required, where N is the number of entities in the data set. An assessment also needs to be made.

Depending on the algorithmic complexity of m - the length (volume) of the data fields. Thus, the problem requires a theoretical estimate of complexity in terms of two parameters $O(m, N)$.

Next, you will need to perform a software implementation of normalization methods with visualization to visually present the normalization results before and after the algorithm runs.

After implementation, it will be necessary to conduct an experimental comparison and evaluate how the theoretical data are confirmed by the experimental ones.

The result of the work will be a library with which the user will be able to normalize data and visually evaluate the results of the work using graphs. The public interface will be available to the user. The main software components are the following modules:

- a module responsible for direct normalization;
- module responsible for visualization;
- an auxiliary module with benchmarks to evaluate the performance of a particular algorithm;

All three modules will be available to the end user in the library.

The resulting library is universal.

That is, it can be used not only within the framework of the examples given in this work, but also in any other case when it is necessary to normalize data, from use in coursework by engineering students to laboratory research and working applications with statistics.

Selecting a data sorting method. We will use merge sort as an algorithm for sorting lists with field values.

The general structure of the project is presented in the UML diagram shown in Figure 1.

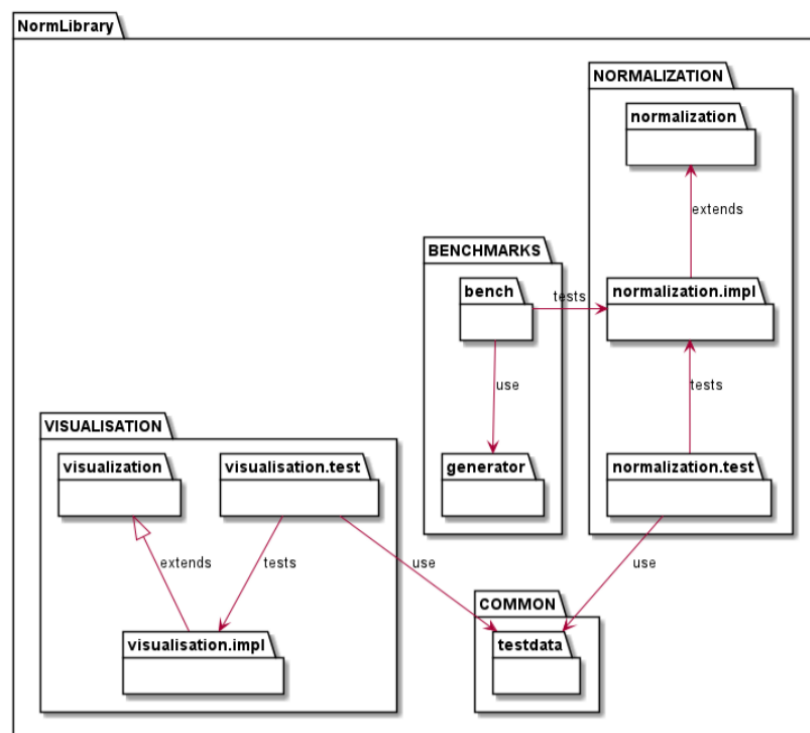


Figure 1 – Library project structure

The conventional “core” of the library is the normalization.impl package – it is within it that normalization methods are explicitly implemented. This package is based on the normalization package, which contains the corresponding interface.

A complete UML diagram of the normalization module is shown in Figure 2.

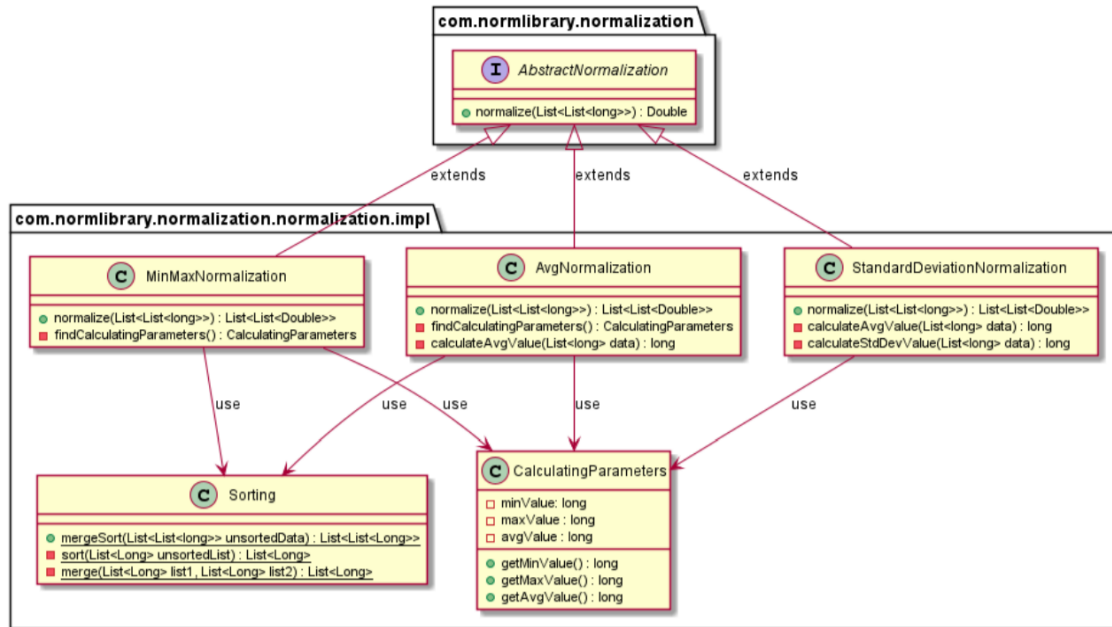


Figure 2 – Complete UML diagram of the normalization module

An auxiliary complex of the library is the benchmarks package.

This package contains classes and implements performance benchmarks. It is necessary in order to test the statements made at the end of the chapter in practice. For testing, the generator package is used, in which the initial data for testing is generated - an array of long type arrays, based on manually set parameters: the number of features (fields) and the length of the set, common to all features.

Performance assessment. To evaluate the performance of normalization methods, benchmarks will be produced on several data dumps.

Dumps will cover an interval from 1 to 10 GB to perform load testing over the entire interval in which the concept of bulk data is defined. Based on this, there will be 5 dumps, and they will have the following sizes: 1.1 GB, 2.3 GB, 4.5 GB, 6.4 GB, 9.1 GB. Removing benchmarks is implemented using the JMH framework.

Dumps were generated by the generateTestVolumeData method of the DataGenerator class. The method takes as parameters the number of lists and the number of elements in these lists, then returns the generated data as a list of lists of Long type.

As part of the preparation of benchmarks in the AbstractNormalizationBenchmark class, the number of elements in the lists was chosen to be fixed at 750 thousand elements for the convenience of switching between dumps during testing, and the number of lists, determined through the successor class NormalizationState, became a variable parameter.

The required number of lists was calculated based on the data model in Java. The Long type in this case is not a primitive type, but a type of a wrapper class, that is, an object. Therefore, it will occupy the standard 64 bits in memory for the long (primitive) type, plus another 32 bits, since in this case we are operating with a reference type and these 4 bytes will be occupied directly by the link.

Next, based on the volume of one Long field, the number of elements and the required amount of data, the number of lists for testing was calculated.

For each data dump we obtain a confidence interval.

The confidence level α is chosen to be 99%. To do this, we calculate the error for each dump using measurement iterations.

Based on the confidence level, we obtain a confidence coefficient of 0.495.

It has a Z-score of 2.58.

The calculation results for all dumps are summarized in Table 1.

Table 1. Confidence interval for all dump methods

	1,1		2,3		4,3		6,4		9,1	
	\bar{t}	$\pm\Delta$	\bar{t}	$\pm\Delta$	\bar{t}	$\pm\Delta$	\bar{t}	$\pm\Delta$	\bar{t}	$\pm\Delta$
MM	11	0,3	23	10	60	10	69	36	110	38
A	11	0,3	25	10	58	12	81	32	106	40
SD	0,58	0,1	2	1,1	12	3	20	7	19	21

The calculated values in Table 10 are shown graphically in Figure 3.

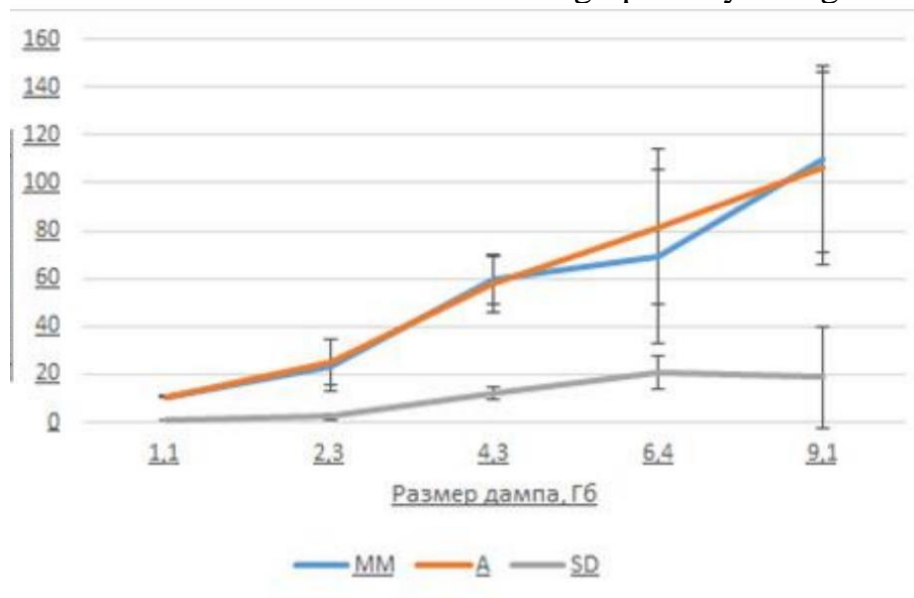


Figure 3 – Graphical representation of benchmark results

As can be seen from Figure 5, the theoretical conclusion was confirmed by practice: the standard deviation normalization method is less complicated. This means it is more productive than the minimax method or the mean normalization method. This is due, first of all, to the absence of the need to sort the data to obtain the minimum and maximum values. As part of development planning, this point was taken into account

and obtaining these values instead of $O(N)$ takes $O(N \cdot \log N)$ time. But, despite this, the method of normalization by standard deviation showed itself to be many times better.

The results have been received. The results of the load testing confirm the theoretical calculations: the standard deviation normalization method has a lower order of complexity, and therefore higher performance, than the minimax method and the mean normalization method. The last two methods, in accordance with theoretical calculations, have the same algorithmic complexity, but in practice, the minimax method shows a slightly greater increase in complexity with increasing data volume.

The standard deviation normalization method benefits largely from the lack of sorting, even though sorting was introduced to reduce the complexity of the algorithm.

Conclusions. As part of the work, an analysis of the type of data was performed and its definition was formed. For a certain type of data, appropriate normalization algorithms were selected, analyzed and implemented in the form of a library. Load testing was performed on the finished library to determine the best normalization method for a specific data type.

The normalization methods selected for implementation have justified themselves from the point of view of the problem statement: normalization is performed correctly.

The complexity of the implemented algorithms also satisfies the stated requirements. Compliance with the task and requirements is confirmed by experimental data.

The implemented library proved to be effective, easy-to-use and easy to use: this achieved the goals set in the work.

The library corresponds to the declared functionality. Further plan for the implementation of the library: uploading to a public repository, support, expansion, writing documentation.

The result of the work was:

- the definition of volumetric data as a new type was formulated;
- demonstrated approach to choosing a normalization algorithm;
- a library has been developed that implements normalization algorithms for volumetric data.

References

1. Майер-Шенбергер В. Большие данные. Революция, которая изменит то, как мы живём, работаем и мыслим [Текст] / Майер-Шенбергер В., Кукьер К. — М.: Манн, Иванов, Фербер, 2014. — 240 с.
2. Kreyszig E. Advanced Engineering Mathematics [Текст]. – Wiley, 1979. – 880 с.
3. William H. Greene Econometric analysis [Текст]. - New York: Pearson Education, Inc., 2003. - 1026 с.

ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА МОНІТОРИНГУ СТАНУ ЗДОРОВ'Я КОРІВ НА РОЗУМНІЙ МОЛОЧНІЙ ФЕРМІ

Вотінов Костянтин Олексійович

здобувач вищої освіти магістерського рівня
спеціальності 126 Інформаційні системи та технології
kostiantyn.votinov@nure.ua

Бітченко Олександр Миколайович

к.т.н., доцент
Кафедра радіотехнологій інформаційно-комунікаційних систем
oleksandr.bitchenko@nure.ua
Харківський національний університет радіоелектроніки

З метою діагностики та моніторингу здоров'я тварин на молочній фермі було обрано найпоширеніші хвороби рогатої худоби а саме:

- мастит;
- хвороба дихальних шляхів (ХДШ) у великої рогатої худоби;
- метаболічні порушення (кетоз);
- проблеми репродуктивного здоров'я.

Мастит – це поширена і потенційно серйозна проблема зі здоров'ям у корів, яка виникає внаслідок запалення молочної залози [1].

Показники для діагностики маститу та їх значущість:

- температура тіла. Підвищена температура тіла є одним з перших ознак інфекції. У випадку маститу це свідчить про те, що організм корови бореться з запальною реакцією;
- пульс. Підвищений пульс може свідчити про стрес або біль, які можуть супроводжувати мастит;
- рівень активності. Моніторинг рівня активності допомагає виявити зміни у поведінці. У випадку маститу зменшення активності може свідчити про дискомфорт чи біль в області вимені;
- провідність шкіри. Зміни в провідності шкіри можуть свідчити про стрес або дискомфорт. У контексті маститу збільшення провідності шкіри може вказувати на реакцію на біль або запалення.

Хвороба дихальних шляхів (ХДШ) у великої рогатої худоби – це складний і багатофакторний захворювання дихальних шляхів, яке часто виявляється у худоби. Респіраторні хвороби вважаються одними з найнебезпечніших захворювань великої рогатої худоби (ВРХ), що наносять великі економічні збитки для операторів галузі скотарства через зниження продуктивності та витрати на лікування.

Показники для діагностики ХДШ:

- температура тіла. Підвищення температури тіла є ключовою ранньою ознакою інфекції чи запалення. У контексті ХДШ це свідчить про те, що імунна система корови реагує на респіраторний стрес, такий як бактеріальна або вірусна

інфекція.

– пульс. Збільшення пульсу часто пов'язане з респіраторною недостатністю. У випадку ХДШ це свідчить про те, що тварина може відчувати труднощі у диханні, що є типовим симптомом хвороби.

– рівень активності. Моніторинг рівня активності допомагає виявити зміни у поведінці. У випадку ХДШ зменшення активності може вказувати на те, що корова відчуває дискомфорт і менш схильна до звичайних активностей.

Свіжі корови (після отелення) страждають від зниження апетиту та слабкості. Коли щоденне споживання корму не задовольняє енергетичні потреби, корови переходять у стан негативного енергетичного балансу (NEB), що призводить до стресу та підвищення рівня кетонів у крові (тобто кетозу) [2].

До показників для діагностики кетозу можна віднести:

– рівень активності. Моніторинг рівня активності допомагає виявити зміни у поведінці. У випадку метаболічних порушень, зменшення активності може вказувати на те, що корова відчуває дискомфорт або втомленість.

– температура тіла. Хоча це не є специфічним для метаболічних порушень, підвищення температури тіла може свідчити про наявність підсумовуючих проблем. Моніторинг температури може допомогти виключити або виявити супутні захворювання.

– пульс. Моніторинг пульсу надає уявлення про фізіологічний стан корови. Підвищений пульс може бути ознакою стресу або дискомфорту, які можуть бути пов'язані з метаболічними порушеннями.

Однією з найпоширеніших проблем у світовому молочному скотарстві є репродуктивна патологія, яка завдає значних економічних збитків усій галузі. У вітчизняних господарствах на сьогодні репродуктивна патологія серед корів реєструється в межах від 2...3 % до 7 % на рік від загальної кількості тільних тварин.

Основними фізіологічними параметрами, що контролюються окремо або у поєднанні за допомогою підключених пристроїв, є [3]:

– активність корови. Моніторинг рівня активності важливий для виявлення ознак охоти (еструсу). Збільшення активності може свідчити про те, що корова готова до розведення;

– температура тіла. Хоча це не пов'язано безпосередньо з репродуктивним здоров'ям, зміни в температурі можуть надати цінні уявлення. Наприклад, спад температури іноді може свідчити про наближення отелення;

– поведінка корови в процесі жування або харчової поведінки.

Отже, для виявлення перелічених хвороб в проєктованій системі доцільно застосувати наступні сенсори:

- термометр (для вимірювання температури);
- датчик пульсу (для вимірювання пульсу);
- датчик провідності шкіри (для вимірювання провідності шкіри);
- акселерометр (для вимірювання рівня активності);

– GPS для вимірювання рівня активності.

На основі цих вимог і переліку датчиків була розроблена структурна схема яка зображена на рисунку 1.

Всі представлені елементи схеми можна умовно розділити на три групи. Перша група включає давачі інформації (сенсори), такі як акселерометр, GPS, датчик серцевого ритму (пульсу) тощо. Ці елементи виступають основними засобами для збору інформації для моніторингу стану здоров'я тварини.

Отримана первинна інформація надходить до блоку перетворення, який забезпечує необхідне перетворення даних у формат, придатний для подальшого використання блоками управління. Ці блоки є каналами зв'язку між різними системами.

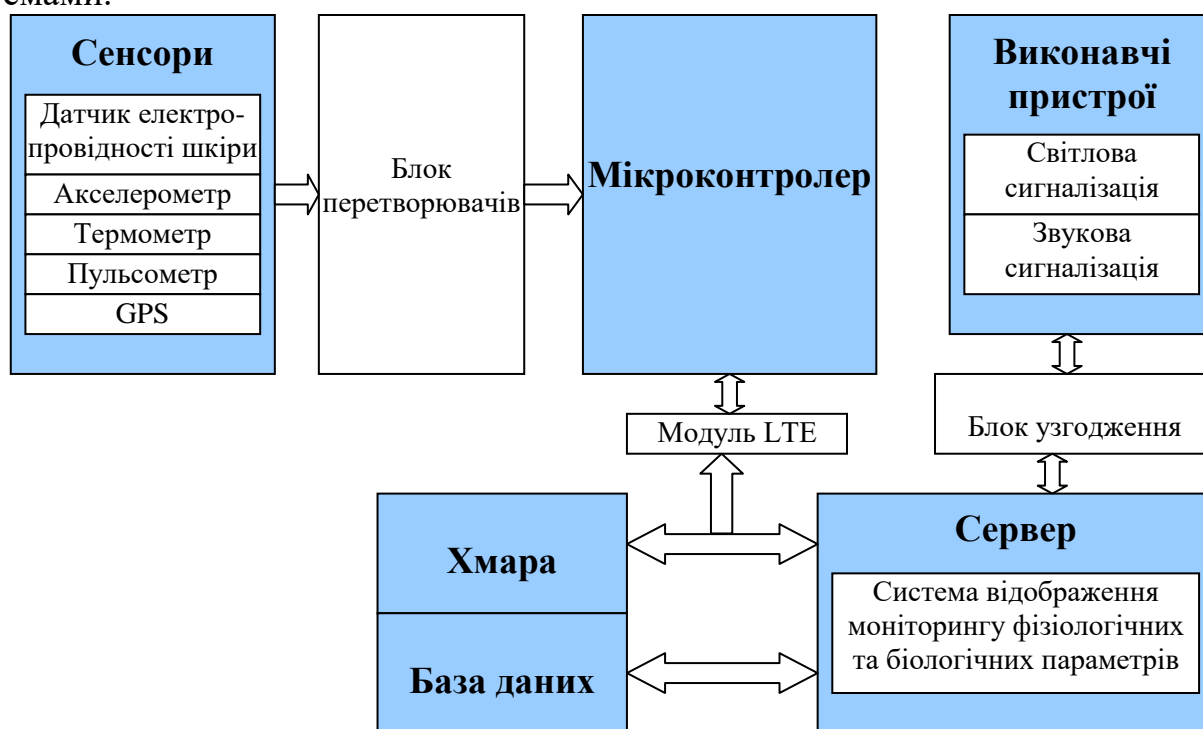


Рисунок 1 - Структурна схема системи

Друга група, блоки управління, зазвичай реалізована у вигляді програмованих інтегральних мікросхем або мікроконтролерів, розташованих на друкованих печатних платах. Вони приймають інформацію від давачів та, базуючись на аналізі, приймають рішення про виконання певних дій. Цей децентралізований підхід дозволяє зберігати робочий стан всієї системи навіть при відмові окремих підсистем.

На пропонованій семі цей блок представлений мікроконтролером та сервером, обладнаним системою моніторингу фізіологічних та біологічних параметрів. Його структуру представлено узагальнено.

Електронний блок, приймаючи дані на вхід, може генерувати управляючі сигнали для виконавчих пристроїв у разі потреби.

Третя група – група виконавчих пристроїв, що забезпечують роботу системи. Вони представляють собою вихідну частину системи. До цієї групи можуть входити різні пристрої, такі як двигуни, ліхтарі, обігрівачі тощо.

У розроблюваній системі до цієї групи входять звукова та світлова сигналізація.

Для забезпечення взаємозв'язку між блоками управління та виконавчими пристроями необхідно використовувати блоки узгодження, оскільки різні виконавчі пристрої мають відмінну будову та принципи роботи.

Кожна корова в системі унікально ідентифікується завдяки присвоєнню певного номера GPS-трекера. Цей унікальний ідентифікатор дозволяє точно відстежувати та контролювати окремих тварин. Номер GPS-трекера слугує окремим кодом або міткою, що присвоюється кожній корові, дозволяючи системі точно фіксувати дані та пов'язувати їх з відповідною твариною. Цей метод гарантує, що активність, показники здоров'я та поведінка кожної корови пов'язані з її конкретним ідентифікатором, що полегшує комплексний моніторинг та персоналізований догляд за кожним членом стада.

Список використаних джерел

1. Виявлення маститу. URL: <https://www.afimilk.com/parlor-automation/> (дата звернення 20.12.23)
2. Виявлення кетозу. URL: <https://www.afimilk.com/parlor-automation/> (дата звернення 20.12.23)
3. Potential of connected devices to optimize cattle reproduction. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28987825/> (дата звернення 20.12.23)

НАВЧАЛЬНІ КОМП'ЮТЕРНІ ІГРИ: ПРАВИЛА РОЗРОБКИ ТА ЕТАПИ СТВОРЕННЯ

Радайтіс Богдан,

здобувач вищої освіти бакалаврського рівня
фізико-математичного факультету

Яценко Оксана,

асистент кафедри комп'ютерних наук та інформаційних технологій
oksana@zu.edu.ua

Житомирський державний університет імені Івана Франка, Україна

У зв'язку з бурхливим розвитком інформаційних технологій і безперервним збільшенням обсягу інформації, необхідної для роботи, комп'ютерне навчання стає все більш популярним. Розробляються та успішно використовується в навчальному процесі електронні навчальні курси та системи, вивчаються та аналізуються методи та результати їх застосування. Науковці та педагоги постійно розробляють та впроваджують нові, більш досконалі методи, що дозволяють значно підвищити якість та інтенсифікувати процес навчання, підвищити пізнавальну активність учнів, розвивати мотивацію, стимулювати успішну роботу та спрямовувати діяльність учнів на досягнення більш високих результатів.

У наш час все більшої популярності набуває використання комп'ютерних ігор в навчальному процесі. Досить часто як складові процесу навчання використовуються розважальні комп'ютерні ігри (наприклад стратегії SimCity або Civilization), що розроблялися як комерційні продукти і не призначалися для навчання. Однак моделі предметної області, що реалізовані в цих іграх, настільки багаті та реалістичні, що ігри мають навчальну цінність самі по собі [1, 2]. Використання комп'ютерних ігор у навчанні має великий мотиваційний потенціал і викликають інтерес до вивчення різних тем предметної підготовки. Саме тому метою нашої роботи є дослідження правил розробки та технологій створення навчальної комп'ютерної гри.

Комп'ютерні ігри з'явилися в другій половині ХХ ст. В подальшому ця галузь ІТ постійно розвивалася і зараз перетворилася на самостійну індустрію та є одним із найпопулярніших видів розваг у світі. Спочатку комп'ютерні ігри розглядалися в класичному розумінні цього поняття, а з часом почали використовувати і для навчання. Сучасні комп'ютерні ігри умовно можна поділити на розважальні та серйозні (serious games). В останні роки особлива увага приділяється розробці і використанню саме серйозних ігор, так як вони дозволяють захоплююче засвоїти новий навчальний матеріал, набуті необхідні навички та закріпити отримані знання. В даний час розроблені та розвиваються середовища для створення комп'ютерних ігор [3], ІТ-фахівці спільно з викладачами розробляють нові навчальні ігри з різних дисциплін (інформатика, математика, фізика, біологія, іноземна мова та ін.) з використанням сучасних комп'ютерних технологій. Науковцями та педагогами запропоновано педагогічні моделі впровадження комп'ютерних ігор у навчальний процес та методики їх використання, підходи та концепції розробки навчальних ігор.

При створенні розвиваючих та навчальних комп'ютерних ігор вирішується важливе завдання – здійснення управління навчальним процесом. Метод контролю в основному впливає на можливість досягнення мети навчання і визначає якість навчальної гри. Слід мати на увазі, що пряме перенесення моделей, що використовуються в традиційних навчальних системах, на навчальні ігри істотно обмежує ігрові можливості, так як реалізовані на їх основі методи управління недостатньо інтерактивні для реалізації ігрового процесу.

У процесі створення навчальних ігор слід дотримуватися балансу між навчальною та ігровою складовими. Саме тому розроблено моделі, що описують створення якісних навчальних ігрових систем. Так Модель RETAIN (Relevance, Transfer, Adaptation, Immersion, Naturalization) містить шість основних аспектів [4]:

- 1) актуальність – матеріали відповідають потребам учнів, вони взаємопов'язані та ґрунтуються на знаннях і вміннях, якими вже володіють учні;
- 2) послідовність – академічний зміст повинен бути представлений у зв'язку і відповідно до ігрового сюжету, стилю гри;
- 3) трансфер – опора на наявні знання гравця в інших областях і застосовуваність отриманих знань в інших сферах;
- 4) адаптація – зміна поведінки в результаті перенесення (трансферу);

5) занурення – інтелектуальне залучення в ігровий контекст;

6) натуралізація – отримана в грі інформація природна і може бути використана для вирішення реальних проблем.

У 2004 році була запропонована ще одна, чотиривимірна модель створення навчальної гри, що включає в себе структуру взаємопов'язаних елементів, які описують процес вибору правильного змісту і виконання завдань з урахуванням освітнього контексту [5]. До цих 4 аспектів належать:

1) контекст, в якому відбувається навчання, від глобальних політичних та економічних факторів до кваліфікації вчителів та ліцензійних зборів;

2) індивідуальні та групові особливості учнів, їх стиль навчання, вже наявні знання, що визначають вибір методів навчання відповідно до конкретних потреб;

3) спосіб подачі, рівень інтерактивності, рівень занурення, відображення ігрового процесу;

4) педагогічні принципи та моделі навчання, що використовуються для розробки навчальних планів.

Аналізуючи зазначене вище можна зробити висновок, що

- структура навчальної комп'ютерної гри має бути цілісною, зв'язною та гармонійною;

- у грі повинен бути присутнім елемент випадковості і невизначеності, що дозволяє зробити гру більш захоплюючою;

- навчальна гра повинна бути інтерактивним процесом, а проходження рівнів гри повинне призводити до певних наслідків;

- дії в грі повинні утримувати увагу гравця та мати зворотний зв'язок;

- сам процес гри повинен бути безперервним і злагодженим, а всі завдання – принципово здійсненими;

- цілі навчання повинні бути зрозумілі гравцеві.

Дотримання цих вимог дасть можливість забезпечити баланс між ігровим і навчальним компонентами гри та, таким чином, зберегти цілісність сприйняття гри і досягти мети навчання в результаті досягнення ігрової мети. У цьому випадку гравець буде прагнути до досягнення ігрової мети, але в той же час він неявно буде прагнути до досягнення мети навчання, тобто мета гри буде досягнута як навчальна мета.

Розробка комп'ютерних ігор вимагає використання широкого спектру спеціалізованих програмних засобів. В даний час для створення навчальних ігор використовуються ті ж інструменти, що і для звичайних комп'ютерних ігор, що призводить до ряду проблем, таких як складність управління навчальним процесом в грі, відсутність необхідних інструментів управління навчальним контентом і механізмів управління якістю гри. Якщо в процесі створення комп'ютерних ігор використовувати інструменти, призначені тільки для розробки освітніх систем, то доведеться зіткнутися з невідповідністю цих засобів особливостям розробки ігор.

Загалом розробка навчальних комп'ютерних ігор – це складний і багатоетапний процес, який вимагає від команди розробників володіння

широким спектром навичок і знань. На початковому етапі необхідно визначити цілі і завдання гри, а також її цільову аудиторію. Далі розробляється дизайн-документ, в якому описані основні характеристики гри, її механіки, сюжет, персонажі та інші аспекти. Після цього створюється прототип гри, який дозволяє протестувати її основні функції і внести необхідні корективи.

Далі вибирається сеттинг для гри – гра відноситься до певної сюжетної тематики або до певного віртуального світу, вибирається мова програмування і проводиться робота по написанню програмного коду, здатного оперувати двовимірними або тривимірними об'єктами в просторі, пов'язувати зображення і звуки. На цьому етапі можуть використовуватись готові програмні модулі (ігрові рушії), де вже реалізовані базові функції, що визначають, як буде оброблятися і налаштовуватися робота з різними пристроями введення, закони поведінки ігрових об'єктів, що представляють фізичний рушій тощо. На відміну від управління персонажем, керованим гравцем, фізичний рушій відповідає за дії, що відбуваються без прямого втручання гравця та імітують фізичні закони ігрового світу. При створенні ігор також може розвиватися штучний інтелект (ШІ), що відповідає за поведінку персонажів. Роль ШІ значно варіюється залежно від жанру гри.

Після того, як ігрова механіка розроблена, створюються платформи, на яких почнуть працювати правила гри. Створені ігрові об'єкти розміщуються в окремих віртуальних просторах – рівнях (локаціях), перехід між якими відбувається по ходу сюжету, або розробляється один цілісний ігровий світ. Далі створюється графіка та анімації для ігрових об'єктів, що рухаються в процесі гри. На основі створених зображень ігрових об'єктів створюються або двовимірні спрайти з пікселів, або тривимірні моделі з полігонів.

На наступному етапі проектується ігрове меню та елементи ігрового екрану, що представляють графічний інтерфейс користувача (GUI), розробляються події та скрипти, за допомогою яких досягається існування сюжету всередині гри, що полягає в наступному: після виконання необхідних умов починають виконуватися запрограмовані на цей випадок дії. Потім гра доповнюється звуковими ефектами, які є продовженням графічного стилю гри, а саме: інтеграція музики, мови та звукових ефектів у потрібне місце та час.

Важливим аспектом розробки навчальних комп'ютерних ігор є ефективно навчання гравців. Для цього необхідно правильно підібрати навчальний матеріал, ігрову механіку і дизайн гри, гра повинна бути цікавою і захоплюючою, щоб гравці не втрачали інтересу до неї. Водночас гра повинна бути ефективною з точки зору навчання: гравці повинні отримувати знання та навички в процесі гри, а не просто розважатися. Загалом розробка та використання навчальних комп'ютерних ігор є перспективним напрямком в освіті. Ігри можуть стати ефективним інструментом для залучення учнів і студентів до навчання, та для підвищення ефективності навчального процесу.

Список використаних джерел

1. Bittanti M. Civilization. *Storie virtuali, fantasie reali*. Editore: Costa & Nolan. 2005. P. 238.
 2. Squire K., Barab S. Replaying history: Engaging urban underserved students in learning world history through computer simulation games. *Proceedings of the 6th international conference on learning sciences*. Santa Monica. 2004. Pp. 505–512.
 3. Bodin M., Marty J.-C., Carron T. Specifying Collaborative tools in Game-Based Learning Environments: Clues from the trenches. *Proceedings of the 5th European Conference on Games Based Learning*. University of Athens, Greece. 2011. Pp. 46–56.
 4. John Laskaris. The RETAIN Model for Creating Effective Courses. *Instructional Design*. 2015. URL: <https://www.talentlms.com/blog/the-retain-model-for-creating-effective-courses/>.
- Sara Freitas., Mark Levene. An investigation of the use of simulations and video gaming for supporting exploratory learning and developing higher-order cognitive skills. *Cognition and Exploratory Learning in Digital Age (CELDA'04)*, Proceedings of the IADIS International Conference. Lisbon. 2004.

SECTION: INTERNATIONAL RELATIONS

FORMATION OF STRATEGIES FOR A TRADING ENTERPRISE TO ENTER THE FOREIGN MARKET

Olena Kharchuk

PhD in Economics, docent

Department of "Management, Public Administration and Administration"

State University of Infrastructure and Technologies,

m. Kyiv, Ukraine

Kharchuk1965@gmail.com

Tetyana Mykytenko

PhD in Economics, docent

Department of Customs and Commodity Research of the Educational and

Research Institute

State Tax University,

m. Irpin, Ukraine

Tamik7@ukr.net

In the first half of 2023, the state of foreign trade in goods showed some signs of stabilization of foreign economic activity. However, given the consequences of the destruction of port infrastructure and the blocking of grain exports, it is likely that the second half of this year will have lower figures [1].

As imports continued to grow and exports declined moderately, the foreign trade balance deteriorated: the negative balance increased to over USD 11 billion, an increase of USD 8.4 billion compared to the first half of the year. This is an increase of USD 8.4 billion compared to the first half of 2022.

There was a 10% decrease in the value of exports to the EU, due to a drop in exports of most commodity groups, which is associated with problems in the transit of agricultural products and a ban on imports of grains and oilseeds by some EU member states [2].

The situation on the global food market continues to deteriorate due to the actions of the Russian Federation, which withdrew from the Black Sea Grain Initiative. This is leading to higher food prices and an exacerbation of hunger, especially in Africa, which, in turn, is causing new surges in migration.

In the short term, the priority should be to diversify logistics routes by expanding land transport corridors to the EU to reduce dependence on maritime exports [3].

Ukraine's economy is gradually adapting to functioning under martial law, which is reflected in foreign trade indicators. Thus, Ukraine's trade turnover has begun to recover, even showing a slight increase in value by 4%. However, the physical volume of trade fell by an equivalent amount.

The retail trade in goods in Ukraine is one of the key sectors of the economy that

requires special attention from the state and is developing under the influence of various social, legal and economic factors. Recent years have been marked by positive changes in the financial and economic sphere of trade in Ukraine, and this happened even before the financial crisis.

In January-September 2019, retail trade turnover in Ukraine increased by 16% compared to the same period in 2018, reaching UAH 578.2 billion in nominal terms [4].

Business entities, or entrepreneurs, may engage in trading activities only after they are registered as business entities. In some cases, provided for by law, trading in certain types of goods requires a special permit in the form of a license.

The classification of retail trade forms may be carried out on various grounds, namely:

By the place of implementation:

- shop retail trade;
- small-scale retail trade, including mobile retail, which is organized through non-stationary retail facilities, such as markets, kiosks and other mobile outlets.

By service methods:

- sales over the counter - personal contact between the seller and the buyer in the store;

- self-service stores - anonymous contact, where the buyer chooses the goods himself;

- trade by samples, catalogs, postal, pre-order, electronic - limited direct contact where the buyer can make a purchase decision using information about the goods.

By the right of ownership of the goods:

- commission retail. Selling goods on a commission basis while retaining ownership of the goods by the commission agent;

- branded retail. Sale of goods directly from manufacturers or their structural subdivisions that are not legal entities.

By the form of payment:

- trade for cash and other means of payment;

- trade on credit and by bank transfer.

The definition of a retailer's strategy is to develop a general sequence of actions and operations aimed at achieving optimal profit from trade and service activities. This strategy should be coordinated with the available material, financial and human resources of a particular retailer [5].

The main components of the retail strategy include:

1. Location - selection of the optimal location for the retail facility, taking into account the target audience, competitive environment and other factors.

2. Assortment of goods - development of a strategy for the selection and placement of goods, their pricing policy and promotions.

3. Service and maintenance - determination of the level of service, quality of services and development of customer service to attract and retain customers.

4. Marketing and advertising - creating an effective marketing strategy, including advertising campaigns, to increase brand awareness and attract new

customers.

5. Pricing - developing a pricing strategy that will ensure competitiveness while providing an optimal level of profit.

6. Inventory management - efficiently managing product inventory to meet demand and prevent losses from outdated stock.

7. Technology integration - the use of modern technologies to improve the efficiency of management and customer service processes.

8. Staff development - ensuring a high level of staff qualification and motivation to provide quality customer service.

The overall retail strategy should be adapted to changes in the market and take into account the specific features of the business and its environment.

Determining the market segment, specialization and parameters of a business entity is an important step in formulating a retailer's strategy. The retail assortment requires taking into account the chosen specialization, the suitability of trade and technological equipment, physical and chemical properties of goods, rules of commodity neighborhood, as well as rules and regulations for the storage and sale of specific goods. Suppliers and purchase volumes are determined by examining commercial offers from manufacturers and wholesalers, selecting the best suppliers and calculating the need for wholesale purchases to ensure a stable level of the selected product range. This comprehensive approach helps to ensure not only market competitiveness but also the optimal use of resources to achieve the desired business goals.

Let's analyze the main basic retail strategies:

1. Leadership strategy through cost optimization (low prices - standardized goods):

- retail formats (discounters, supermarkets, hypermarkets). These formats allow to achieve economies of scale, which affects competitiveness due to the large volume of operations;

- economies of scale, i.e. ensuring high efficiency of trading processes and reducing operating costs;

- product policy (a wide range of products in the low and medium price range;

- pricing policy (ensuring low prices through cost savings, a flexible system of discounts, promotions, "economic hours", etc);

- service policy. The most convenient display of goods, creating a favorable atmosphere for customers, avoiding queues;

- optimization of the business structure. Some chains expand their own production and organize mini-bakeries for baking bread and confectionery;

- diversity management. Optimization of the pricing policy for different stores of the chain takes into account different market conditions and volumes of local markets;

- operational scale. It is necessary to quickly achieve the optimal scale of the network, taking into account different circumstances and volumes of local markets.

This strategy is focused on competing through efficiency and cost savings, giving consumers access to products at low prices.

1. Differentiation strategy:

- Uniqueness of goods. The strategy is to provide goods or services that are unique or special;
- trade formats, i.e., can be used in the premium segment of the market, boutiques, elite supermarkets;
- innovation and quality. The main focus is on innovation and high quality of goods;
- pricing policy. It can use high prices as a strategic element, as the uniqueness of its products allows it to offer something that others cannot repeat;
- marketing and branding. Significant emphasis is placed on marketing and branding efforts to create a unique image;
- attracting the target segment. Focusing on a specific target segment that values uniqueness and is willing to pay for it. This strategy is aimed at creating a unique brand image and products that stand out from competitors and attract the target segment of consumers [5].

Freedom from specific retail premises, flexibility in managing costs, and the ability to focus on online presence have become key for many retailers in a changing business environment.

Further development of digital strategies and technologies allows retailers to maintain a high level of service and competitiveness.

References

1. Economic results of the first half of the year. No need to have unnecessary illusions. URL: <https://glavcom.ua/publications/ekonomichni-pidsumki-pershoho-pivrichchja-ne-treba-mati-zajvikh-iljuzij--944513.html>
2. Foreign trade in goods. Results of the first half of 2023. URL: <https://niss.gov.ua/doslidzhennya/mizhnarodni-vidnosyny/zovnishnya-torhivlya-tovaramy-pidsumky-i-pivrichchya-2023-roku>
3. The birthday of the "grain corridor" and the day of its end. How Ukraine found itself in a sea blockade again and what it means. URL: <https://www.epravda.com.ua/publications/2023/07/18/702321/>
4. Retail turnover in Ukraine increased by 19% - State Statistics Service. URL: <https://www.ukrinform.ua/rubric-economy/2720966-rozdribnij-tovarooborot-v-ukraini-zbilsivsa-na-19-derzstat.html>
5. O. Bozulenko. (2021). Orhanizatsiya torhivli. [Trade Organization]. Chernivtsi: KNTEU, 240 p.

SECTION: JOURNALISM

МЕДІЙНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ПРЕЗЕНТАЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ ДЛЯ ПРОМОЦІЇ ОСОБИСТОГО БРЕНДУ

Власов Владислав Віталійович
здобувач вищої освіти магістерського рівня
Факультет журналістики
Київський столичний університет імені Бориса Грінченка,
м. Київ, Україна
bvladislavvlasov@gmail.com

Вступ. У сучасній сфері графічного дизайну вирішальним стає вміння фахівця виділитись серед конкурентів, спираючись на індивідуальний підхід та креативність. Це не лише ключовий момент у розвитку власного бренду графічного дизайнера, а й визначальний аспект, який має значення для всієї галузі. Використання новітніх технологій відкриває безліч можливостей для формування унікального стилю та творчого підходу. Створення та позиціонування власного бренду стає необхідністю, оскільки це дозволяє не лише висвітлити унікальність, а й сформуванню впізнаваний образ у цій галузі. Невід'ємною частиною успішного фахівця стає адаптація та використання сучасних інструментів у професійній сфері.

Розвиток цифрових та програмних рішень потребує постійного підвищення кваліфікації та їхнього використання для реклами власних послуг. Це значно підвищує якість роботи та спрощує робочий процес, особливо в привабливості аудиторії, зацікавленої у новаціях та якісному дизайні. Завдяки соціальним мережам та онлайн-платформам, спрощується взаємодія з аудиторією, що дозволяє відтворити та відрізнити власний бренд. Це стає невід'ємною складовою у відображенні професіоналізму серед конкурентів та зміцнює довіру клієнтів.

Медійна Ефективність: YouTube промо та підготовка презентаційних матеріалів для онлайн і офлайн заходів. Використання платформи YouTube для просування власного бренду потребує значних фінансових ресурсів та навичок для запуску рекламної кампанії. Це відмінна можливість звернути увагу на свій бренд або продукт великої кількості аудиторії. Як і в будь-якому методі просування, ключовим елементом успіху є контентна стратегія, необхідно створити цікавий і в деяких випадках корисний промо ролик, що відповість на питання цільової аудиторії та продемонструє професійні досягнення. Це можуть бути як звичайні рекламні промо ролики, так і короткі навчальні ролики з порадами у сфері дизайну. Є популярним також використання життєвого контенту з демонстрацією власного процесу роботи. Окрім використання промо

матеріалів для рекламних кампаній, ефективним застосуванням є демонстрація на онлайн та офлайн заходах, як елемент самопрезентації та ефектного представлення дизайнера, як спікера або викладача. Чудовим доповненням до презентаційних матеріалів, є короткий проморолик на тему виступу з інформацією про себе та досягненнями професіонала.

Розробка презентаційних матеріалів для виступів є ключовим елементом в ефективній комунікації з аудиторією. Стиль та спосіб подачі – це все формує враження про спікера. Вони також можуть бути ефективними у залучення нових клієнтів через інтерактивність та можливість прямої взаємодії. Інтеграція цих інструментів дозволяє будувати потрібний образ та сприяє розширенню клієнтської бази. Тут також важлива комбінація стратегії та контенту між платформами й відвідуванням онлайн або офлайн заходів. Головна ідея, мета створеного проморолика - вразити цільову аудиторію рекламної кампанії та глядачів на офлайн заходах, продемонструвавши процес створення елементів графічного дизайну, а головне - показати унікальний творчий підхід дизайнера до своєї роботи. Проморолик став ефективним інструментом реклами на платформі YouTube і на event-заходах, оскільки він не лише продемонстрував роботи дизайнера, а й залучив аудиторію через цікавий та емоційний спосіб показу творчого процесу. Результатом реалізації проморолика та показу на платформі YouTube або event-заходах є

- Збільшення уваги та зацікавленості аудиторії: ролик привертає увагу глядачів через нестандартний та творчий підхід до візуальних ефектів, що сприяє підвищенню зацікавленості до особистого бренду графічного дизайнера;
- Підвищення рівня розуміння процесу творення: глядачі краще зрозуміють та з іншої сторони побачать творчий процес графічного дизайну, оскільки ролик демонструє не лише готові роботи, а й ідеї, що стоять за ними;
- Підвищення брендової впізнаваності: асоціація ролика з дизайнером, стає частиною його особистого бренду. Емоційний зв'язок з аудиторією підсилює враження від робіт та створює позитивний імідж;
- Залучення нових клієнтів та можливих партнерів: ефективно розроблений проморолик залучає нових клієнтів, оскільки він демонструє якість та унікальність робіт. А також працює на додаткову цільову аудиторію починаючих дизайнерів, які хочуть навчатись у досвідченого дизайнера;
- Посилення іміджу на event-заходах: на заходах це відео може привернути увагу і додати престижності. Виокремити дизайнера, поміж інших учасників або стати гарним початком для знайомства з аудиторією.

Підготовка презентаційних матеріалів для онлайн-заходів є ключовим моментом ефективної взаємодії з цільовою аудиторією, потенційними клієнтами, які в перспективні зацікавляться навчанням або консультаціями з графічного дизайну. Ідея презентації полягає в створенні посібника-гайду для початківців у графічному дизайні, який дає не лише корисну інформацію про ресурси для натхнення та інструменти для створення портфоліо, а й демонструє досвід професійного дизайнера, що корисно для розвитку особистого бренду та підвищення впізнаваності. Метою такої презентації є

- Надати корисні поради та ресурси: поділитися з початківцями досвідом, показати ефективні ресурси для натхнення, варіанти оформлення портфоліо. Це допоможе новачкам швидше орієнтуватися та розвиватися;
- Експертність та досвід: опис досвіду професіонала дасть цінний погляд на те, яким може бути шлях у графічному дизайні, які помилки уникати та як вирости як професіонал швидше;
- Розвиток особистого бренду: сприяє підвищенню впізнаваності та авторитету дизайнера серед аудиторії, демонструючи експертність та бажання навчати інших;
- Проведення онлайн-заходу або онлайн навчання: презентація, під час онлайн-заходу, привертає увагу людей, які цікавляться навчальними курсами з графічного дизайну та індивідуальними консультаціями, показавши їм цінність знань, які можна отримати від цього дизайнера.

Створені матеріали не лише дають корисну інформацію для початківців, а й створюють можливість для дизайнера підвищити свою експертність, показавши власні знання та зацікавлюють потенційну аудиторію продовжити навчання саме з цим дизайнером.

Оцінка ефективності методів просування бренду графічного дизайнера. Проведення регулярного аналізу та оцінки методів і стратегій, які використовувались для підвищення впізнаваності, збільшення клієнтопотoku та реклами власного бренду дизайнера дозволяє оцінити ефективність обраних методів і визначити, що саме було найбільш продуктивним. Метою цього розділу є проведення аналізу обраних медіаканалів, визначення позитивних та негативних аспектів та підвести результати проведеної роботи, а головне оцінити їх вплив на успішність просування. Порівняння фінансових показників, витрат та прибутків, зростання аудиторії та залучення нових проєктів та клієнтів і загально який це мало вплив на розвиток власного бренду. Для дослідження ефективності просування бренду графічного дизайнера проведено аналіз різних аспектів. Важливо розглянути не лише фінансові складові, а й маркетингові дослідження в рекламі та піарі. Фінансові складові проєкту:

- Бюджет: формувався на основі 15% доходу на момент старту проєкту. Основна витрата коштів пішла на запуск рекламних кампаній (див. додаток Д) в Instagram, Facebook та Telegram. За період роботи над проєктом витрачено близько 300\$;
 - Прибуток: на момент початку проєкту основний прибуток складався з декількох проєктів і виріс зі 150\$ до 1500\$+. Це охоплює дохід з рекламних інтеграцій в Telegram каналі РЕФ та безпосередньо співпраця з клієнтами.
- Статистика ефективності обраних медіаканалів:
- Аудиторія: протягом року роботи над проєктом обсяг аудиторії на каналі РЕФ виріс з 200 підписників до 4,5 тисячі, охоплення однієї публікації становить 1000-1200 за 48 годин (див. додаток А4).
 - Клієнтопотік: кількість запитів на дизайн послуги з усіх з використаних медіаканалів збільшився до 4-5 нових проєктів на місяць;

● Кількість пропозицій: налаштована ефективна довгострокова співпраця з маркетинговою німецької компанією та європейським стартапом. Запропоновано стати викладачем в онлайн школі графічного дизайну для підлітків та дітей, а також співпраця з Міністерством Оборони України.

Найбільш ефективним методом просування власного бренду є комбінування медіаканалів, це не тільки забезпечує додаткові канали доходу, а й привертає увагу ширшої аудиторії. В результаті генерує більше потенційних клієнтів, що дозволяє зосередитися на роботі з ними в майбутній роботі з власним брендом.

Список використаних джерел

1. Розвиток особистого бренду в соціальних мережах [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://happymonday.ua/pobudova-osobystogo-brendu-u-sotsmerezhan>
2. Використання платформи YouTube для просування власного бренду [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://goodwayinc.com/blog/створення-youtube-каналу-для-просування-сво/?lang=uk>
3. Тараненко, І. В., К. В. Назаренко, and Г. Г. Білогорцева. "Інноваційні маркетингові методи просування ІТ-продуктів у соціальних медіа." Європейський вектор економічного розвитку. [Електронне видання] – Режим доступу до ресурсу: <https://eurodev.duan.edu.ua/images/PDF/2012/1/25.pdf>

SECTION: JURISPRUDENCE

ПРОТИДІЯ НЕЛЕГАЛЬНІЙ МІГРАЦІЇ ТА ТОРГІВЛІ ЛЮДЬМИ: ПРАВОВИЙ АСПЕКТ

Дідух Христина Віталіївна
кандидат юридичних наук, доцент,
Кафедра права
Львівський національний
університет ветеринарної медицини
та біотехнологій ім. С. З. Гжицького
mashtalir09@gmail.com

Щорічно мільйони людей у світі стають жертвами відкритої чи прихованої торгівлі людьми. Сьогодні торгівля людьми охопила всі регіони та країни, загрожуючи їхній безпеці, що змушує визнати її як про глобальною проблемою XXI ст. Це новий виклик, який постав перед людством як наслідок глобалізації. Актуальність теми підтверджується ще й тим, що свобода людини є однією з головних цінностей сучасного цивілізованого суспільства, адже забезпечення недоторканності особи – одна з головних функцій держави. Саме тому сьогодні так цю проблему бурхливо обговорюють, а міжнародні організації та уряди країн активно працюють над створенням механізмів і стратегій, спроможних протидіяти такому явищу. Співпраця держав у сфері протидії торгівлі людьми набула нового змісту.

Нелегальна міграція є складовою частиною загальновідомого явища, що позначається терміном «міграція населення». Термін "міграція" походить від латинського слова "migrate, migro", тобто переміщення, перенаселення.

Внаслідок цього їй притаманні два види властивостей. Перший – це загальні властивості. Вони характеризують будь-які види міграцій, наявні в її різновидах і структурних компонентах цих різновидів. Другий – це особливі властивості. Вони є похідними від загальних властивостей, однак, характеризують виключно нелегальну міграцію, зокрема, визначають її місце в структурі міграційних процесів.

Нелегальна міграція досліджується як один з видів міграції, яка має характерні ознаки. Щоб ефективніше протидіяти нелегальній міграції, необхідно вивчити та дослідити характерні риси цього явища, а саме: стан, структуру, динаміку та географію нелегальної міграції [1].

Наявність проблем у боротьбі з нелегальною міграцією, негативні наслідки, які має цей процес в Україні, потребують вироблення ефективних шляхів протидії в сучасних умовах, зокрема:

- вдосконалювати і в подальшому системний підхід в діяльності центральних органів виконавчої влади по виконанні завдань на державному рівні;

- виявлення та перекриття найбільш небезпечних каналів міграції в Україну шляхом удосконалення візової політики та якості прикордонного контролю, припинення в'їзду до країни нелегальних мігрантів на ділянці кордону з Росією, Білорусією, Молдовою;

- виявлення та викриття на території України злочинних угруповань, які займаються організацією переправлення нелегальних мігрантів, виготовленням та забезпеченням їх підробленими документами;

- визначення порядку надання транспортних послуг громадянам з країн походження найбільшої кількості нелегальних мігрантів;

- створення єдиної автоматизованої системи інформаційного забезпечення правоохоронних органів у боротьбі з нелегальною міграцією;

- створення дійового механізму видворення нелегальних мігрантів до місць їх постійного проживання або до країн, звідки вони прибули. Для цього необхідно укласти відповідні міжурядові угоди, створити місця тимчасового утримання, залучити кошти організацій, які мають прибуток від приймання іноземців в Україні тощо [2, с.26].

Отже з'ясовано, що зниження життєвого рівня населення, яке по-різному відбивається на добробуті та прибутках громадян, майже автоматично призводить до масштабного зростання в тій чи іншій країні еміграційних настроїв, які стимулюються, по-перше, погіршенням стану та умов облаштування, працевлаштування, освіти, охорони здоров'я, та, по-друге, вищими й кращими за національні стандарти соціально-економічними ситуаціями, що складаються, поліпшуючись, в іноземних, зокрема суміжних державах. Визначено, що є критичний поріг, за яким міграційні настрої перестають бути просто «емоційними мотивами», а чітко трансформуються у виїзні наміри, стимульовані зарубіжними перевагами, подекуди уявними. [3, с.29].

У дослідженні наведено теоретичне узагальнення і сучасний аналіз проблеми торгівлі людьми та проблематиці нелегальної міграції. В результаті проведеної роботи було досягнуто поставленої мети: виявити основні форми сучасного рабства, дослідити взаємодію суб'єктів протидії торгівлі людьми.

Список використаних джерел

1. Лукач Н.М., Краєвська О.А. (2016). Концептуальні засади інституційні механізми протидії глобальній проблемі торгівлі людьми. 245 с.
2. Олефір В.І., Кондратьєв Я.Ю., Римаренко Ю.І. та інші (2013). Міжнародно-правові проблеми протидії нелегальній міграції та торгівлі жінками. Київ: Ін-т держави та права ім. В.М. Корецького НАН України. 532 с.
3. Римаренко Юрій Іванович (2017). Міжнародне міграційне право: Підручник. Університетський курс / КНУВС. Ін-т держави і права ім. В. М.

Корецького НАН України. Ін–т законодавства при ВР України. Ун–т сучасних знань. Маріупольський держ. гуманіт. ун–т. Київ: 639 с.

4. Торгівля людьми в Україні. (2016). Оцінка заходів, спрямованих на протидію. ЮНІСЕФ, ОБСЄ, АМР США, Британська Рада. Київ. 247 с.

5. Звіт дослідження рівня обізнаності з явищем торгівлі людьми. (2021). Київ. Представництво МОМ в Україні. 82 с.

ПРАВОВІ АСПЕКТИ НАДАННЯ ДОМЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ

Сухацька І.Ю.

к.хім.н, доцент

Кафедра правоохоронної діяльності
Університету митної справи та фінансів

Питання надання домедичної допомоги особам у невідкладному стані, зокрема тим, хто не має медичної освіти, стає критичним аспектом системи екстреної медичної допомоги в Україні. За статистикою відсутність допомоги на місці події, що веде до високого відсотка смертей унаслідок травм та невідкладних станів, що є вкрай важливим та нагальним аспектом який вимагає відповідного реагування.

Дослідження вирішує актуальну проблему неефективності системи надання домедичної допомоги в екстрених ситуаціях та розглядає роль та обов'язки різних категорій осіб у цьому процесі. Аналіз правового регулювання та практичних аспектів надання допомоги нефахівцями може сприяти виявленню прогалин у системі та визначенню шляхів її вдосконалення.

Дослідження може слугувати підґрунтям для розробки конкретних заходів, спрямованих на підвищення ефективності першої допомоги населення та фахівців, що мають обов'язок надавати домедичну допомогу. Його результати можуть бути використані для вдосконалення навчальних програм, розробки інформаційних кампаній та поліпшення правового регулювання у цій сфері. Такий підхід важливий для створення ефективної системи надання допомоги в невідкладних ситуаціях та підвищення загального рівня безпеки громадян.

Згідно із зібраною статистикою, майже 70% смертельних наслідків травм та невідкладних станів в Україні припадає на випадки, коли на місці події відсутня надання домедичної допомоги постраждалим [1]. Зазначено, що згідно із статтею 12 Закону України «Про екстрену медичну допомогу», зобов'язані надавати домедичну допомогу у невідкладному стані також включають: - рятувальники аварійно-рятувальних служб; - працівники державної пожежної охорони; - поліцейські; - фармацевтичні працівники; - провідники пасажирських вагонів; - інші особи, які, навіть не маючи медичної освіти, але згідно зі своїми

службовими обов'язками, повинні володіти практичними навичками надання домедичної допомоги [2].

В аспекті нашого дослідження потрібно враховувати положення ст. 3 Закону України «Про екстрену медичну допомогу» де зазначається, що у разі виявлення людини у невідкладному стані, яка не може особисто звернути за надання екстреної медичної допомоги, та за відсутності медичних працівників на місці події громадянин України або будь-яка інша особа, які виявили таку людину, зобов'язані: - негайно здійснити виклик екстреної медичної допомоги або повідомити про виявлення людини у невідкладному стані та про місце події працівників найближчого закладу охорони здоров'я чи будь-яку особу, яка зобов'язана надавати домедичну допомогу, та знаходитися коло місця події; - за можливості надати виявленій людині у невідкладному стані необхідну допомогу, у тому числі шляхом перевезення такої людини до найближчого відділення екстреної (невідкладної) медичної допомоги чи іншого закладу охорони здоров'я, у якому може бути забезпечено надання необхідної медичної допомоги [2]. Викладене свідчить не лише про визнання можливості надання першої домедичної допомоги, а й встановлення повноваження та обов'язки діяти згідно з протоколами, які визначають конкретні кроки та процедури у випадках невідкладних ситуаціях.

Крім того, у додаток до викладеного законодавець встановив правову відповідальність за випадки, коли допомога не надається, що закріплено у статті 136 Кримінального Кодексу України. Відтак, стаття 136 передбачає настання кримінальної відповідальності у випадку ненадання допомоги особі, яка перебуває в небезпечному для життя стані, при можливості надати таку допомогу або неповідомлення про такий стан особи належним установам чи особам, якщо це спричинило тяжкі тілесні ушкодження. Також у нормі міститься положення про ненадання допомоги малолітньому, який завідомо перебуває в небезпечному для життя стані, при умові якщо можливості надати таку допомогу або неповідомлення про такий стан дитини належним установам чи особам. Кваліфікуючою ознакою, що передбачена у ч.3ст.136 Кримінального кодексу України є ненадання допомоги, якщо такі дії спричинили смерть потерпілому [3].

Однак, на сьогоднішній день в Україні спостерігається дефіцит правової освіти, загальна байдужість та відсутність внутрішніх моральних стимулів в суспільстві, що призводить до правового нігілізму. Уявлення про неправомірність тих чи інших дій у більшості випадків обмежується загальними поняттями. В результаті цього значна частина населення може навіть не усвідомлювати неправомірність відмови у наданні можливої допомоги іншій особі, яка опинилася у небезпеці.

У цьому контексті виникає проблема, оскільки багато людей не володіють достатніми знаннями про правові аспекти надання допомоги у випадках невідкладних ситуацій. Вони можуть навіть не бути обізнані з існуючими законами та відповідальністю за ненадання допомоги, що ставить під сумнів можливість їхньої реакції в екстрених ситуаціях.

Отже, враховуючи сучасні реалії, актуальність підготовки майбутніх поліцейських полягає в їх здатності організувати та надавати необхідну допомогу в умовах, коли суспільство характеризується правовою неосвіченістю та деморалізацією. Створення ефективних механізмів для навчання та підвищення правової свідомості населення стає надзвичайно важливим завданням для забезпечення безпеки та захисту прав громадян.

Важливим завданням під час надання домедичної допомоги є уникнення будь-якого можливого спричинення шкоди потерпілому, включаючи використання медикаментів та інших спеціальних медикаментозних засобів. Фахівці, які проводять заняття з домедичної допомоги, зосереджують увагу студентів та курсантів на важливості утримання від застосування таких заходів. Ця важлива рекомендація чітко сформульована в наказі № 398 Міністерства охорони здоров'я України «Про затвердження порядків надання домедичної допомоги особам при невідкладних станах» [4].

Окреслене підкреслює, що під час надання допомоги в екстрених ситуаціях слід додержуватися стандартів та протоколів, уникаючи можливих негативних наслідків від використання медикаментів або інших засобів. Навчання цієї принципової норми є важливим етапом у формуванні навичок та відповідального ставлення до медичної практики серед майбутніх правоохоронців.

Наявність причинно-наслідкового зв'язку між наявністю патології у потерпілого та настанням наслідків, таких як, наприклад, зупинка серця, є надзвичайно важливою. У подібних сценаріях дії рятувальника мають на меті запобігання подальшим ускладненням чи, навіть, смерті, і вони повинні розглядатися виключно у цьому конкретному контексті. Зазначається, що головна мета рятувальника полягає в уникненні подальших ушкоджень та утриманні від таких дій, які можуть завдати більшої травми, ніж та, яка вже виникла внаслідок обставин.

Це визначення ролі рятувальника акцентує на його відповідальності за ефективне та безпечне надання допомоги, де уникається можливість надмірних втручань, що можуть призвести до погіршення стану потерпілого. Особливий акцент робиться на необхідності збереження та покращення стану потерпілого, уникаючи додаткового травмування чи погіршення його стану.

З урахуванням вище викладеного слід зазначити, що визнання причинно-наслідкового зв'язку між наявністю патології та можливими наслідками грає важливу роль у наданні домедичної допомоги. Рятувальник повинен бути осведомленим про ці зв'язки, щоб ефективно запобігати подальшим ускладненням чи загрозам життю потерпілого. Головне завдання полягає в уникненні шкоди та утриманні від дій, які можуть призвести до більшої травми, ніж та, що вже виникла внаслідок обставин.

Окрім того, зазначено, що в сучасних умовах належить акцентувати увагу на змінах у підготовці поліцейських, орієнтованих на ефективне реагування в екстрених ситуаціях та надання допомоги. Активне впровадження принципів запобігання непотрібній травматизації та високий рівень практичної підготовки

стають ключовими аспектами підготовки правоохоронців для викликів, пов'язаних із забезпеченням безпеки та здоров'я громадян.

Список використаних джерел

1. Статистика за 2022 рік по чисельності смертельних випадків. URL: <https://suspilne.media/374003-na-skilki-zmensilos-naselenna-ukraini-u-rik-rovnomasstabnogo-vtorgnenna-dani-opendatabot/> (дата звернення: 21.12.2023).
2. Про екстрену медичну допомогу. Офіційний вебпортал парламенту України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5081-17#Text> (дата звернення: 21.12.2023).
3. Кримінальний кодекс України. Офіційний вебпортал парламенту України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2341-14#n867> (дата звернення: 21.12.2023).
4. Про затвердження порядків надання домедичної допомоги особам при невідкладних станах. Офіційний вебпортал парламенту України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0356-22#Text> (дата звернення: 21.12.2023).

ВЕДЕННЯ АДВОКАТСЬКОГО ДОСЬЄ ЯК НЕОБХІДНА УМОВА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КОНФІДЕНЦІЙНОСТІ АДВОКАТСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Заборовський Віктор Вікторович
доктор юридичних наук, професор
Кафедра цивільного права та процесу
viktor.zaborovsky@uzhnu.edu.ua

Манзюк Василь Васильович
кандидат юридичних наук, доцент,
Кафедра господарського права
vasyl.manziuk@uzhnu.edu.ua

ДВНЗ «Ужгородський національний університет»

В аспекті забезпечення належної реалізації принципу конфіденційності адвокатської діяльності, що було неодноразово предметом нашої наукової розвідки [1-4], важливе значення відіграє й питання щодо необхідності використання такого інструменту як адвокатське досьє. Слід відмітити, що Закон України «Про адвокатуру та адвокатську діяльність» [5] не оперує таким поняттям, натомість на взаємозв'язок принципу конфіденційності та адвокатського досьє вказують Правила адвокатської етики [6], ст. 10 (конфіденційність) яких передбачає обов'язок адвоката створювати належні умови зберігання, в тому числі й адвокатських досьє на інших матеріалів, що містять адвокатську таємницю.

В юридичній літературі адвокатське досьє (зустрічається також термін «адвокатське провадження») сприймається загалом як сукупність документів, відомостей, предметів та будь-яких інших носіїв інформації, які збирає адвокат у процесі надання ним правової допомоги. Воно є засобом фіксації істотної для справи інформації [7, с. 178]. Розглядають науковці «адвокатське досьє» і як документ, що є основою не тільки для аналізу зібраних документів, але й базою для вироблення правової позиції [8].

При формуванні, використанні та зберіганні адвокатського досьє, за твердженням О.О. Наумової, мають бути дотримані наступні принципи, а саме: конфіденційності (забезпечення збереження адвокатської таємниці); перевірка належності, допустимості та достовірності долучених до матеріалів доказів; повнота адвокатського досьє; незалежності при формуванні адвокатського досьє будь-якими не забороненими чинним законодавством методами та засобами [9, с. 135].

Не піддаючи сумніву позицію про те, що адвокатське досьє відіграє значну роль в процесі надання кваліфікованої та своєчасної правової допомоги (ведення належного діловодства та систематизації у хронологічному, предметному або будь-якому іншому порядку всіх документів та іншої інформації, яка стосується матеріалів справи сприяє якіснішому наданню правової допомоги адвокатом на професійному рівні та виробленню найбільш ефективної правової позиції), воно може виконувати й ряд інших функцій. Так, досліджуючи сутність адвокатського досьє Л. Гриценко звертає увагу на те, що воно дозволяє перевірити на вимогу клієнта повноту, своєчасність та якість надання правової допомоги (адвокат може використовувати інформацію, що міститься в досьє і для захисту від претензій клієнта в суді чи кваліфікаційно-дисциплінарних комісіях адвокатів), а також сприяє вчасному виявленню конфлікту інтересів та його запобіганню, зокрема, на стадії укладення договору про надання правової допомоги [10].

В той же час, на нашу думку, ведення адвокатського досьє має на меті, зокрема, забезпечити конфіденційність документів та інших матеріалів, які його складають. Захист таких документів та матеріалів (інформації) від проведення огляду, витребування (вилучення), розголошення забезпечується насамперед через реалізацію професійних гарантій адвокатської діяльності, особливо тих, які пов'язані із забезпеченням режиму адвокатської таємниці. Сутність адвокатської таємниці та проблеми її забезпечення неодноразово були предметом нашого дослідження [10], де ми, зокрема, звертали увагу на те, що законодавчо встановлені гарантії її збереження в цілому відповідають міжнародним стандартам здійснення адвокатської діяльності. Так, в п.13 Стандартів незалежності юридичної професії Міжнародної асоціації юристів (зауважимо, що 8 жовтня 2015 року Національну асоціацію адвокатів України було прийнято як повноправного члена Міжнародної асоціації юристів) закріплюється, що юристи повинні мати всі можливості та привілеї, що необхідні для ефективного виконання своїх професійних обов'язків, включаючи конфіденційність відносин між адвокатом та клієнтом, в тому числі захист досьє та документів адвоката від

перевірки чи конфіскації та захист від перехоплення електронних комунікацій адвоката [12].

Сутність та порядок ведення досьє українськими адвокатами визначається насамперед Положення про адвокатське досьє [13]. Ведення адвокатського досьє, відповідно до даного Положення, має виключно рекомендаційний характер та не є обов'язковим для адвоката. Також зазначається, що його відсутність не може бути підставою для притягнення адвоката до дисциплінарної відповідальності та не є доказом того, що він надає правову допомогу неякісно. Визначення змісту та порядку ведення адвокатського досьє являє собою самостійне право адвоката.

На нашу думку, одним із основних є положення, за яким адвокатське досьє за будь-яких обставин і у будь-яких правовідносинах містить адвокатську таємницю, а тому не може бути предметом перевірки та вилучення не тільки кваліфікаційно-дисциплінарними комісіями адвокатури чи іншими органами адвокатського самоврядування, але й правоохоронними органами, слідчими, судами, органами державної влади і управління. Задля цього, в Положенні рекомендується на лицьовій сторінці (обкладинці) досьє розмістити попереджувальний надпис з відповідним змістом.

Вказане Положення не передбачає перелік матеріалів, які має містити адвокатське досьє, тоді як на орієнтовний перелік таких матеріалів звертають увагу Стандарти якості надання безоплатної вторинної правової допомоги у кримінальному процесі [14] та цивільному, адміністративному процесі та представництва у кримінальному процесі [15]. Під егідою Координаційного центру з надання правової допомоги та у співпраці з Українською фундацією правової допомоги були видані методичні рекомендації «Ведення адвокатського досьє» [16]. На даний Центр та його регіональні центри покладається функція моніторингу якості надання адвокатами безоплатної вторинної правової допомоги. Проте, як слушно зазначає Т.Б. Вільчик, при оцінці якості надання такого виду допомоги повинна враховуватися незалежність адвокатів та необхідність дотримання адвокатської таємниці, а тому надання для моніторингу адвокатських досьє може спричинити порушення адвокатської таємниці [17].

В аспекті даного дослідження необхідно звернути увагу й на перевагу використання саме електронного адвокатського досьє, що вже було предметом нашої наукової розвідки [18].

Список використаних джерел

1. Заборовський В.В. Конфіденційне спілкування адвоката зі своїм клієнтом як гарантія здійснення адвокатської діяльності. Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Право. 2021. Вип. 66. С. 244-250. <https://doi.org/10.24144/2307-3322.2021.66.40>
2. Заборовський В.В. Деякі практичні аспекти забезпечення конфіденційного спілкування адвоката зі своїм клієнтом. Visegrad journal on human rights. 2021. № 4. С. 244-249.

3. Заборовський В.В. Обмеження конфіденційного спілкування адвоката зі своїм клієнтом за законодавством зарубіжних країн та практикою ЄСПЛ. Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Право. 2021. Вип. 67. С. 287-291. <https://doi.org/10.24144/2307-3322.2021.67.55>
4. Заборовський В.В., Бисага Ю.М., Белов Д.М. Щодо права адвоката на отримання від клієнта конфіденційної інформації та її захист в умовах глобалізації. Аналітично-порівняльне правознавство. 2023. № 3. С. 382-388. <https://doi.org/10.24144/2788-6018.2023.03.69>
5. Про адвокатуру та адвокатську діяльність: Закон України від 5 липня 2012 р. № 5076-VI. Офіційний вісник України. 2012. № 62. Ст. 17.
6. Правила адвокатської етики, затверджені Звітно-виборним з'їздом адвокатів України від 9 червня 2017 року. URL: <http://vkdkka.org/wp-content/uploads/2017/07/PravilaAdvokatskojiEtiki2017.pdf>
7. Острогляд О. В. Поняття адвокатського дос'є та його значення в здійсненні захисту. Правова держава. 2009. № 11. С. 177-182.
8. Настільна книга адвоката у кримінальній справі (КПК 2012): 2-ге вид., допов. / Я. Зейкан, С. Сафулько. Київ: ВД Дакор, 2017. 640 с.
9. Наумова О.О. Ведення адвокатського дос'є в Україні. Правничий вісник Університету «КРОК». 2017. №28. С. 131-138.
10. Гриценко Л. Особливості формування адвокатського дос'є в справах про ДТП в контексті роботи з доказами: Людмила Гриценко. 2023. URL: <https://www.hsa.org.ua/blog/osoblivosti-formuvannia-advokatskogo-dosje-v-spravah-pro-dtp-v-konteksti-roboti-z-dokazami-liudmila-gricenکو>
11. Заборовський В.В., Гечка К.В. Проблемні питання визначення поняття «адвокатська таємниця». Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Право. 2014. Вип. 25. С. 274-277.
12. Standards for the independence of the legal profession, adopted by the IBA on 7 September 1990 in New York. URL: http://www.ibanet.org/Publications/publications_IBA_guides_and_free_materials.aspx
13. Положення про адвокатське дос'є: рішенням Ради адвокатів України від 4 серпня 2017 року № 169. URL: https://unba.org.ua/assets/uploads/legislation/rishennya/2017-08-04-r-shennya-rau-169_59d23b518e85f.pdf
14. Про затвердження стандартів якості надання безоплатної вторинної правової допомоги у кримінальному процесі: Наказ Міністерства юстиції України від 25 лютого 2014 року № 386/5. Офіційний вісник України. 2014. № 20. Ст. 253.
15. Про затвердження стандартів якості надання безоплатної вторинної правової допомоги у цивільному, адміністративному процесах та представництва у кримінальному процесі: Наказ Міністерства юстиції України від 21 грудня 2017 року № 4125/5. Офіційний вісник України. 2017. № 101. Ст. 132.

16. Вийшли друком методичні рекомендації «Ведення адвокатського досьє» Координаційний центр з надання правової допомоги у співпраці. URL: <https://legalaid.gov.ua/novyny/vyjshly-drukrom-metodychni-rekomendatsiyi-vedennya-advokatskogo-dosye-4/>
17. Вільчик Т.Б. Адвокатура як інститут реалізації права на правову допомогу: порівняльно-правовий аналіз законодавства країн Європейського Союзу та України: дис. ... докт. юрид. наук: 12.00.10. Харків, 2016. 490 с.
18. Заборовський В.В. Електронне досьє адвоката як надійний механізм реалізації принципу конфіденційності здійснення адвокатської діяльності. Проблеми правового регулювання забезпечення особистих немайнових прав особи та прав на віртуальні активи в умовах цифровізації: матеріали Міжнародн. наук.-практ. конф. (м. Ужгород-Піза, 13 квітня 2023 року). Ужгород-Піза: Вид-во УжНУ «Говерла», 2023. С. 40-44.

THE LEGAL POINT OF VIEW OF THE ACTIVITY OF THE PRODUCER AS A CO-CREATOR OF AN AUDIOVISUAL WORK

Safonova Iryna

Candidate of Pedagogical Sciences, docent

Associate Professor of the

Department of Creative Cultural Industries of the

National Academy of Management of Culture and Arts

Honored Worker of Education of Ukraine

safonova_irina@i.ua

The producers of audiovisual works play a crucial role in the creation and development of this form of creativity. Their functions and responsibilities are determined not only by the creative process but also by a complex set of legal aspects. In this article, we will consider the legal status of a producer as a co-creator of an audiovisual work, the role of government organizations in this context, legislative factors, and their significance.

Producers of audiovisual works play an important role in creating and developing such works and have the legal status of co-authors in many jurisdictions. This status is the legislation on copyright and related rights. Producers have the right to determine the key parameters of the work, but these may be restricted or transferred through agreements with creative collaborators. Government organizations, such as copyright and related rights bodies, safeguard the rights of producers by establishing standards, developing legislation, and resolving disputes. Legislative factors related to the protection of producers' rights are enacted through specialized laws in each country and may include defining rights, licensing and permit procedures, and other aspects.

International conventions and agreements also play a significant role in protecting the rights of producers at the international level. In modern film production, the role of the producer is complex due to economic reasons, but he is responsible for financing the creation of audiovisual works. The current legislation in Ukraine defines a producer as a person who organizes or finances the creation of an audiovisual work (Article 1 of the Law of Ukraine "On Copyright and Related Rights") [1;2].

Legal Status of the Producer as a Co-author of the Work.

In most jurisdictions, producers have a certain legal status as co-authors of an audiovisual work. This status may be defined by copyright and related rights legislation. It is important to distinguish between copyright, which pertains to the creative decisions and the idea of the work, and related rights, which encompass the rights to use and distribute the work itself. According to many copyright systems, producers may have rights in determining key parameters of the work, such as the selection of actors, directorial decisions, musical arrangement, etc. However, these rights are often subject to transfer or limitation through agreements between the producer and creative collaborators.

The Role of Government Organizations.

Government organizations, such as copyright and related rights agencies, play a key role in protecting the rights of producers. They establish standards, develop legislative acts, and resolve disputes related to protecting rights in works. Government support and funding can also become significant factors in the development of the audiovisual industry.

Legislative Factors and Their Significance.

The specific legislation of each country determines legislative factors related to the protection of the rights of producers. They may encompass the definition of producer rights, procedures for obtaining licenses and permits, determination of the duration of rights, and other aspects.

An important part of legislative factors is also international conventions and agreements that regulate the interaction between countries in the field of copyright. This allows for ensuring the protection of producer rights at the international level.

Conclusions.

The legal aspect of a producer's activity as a co-author of an audiovisual work is defined by the complex interaction of copyright, related rights, government organizations, and legislative factors. Ensuring legal protection for producers is a crucial task for the stable development of the audiovisual industry and the stimulation of creative potential.

References

1. On Copyright and Related Rights: Law of Ukraine dated December 23, 1993, No. 3792-XII. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/3792-12//>
2. On Cinematography: Law of Ukraine dated January 13, 1998, No. 9/98-VR. URL: zakon.rada.gov.ua/go/9/98-вр.

SECTION: MANAGEMENT

ПОДОЛАННЯ БАР'ЄРІВ ВПРОВАДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙ ЗА ДОПОМОГОЮ ДИЗАЙН-МИСЛЕННЯ

Беспалюк Христина Мирославівна

к.е.н., доцент

Кафедра менеджменту організацій

khrystyna.m.bespaliuk@lpnu.ua

Шийка Андрій Тарасович

здобувач вищої освіти магістерського рівня

Кафедра менеджменту організацій

andriyshyika@gmail.com

Національний університет «Львівська політехніка»

Шлях впровадження інновацій містить бар'єри, які зокрема винакають всередині організації. Серед них можна виділити [1]:

- 1) вибір на користь великих проєктів над малими, через прагнення зменшити розпорошення ресурсів;
- 2) брак уваги керівників до деталей, зокрема концентрація на аналізі даних, проте відсутність бажання чи вміння бачити загальну картину на підприємстві, в межах галузі та загалом на ринку;
- 3) недостатність парадигми орієнтації на клієнта. Слід культивувати в організації здатність до емпатії клієнту;
- 4) бажання керівників підрозділів чи топ-менеджменту діяти ефектно і продуктивно. Страх зробити помилку і втратити авторитет чи погіршити власне кар'єрне становище;
- 5) ситуація, коли обсяг інвестицій перевищує обсяг поінформованості, то команда розцінює це як високо ймовірний песимістичний сценарій реалізації інноваційних проєктів. Проте, справжній успіх особливо прорив є там де є високий ступінь невизначеності.

Одже, важливо щоб лідер мав підготовлене для інноваційної діяльності «правильне» мислення. Керівникам, особливо успішних компаній важко переживати емоції пов'язані з невизначеністю, складністю та необхідністю робити сміливі дії або відстоювати власні переконання («страх виглядати не достньо компетентним»). Люди які досягли високого кар'єрного щаблю часто бояться осуду або відкидання, якщо не ефективно реагують в тій чи іншій ситуації. Добрим є усвідомлення власних емоцій та тверді намірення розвивати емоційний інтелект. EQ – це здатність ідентифікувати свої емоції, розпізнавати їх в інших і розуміти, як вони впливають на поведінку людей. Працівники з високим EQ часто роблять правильний вибір, незважаючи на тиск з боку інших людей або обставин. Коли вони стикаються з проблемами, вони діють

проактивно, а не реактивно. Також такі управлінці беруть на себе відповідальність за результати, а не звинувачують інших, і уважно слухають, перш ніж реагувати, щоб відповіді були продуманими, а не зумовленими імпульсивною поведінкою. Також важлива емоційна гнучкість – це практика, яка дозволяє думкам та емоціям (навіть негативним) існувати, не зациклюючись на них, в той же час запобігає утворенню прірви між керівником і оточуючими, що ускладнює взаємодію для впровадження інноваційної діяльності [2]. Лідери, які не працюють над собою, не враховують тенденції сьогодення – мають ризик потрапити в пастку «межі зростання». Складові ж підготовленого мислення успішного менеджера – це засосування прийомів дизайн-мислення та широкий досвід яким він володіє чи прагне здобути індивід. Також можна повторно наголосити на важливості емпатій (співпереживання): клієнтам, учасникам команди, керівникам які знаходяться вище та нажче кар’єрними сходинками, управлінцям іншим структурним підрозділам організації, тощо. Адже, на кожному рівні управління – свої виклики які слід подолати для досягнення синергічного ефекту у впровадженні інновацій.

Слід зазначити, що якщо враховувати вихідні умови, то керівники по своїй природі можуть мати різні типи мислення: фіксоване або гнучке. На рисунку 1. продемонстровані різні складові траєкторій мислення двох уявних керівників: Джорджа (фіксоване мислення) та Джефа (гнучке мислення).



Рис. 1. Траєкторії мислення

Цікавими є дослідження Керол Дук, професорки психології в Стенфордському університеті, яка відома своєю роботою над концепцією "гнучкого мислення". Вона розрізняє два типи мислення: "незмінне" та "гнучке". Люди з гнучким мисленням вважають, що їхні здібності можуть розвиватися з часом через навчання і досвід. Вони вітають виклики як можливості для розвитку

і вчать на помилках. Дук стверджує, що ми можемо змінити своє життя, змінивши спосіб мислення.

Плавний перехід від фіксованого до гнучкого мислення можливий через застосування таких методів:

- щоденна рефлексія (відслідковування своїх думок і причин їх виникнення);
- аналіз реального стану речей: якщо особі притаманне фіксоване мислення, то слід запитувати себе чому воно є таким – через дискомфорт до впровадження змін чи через страх допустити помилку;
- щоденне навчання: опанування нових знань, умінь, навичок;
- здатність задавати більше питань іншим людям (аспект дивергентного мислення [3]). Застосовувати в спілкуванні техніку дизайн-мислення: «так – і» замість «так – але»;
- візуалізація майбутнього успіху.

Список використаних джерел

1. Дизайн мислення для інновацій». Доступно на: https://apps.prometheus.org.ua/learning/course/coursev1:Prometheus+DTI101+2017_T3/home
2. «Мислення лідера | Виконавчий директор Берклі». Доступно на: berkeley.edu
3. Беспалюк Х.М., Бохонко І.В., Процак К.В., Ярмола К.М. «Основи інвентики та дизайн-мислення»: конспект лекцій для студентів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 073 “Менеджмент”. – 2023. – 115с.

ЗАЛУЧЕННЯ ІНОЗЕМНИХ ІНВЕСТИЦІЙ В ЕКОНОМІКУ УКРАЇНИ ПІД ЧАС ВІЙНИ

Дяченко Микола Іванович

кандидат сільськогосподарських наук, доцент
Уманський національний університет садівництва
mikoladiachenko@gmail.com

Залучення інвестицій під час війни є складним завданням. Як відмічає Б.Данилишин воєнні ризики нівелюють ринкові ефекти від вкладання інвестицій. Але попри війну для іноземних інвесторів Україна залишається привабливим ринком.

Згідно з інформацією, розміщеною на інвестиційній платформі Advantage Ukraine географічне розташування України робить її важливим транзитним коридором для торгівлі. Логістика України є одним із найважливіших секторів економіки з розгалуженою мережею залізниць та автомобільних доріг, морськими та річковими портами, аеропортами. Крім вдалого географічного розташування інвестиційною перевагою є також спрощені юридичні процедури для ведення бізнесу, а держава зі свого боку гарантує безпеку інвестицій. На даний час в Україні діє 18 угод про вільну торгівлю із 46 країнами (включаючи

ДСФТА з ЄС, ФТА з Великобританією, ЕФТА з Канадою, Ізраїлем та іншими країнами [1].

Залучення інвестицій в умовах війни є менш передбачуваним та більш ризикованим, ніж у мирний час. Екс-голова Ради НБУ Богдан Данилишин виділяє дві основні проблеми, які турбують інвестора при вкладенні коштів у воєнну економіку, а саме:

- наявність гарантій щодо захисту його інвестицій, які забезпечували б повернення коштів у випадку непередбачуваних воєнних дій;
- наявність адекватного попиту на продукцію інвестиційного проекту, що забезпечував би прийнятний рівень рентабельності бізнесу [2].

Звичайно, розв'язання цих обох завдань вимагає відповідної державної політики, підкріпленіми достатніми і надійними фінансовими ресурсами. Наявність чіткої програми відбудови економіки з визначеними ресурсами на підтримку відновлення тих чи інших галузей економіки – важлива передумова та орієнтир для стратегічних інвесторів.

Як запевнив Президент України Володимир Зеленський, сьогодні наша держава готова до прямого діалогу з бізнесом, до цифрових послуг та створення теплого інвестиційного клімату.

Про необхідність інвестування у відновлення України Голова Федерального Уряду Німеччини Олаф Шольц відмітив, що той, хто сьогодні інвестує у відновлення України, той інвестує в країну майбутнього члена ЄС, яка стане частиною нашого правового сектору та нашого внутрішнього ринку.

За повідомленням Міністерства економіки протягом місяця, станом на початок жовтня 2023 року, на платформу Advantage Ukraine, яку 6 вересня поточного року на відкритті Нью-йоркської біржі презентував Президент України, надійшло понад 250 заявок щодо майбутніх інвестицій у країну. В грудні кількість пропозицій подвоїлась.

У повідомленні прес-служби Міністерства економіки за три місяці роботи інвестиційної платформи Advantage Ukraine надійшло понад 500 запитів щодо можливостей інвестування в Україну, а також пропозицій проектів та торговельної співпраці. Відомство також зазначило, що більше сотні запитів отримано від стратегічних інвесторів із США, Великобританії, Німеччини, Бельгії, Данії, Кореї [1].

Як заявив заступник міністра економіки Олександр Грибан, ми робимо все можливе для того, щоб процес інвестування у відновлення України розпочався вже зараз, не чекаючи закінченні війни.

Прем'єр Міністр Денис Шмигаль, перебуваючи у Лондоні на конференції з відбудови України сказав, що разом з нашими міжнародними партнерами ми формуємо коаліцію відновлення We build Ukraine. Разом з бізнесом з України та усього світу ми також формуємо коаліцію для інвестицій Ukraine Business Compact, і вже 400 міжнародних компаній долучилися до відповідної ініціативи. За його словами, під час конференції підписано низьку угод у різних сферах. «Це дуже перспективні напрямки, коли міжнародні компанії будуть заходити на

ринок України, і дуже важливо, що вони матимуть зразу українських партнерів на вході», - пояснив прем'єр [3].

Основними факторами, які створюють позитивний імідж країни та сприятливі передумови для залучення іноземних інвестицій Оксана Нечипорук виділяє наступні:

- активна зовнішня політика держави;
- засудження повномасштабного вторгнення росії в Україну переважної більшості держав світу, лідерів цих держав та світової спільноти;
- багатостороння підтримка від країн сімки та Європейського союзу;
- авторитет Президента України на світовій арені тощо [4].

Ми підтримуємо вислів Ганни Дерев'янка, виконавчого директора ЕБА, незважаючи на те, що ситуація залишається надзвичайно складною, все таки більшість компаній, а це 99 відсотків компаній Європейської Бізнес Асоціації у 2023 році продовжують роботу на українському ринку, незважаючи на війну, а 63 відсотки навіть у воєнний час інвестують Україну. Більшість цих компаній знайшли певну точку переваги, в якій вони забезпечують, як мінімум, безперервність своєї роботи, а як максимум, – прибутковість та розвиток [5].

Ми впевнені, що наша країна найближчим часом відіграватиме ключову роль на ринку продовольства Європи, забезпечуючи свій статус одного з найбільших виробників у світі.

Список використаних джерел

1. Данилишин Б. Про можливість залучення інвестицій в умовах війни / <https://espresso.tv/yak-zaluchiti-investora-pid-chas-viyni-ta-zabezpechiti-yogo-zakhist>
2. Скрипаль А. Інвестування в Україну під час війни. [1/2] Advantage Ukraine <https://trans.info/ua/investuvannya-v-ukrayinu-pid-chas-viyny-327240>
3. Богданюк О. До коаліції інвестицій в Україну залучилося 400 міжнародних компаній – Шмиголь – суспільне – Новини <https://suspilne.media/513139-400-miznarodnih-kompanii-dolucilisa-do-koalicii-dla-investicii-v-ukrainu-smigal/>
4. Нечипорук О. Проблема залучення іноземних інвестицій в Україні під час війни /Економіка та суспільство <https://economvandsocietv.in.ua/index.php/journal/article/viaw/2714>
5. Дерев'янка А. Інвестування в Україну під час війни. [1/2] Advantage Ukraine <https://trans.info/ua/investuvannya-v-ukrayinu-pid-chas-viyny-327240>

АНАЛІЗ ПРОБЛЕМ АДАПТАЦІЇ ПІДПРИЄМСТВА В КОНКУРЕНТНОМУ СЕРЕДОВИЩІ

Остряніна Світлана Василівна

к. е. н., доцент, доцент
Кафедра менеджменту
ostraninasvan@gmail.com

Разін Владислав Олегович

здобувач вищої освіти

Клименко Інна Миколаївна

здобувач вищої освіти

Сизько Людмила Володимирівна

здобувач вищої освіти

Полтавський університет економіки і торгівлі

Найбільш загальною метою сучасного підприємства як конкурентоспроможної структури, тобто його місією, є вже не виробництво товарів і послуг з метою одержання прибутку, а його виживання в довгостроковій перспективі шляхом установа динамічного балансу з бізнес-середовищем. Об'єктом концентрації уваги менеджменту є пошук не шляхів найбільш ефективного використання ресурсів, а нових можливостей у конкурентній боротьбі, відстеження й адаптація до змін в оточенні. Критерієм ефективності стратегічного управління є своєчасна й адекватна реакція підприємства на нові запити ринку і зміни, що відбуваються, у бізнес-середовищі (оточенні). Суть такої реакції полягає в забезпеченні ефективної адаптації підприємства до змін зовнішнього оточення.

Термін «адаптація» може виступати у трьох аспектах:

- адаптація як властивість системи пристосовуватися до можливих змін функціонування;
- адаптація як сам процес пристосування адаптивної системи;
- адаптація як метод, заснований на накопиченні й обробці інформації та пристосований для досягнення деякого критерію оптимізації.

У рамках першого аспекту варто вживати термін «адаптивність», говорячи про відповідну властивість систем управління. Другий аспект передбачає використання саме терміну «адаптація», оскільки є характеристикою певного процесу пристосування. В рамках третього аспекту варто говорити про методи адаптації, про адаптивні алгоритми, які використовують метод адаптації, а побудовані в такий спосіб моделі варто називати адаптованими. Якщо при цьому адаптовані моделі доповнюються здатністю до подальшої адаптації з появою нових спостережень, то такі моделі варто називати адаптивними.

Як показав аналіз літературних джерел, мають право на існування такі види адаптації [4, с. 31-32]:

- маркетингова – ґрунтується на проведенні аудиту маркетингу, моніторингу ринку, маркетингової розвідки, маркетингових досліджень, аналізу

ефективності маркетингової діяльності, що дозволяють одержати маркетингову інформацію, необхідну для прийняття заходів адаптаційного характеру;

- технологічна – процес впровадження сучасних технологій у виробництво з метою виготовлення товарів із високим рівнем споживацьких властивостей;

- фінансова – ґрунтується на встановленні відповідності фінансової структури, фінансової політики та її фінансових інструментів цілям та задачам адаптації підприємства;

- інвестиційна – вимагає капіталовкладень у технічне переозброєння, розширення виробництва, реконструкцію і модернізацію виробництва, нове будівництво або в інші ключові види діяльності, спеціалізоване навчання персоналу, маркетинг, що є важливою передумовою створення і збереження конкурентних переваг підприємства, підсилює його ринкові позиції за рахунок пропозиції ринку високоякісної, високотехнологічної продукції;

- інноваційна – ґрунтується на освоєнні виробництва товарів, що відкривають перед покупцем можливість задоволення нової потреби (піонерний товар) і/або піднімають на новий якісний рівень задоволення звичайної потреби або задовольняють більш широке коло споживачів (товар ринкової новизни), що є по суті одним зі способів адаптації товару як до зовнішнього, так і до внутрішнього ринків збуту;

- соціальна – ґрунтується на забезпеченні пристосування людей до нових умов життєдіяльності та поступового їхнього входження в соціально-економічні умови виробництва і відпочинку;

- інформаційна – процес приведення інформаційних ресурсів підприємства у відповідність з розв'язуваними задачами і поставленими цілями;

- структурна – ґрунтується на аналізі організаційної структури управління підприємством і приведенні її у відповідність з поставленими стратегічними цілями;

- виробнича – ґрунтується на взаємному пристосуванні працівника і підприємства в процесі поступового входження працівника в нові професійні та соціально-економічні умови праці; розрізняють такі її різновиди: професійна, психофізіологічна, соціально-психологічна, організаційно-адміністративна, економічна, санітарно-гігієнічна;

- позавиробнича – ґрунтується на пристосуванні працівника до побутових умов, до позавиробничого спілкування з колегами в період відпочинку;

- науково-технічна – більш загальне поняття стосовно таких напрямків адаптації, як інвестиційний, інноваційний, технологічний й інформаційний; ґрунтується на пристосуванні науково-технічного потенціалу підприємства до умов бізнес-середовища, що змінюються;

- організаційна й адміністративна – є складовими елементами виробничої адаптації;

- інші: органічна – процес поступового накопичення невеликих переміщень, які протягом тривалого періоду часу призводять до зміни культури та структури влади на підприємстві (відноситься до пасивної адаптації) та подвійна – процес пристосування атрибутів товару та елементів його просування на ринку

(відноситься до активної адаптації).

Таким чином, процес адаптації підприємства до змінних умов бізнес-середовища – вельми багатогранний і тривалий, він стосується усіх функціональних сфер діяльності, продовжується постійно протягом усього життєвого циклу підприємства і залежить від конкретного його етапу.

У процесі адаптації підприємства в конкурентному середовищі використовують різноманітні адаптаційні механізми.

Доцільно розрізняти два основних їхні види: пасивні, коли підприємство застосовує систему заходів, що змінює його стратегію, щоб ефективніше діяти в нестабільному середовищі; активні, коли підприємство використовує сукупність процесів, які націлені на зміну зовнішнього середовища для того, щоб його діяльність була більш ефективною [3, с. 179-180].

У процесі адаптаційного управління механізм його здійснення має вирішувати такі основні завдання:

прогнозування адаптації – визначення майбутнього стану підприємства за умов здійснення заходів щодо запобігання загрозам зовнішнього середовища;

планування адаптації – розробка комплексу заходів адаптації для всіх обраних підсистем підприємства з визначенням необхідних ресурсів;

організація процесів адаптації – створення нових і модернізація існуючих підсистем підприємства для забезпечення адаптації;

координація процесів адаптації – забезпечення суміщення адаптаційних заходів з основною діяльністю підприємства;

моніторинг – постійне виявлення та аналіз зміни зовнішнього середовища з метою оцінки та своєчасного коригування адаптаційних процесів відповідно до появи нових або зникнення існуючих загроз;

регулювання – узгодження роботи окремих підсистем підприємства в процесі адаптації;

контроль процесів адаптації – оцінка результатів адаптації та, за необхідності, коригування керуючих впливів з виявленням «вузьких» місць і слабких ланок як вузлових точок адаптації;

стимулювання персоналу.

Усі перераховані завдання вирішуються в процесі реалізації типових складових управлінського циклу в рамках механізму адаптивного управління. При цьому адаптаційні заходи, пов'язані з виявленими або прогнозованими змінами в конкурентному середовищі, повинні узгоджуватися із заходами, передбаченими планами розвитку підприємства [1, с. 407].

Беззаперечно – чим глибше і ширше вивчається адаптація підприємства в конкурентному середовищі як система із застосуванням відповідних механізмів, моделей та методів, тим вище якість прийняття управлінських рішень в умовах ринку.

До основних методів і моделей (з відповідними перевагами, недоліками та особливостями) які використовуються на різних етапах управління процесом адаптації, нами визначено:

PEST-аналіз – це інструмент маркетингу, який призначений для виявлення

основних тенденцій у політичному, економічному, соціальному й технологічному аспектах зовнішнього середовища, що впливатимуть на діяльність підприємства у плановому періоді;

використання методу SWOT-аналізу надає можливість встановити взаємозв'язок між сильними та слабкими сторонами суб'єкта господарювання у взаємозалежності із зовнішніми та внутрішніми загрозами й можливостями, що стає основою для визначення перспективних напрямів розвитку підприємства;

при використанні SNW-аналізу під час стратегічного аналізу внутрішнього середовища організацій для фіксації нейтральної сторони фахівці рекомендують використовувати середнє значення показників діяльності підприємств у відповідному сегменті ринку або середнє значення по галузі;

застосування GAP-аналізу дозволяє на основі визначення стратегій та процесів виявити можливості, які стануть для підприємства ефективними ринковими перевагами в боротьбі за власних споживачів та нові ринки збуту;

аналіз галузі необхідний для отримання інформації стосовно її стану, рівня технологічного розвитку, обсягів виробництва, перспективних сегментів ринку, рівня рентабельності, головних тенденцій розвитку, існуючих труднощів, факторів, які впливають на галузь в цілому та підприємство зокрема;

зручним для оцінки внутрішньої конкуренції в галузі є використання карт стратегічних груп, що надає можливість на основі аналізу тенденцій змін груп (кіл), згідно з визначеними показниками, характерних для цих груп, оцінити реальні перспективи розвитку та дохідність підприємства у плановому періоді;

модель «5 сил конкуренції» М. Портера передбачає цілеспрямовану всебічну оцінку конкурентної ситуації на ринку (в галузі) та розробку довгострокової стратегії розвитку підприємства, яка максимальною мірою буде передбачати його захист від впливу мінливого конкурентного середовища та водночас створювати конкурентні переваги, використовуючи власний потенціал;

у Бостонській матриці для оцінки конкурентоспроможності конкретного виду бізнесу використовуються два критерії: це темп зростання відповідного сегмента ринку (або галузевий ринок) та відносна частка ринку, що надає можливість впевнено сформулювати інноваційний портфель підприємства на короткий та середній періоди розвитку;

згідно з моделлю консалтингової компанії А. Д. Літл (АДЛ) кожний конкретний вид бізнесу у визначений термін часу перебуває на стадії життєвого циклу, яка відповідає одному з 20 осередків матриці АДЛ, побудованої на основі поєднання двох змінних параметрів. Це є визначальним під час проведення аналізу та вимагає проводити його відповідно до стадії життєвого циклу, в якій знаходиться підприємство;

матрицю корпорації «Дженерал Електрик» (General Electric) розроблено спільно з консультаційною групою «Маккінзі» (McKinsey). Вона вміщує дев'ять квадратів, у котрих фіксуються визначені показники стратегічної зони господарювання, які мають якісні й кількісні характеристики та є основою для розробки диверсифікаційної стратегії підприємства, що є важливою складовою стратегічного плану розвитку підприємства;

матриця І. Ансоффа (або матриця «продукт – ринок») – це ефективний інструмент стратегічного позиціонування товарів/послуг підприємства на відповідних ринках, який допомагає керівництву визначити для застосування одну з типових маркетингових стратегій, що буде найбільш ефективною в ринкових умовах планового періоду. Але в ній існують певні недоліки: 1) однобічна орієнтація на зростання; 2) обмеження в розрізі двох характеристик – «продукт – ринок»;

визначальним критерієм в матриці Д. Абеля є відповідність основного напрямку діяльності підприємства тій галузі, в якій воно функціонує, для того, щоб на основі використання синергетичного ефекту в технології та маркетингу знайти нові сегменти ринку або інше використання продукції/послуг, що передбачатиме задоволення нових виявлених потреб споживачів та одночасно забезпечить зниження витрат на виробництво та збут продукції/послуг [2, с. 179-180].

Враховуючи викладене, можемо зробити наступні висновки:

термін «адаптація» може виступати у трьох аспектах;

на підприємстві може використовуватись адаптація декількох видів;

у процесі адаптації підприємства в конкурентному середовищі використовують різноманітні адаптаційні механізми для вирішення відповідних завдань;

розглянуто методи і моделі, що мають своє функціональне призначення та потребують доопрацювання з метою прийняття обґрунтованих управлінських рішень щодо формування механізму адаптації підприємства в конкурентному середовищі.

Список використаних джерел

1. Єфімова Г. В., Пашенко О. В. Адаптація організаційно-управлінської системи підприємства до змін у ринковому середовищі. URL: www.business-inform.net. № 1 .2019. С. 403-408.
2. Лепейко Т. І., Кривобок К. В. Удосконалення інструментів адаптації підприємств до впливу конкурентного середовища. URL: www.business-inform.net. № 12 .2016. С. 176-181.
3. Сіренко М.Ю., Цисар І.О. Науковий аналіз поняття «адаптація підприємства». Глобальні та національні проблеми економіки. Миколаївський національний університет імені В.О. Сухомлинського. Випуск 8. 2015. С. 77-80.
4. Соколова Л.В. Теорія і практика адаптації підприємств до мінливого бізнес-середовища. Харків: ХНУРЕ, 2004. 288 с.

SECTION: MARKETING

СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ УПРАВЛІННЯ МАРКЕТИНГОВОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ ПІДПРИЄМСТВ

Саєнсус Марія Анатоліївна

д.е.н., доцент, зав. кафедри

Лосєв Олександр Сергійович

Аспірант

Пеклун Олексій Сергійович

аспірант

Тімченко Олеся Євгеніївна

здобувач вищої освіти магістерського рівня

Кафедра маркетингу та міжнародної логістики

Одеський національний економічний університет

Одеса, Україна

Сьогодні стрімкий розвиток глобалізаційних та інтеграційних процесів, зумовлюють появу нових бізнесів. Варто зауважити, що пандемія Covid-19 стала причиною створення та популяризації підприємницької діяльності, різних комерційних та некомерційних проектів в онлайн форматі.

Конкуренція на ринку у XXI столітті має дуже виражену форму. З кожним днем пропозиція нових товарів та послуг зростає в геометричній прогресії. Вже недостатньо просто мати ідею, втілити її у життя у вигляді фізичного продукту чи послуги та реалізувати її на ринку. Реалії сьогодення вимагають від товаровиробників комплексного підходу, який повинен спостерігатися на всіх етапах формування нового товару: від зародження ідеї до її втілення. Результативність та ефективність матеріалізованої ідеї виражається в кількості задоволених споживачів та прибутку, що отримала фірма.

Маркетинг – це філософія бізнесу, яка працює на задоволення потреб споживачів та підприємців. Споживачі – отримують якісний товар, який повністю закриває їхню потребу, а власники бізнесу – прибуток від продажів, що відповідає їхнім очікуванням та планам.

Маркетинг характеризується комплексним підходом, що виражається в моделі 4P: product, price, place, promotion. Перш ніж запустити товар на ринок, проводиться комплексне дослідження ринку, конкурентів, товарів-аналогів, їх сильні та слабкі сторони. В ході перших досліджень, що пов'язані безпосередньо з товаром та ринком, на який заплановано його виводити, можна виявити ряд проблем та рішень. Наприклад, можна з'ясувати чи існує взагалі попит на продукт, якщо цей попит відсутній на одному ринку, то можна пошукати шляхи реалізації на інших ринках. Крім того, відсутність попиту на товар не є причиною взагалі відмовитися від його реалізації. На мою думку, ситуація, що склалася

сьогодні і виявляється в тому, що ринок перенасичений товарами та послугами, споживачі можуть легко та швидко задовільнити абсолютно всі свої проблеми, слугує каталізатором розвитку підприємницької діяльності. Товаровиробники виходять зі старої парадигми мислення і пропонують світу повністю нові ідеї, нові підходи до реалізації цих ідей, нові способи використання звичних для всіх речей. Для того, щоб створити щось кардинально нове та революційне, першочерговим є вивчення є того, що вже представлено ринку. І можливо це зробити завдяки маркетинговим дослідженням.

На сьогодні, на наш погляд, найбільш емним визначенням сутності маркетингу, можна вважати визначення, що надає Американська Асоціація Маркетологів: маркетинг – це передбачення, управління економіки й задоволення попиту товари, послуги, організації, людей, території і ідеї у вигляді обміну [1, с. 93]. Нужда - гостре відчуття при нестачі чого-небудь. Потреба - конкретизована потреба, тобто має конкретну форму (певний вираз відповідно до культурного рівня, традиціями, особистістю людини). Усвідомлена необхідність у товарі. Попит - потреба (з точки зору маркетингу), підкріплена купівельною спроможністю. Продукт - все, що пропонує ринок для задоволення певних покупців (попиту). Обмін - акт отримання бажаного продукту шляхом пропозиції чого-небудь натомість. Угода - це торгова операція між декількома сторонами, що включає угоду про умови, терміни і місце її реалізації. Ринок - місце, де відбувається угода, тобто це сукупність існуючих і потенційних покупців і продавців, самих товарів або послуг, а також відносини виникають між ними.

На нашу думку, управління маркетингом слід визначити, як вплив на маркетингову діяльність підприємства з метою підвищення її ефективності. З цього визначення випливає, що об'єктом управління маркетингом є маркетингова діяльність підприємства та її окремі елементи.

Основна ціль управління маркетинговою діяльністю підприємства полягає у тому, щоб «синхронізувати процес управління елементами комплексу маркетингу у такий спосіб, щоб кожен з них, виконуючи своє функціональне призначення, одночасно сприяв підвищенню ефективності решти елементів і тим самим підвищував синергічний ефект» [2, с. 333].

Існує кілька сучасних підходів до управління маркетинговою діяльністю:

- процесний: управління маркетинговою діяльністю як сукупність процесів
- функціональний: управління маркетинговою діяльністю як сукупність загальних та спеціальних функцій;
- комплексний: управління маркетинговою діяльністю на основі сучасних концепцій маркетингу;
- системний: управління маркетинговою діяльністю як сукупність організаційних та функціональних підсистем;
- ситуаційний: управління маркетинговою діяльністю залежно від ситуації.

Розглянувши різні підходи управління маркетингом, ми виявили їх характерні особливості. Практична необхідність такого дослідження полягає в тому, що виявлені моменти знаходять відображення у методології та практиці

маркетингової діяльності. Для зниження ризиків, пов'язаних з невизначеністю, важливу роль грає чітке планування маркетингової діяльності, яке вимагає високого професіоналізму та досвіду.

Важливо враховувати, що постійно мінливі умови зовнішнього середовища вводять підприємства фактично в абсолютно нову реальність, невідому раніше жодному учаснику ринку. У структурі маркетингового управління є три ключові етапи – аналіз, планування та контроль. Розглянемо етапи процесу управління маркетинговою діяльністю організації більш докладно (Рис. 1).

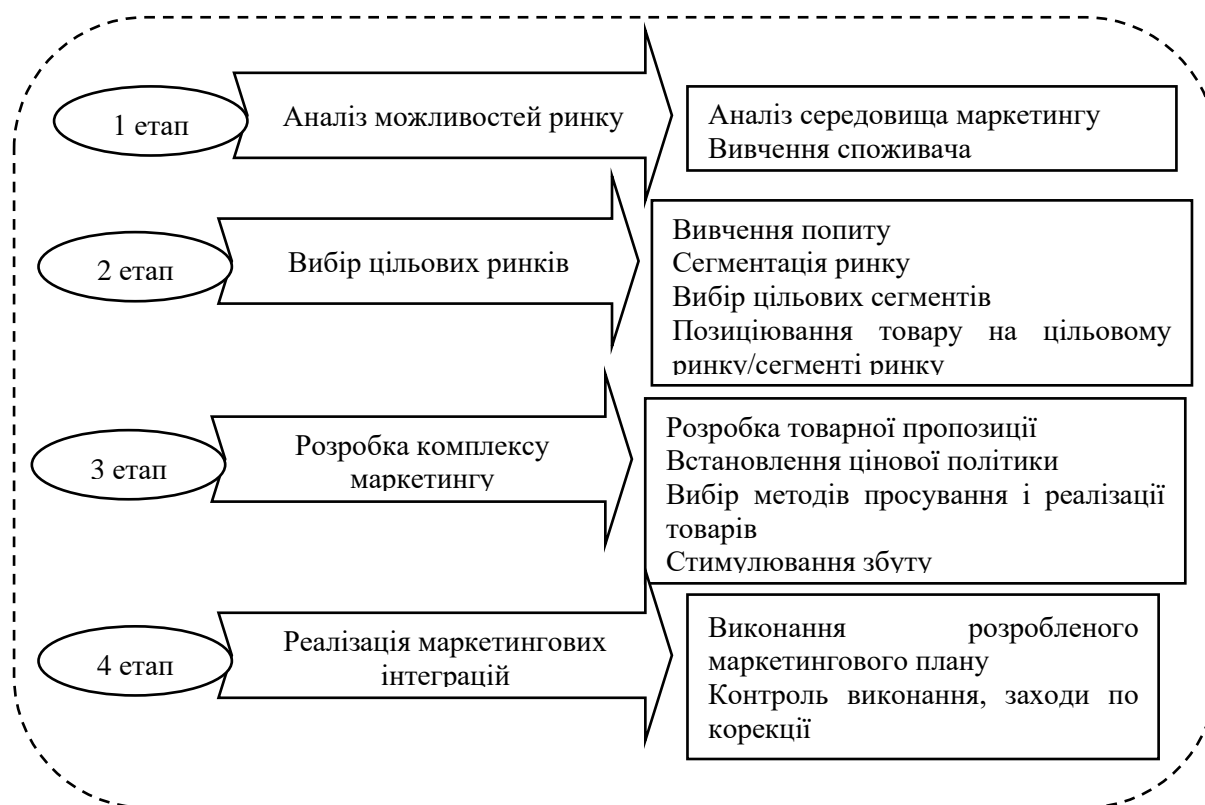


Рисунок 1. Етапи процесу управління маркетинговою діяльністю на підприємстві
Джерело: розроблено автором за [3]

Кожен із описаних етапів є важливою ланкою управління маркетингової діяльністю підприємства та її адаптації до стрімко мінливих умов ринку. Усі чотири етапи застосовні для продуктового рішення як для української економіки, так і для глобальної світової економіки. Незважаючи на різноманітні трактування, всі ці етапи є, власне, основою управління маркетингом. Розглядаючи ці етапи важливо відзначити, що в сучасній економічній реальності третій етап є найбільш важливим, оскільки саме він потребує найбільш серйозного підходу при розробці товарної пропозиції. Зараз, коли практично будь-який ринок перенасичений конкурентами, продукту потрібно приділяти особливу увагу. Кінцева пропозиція для потенційного споживача має вигідно відрізнитися над ринком. Важливо відзначити, що його відмінність має висловлюватися над цінової політиці, а у унікальності продукту. Ціновий демпінг у поточних умовах давно перестав бути головним чинником успішної реалізації. Зараз бізнес змушений перебувати у стані гонки за новими

технологіями, що має як позитивний, і негативний ефект. З одного боку, це дозволяє знижувати витрати та залежність від людського фактора, з іншого боку, ми маємо різко збільшену конкуренцію в інтернеті, зростання онлайн-взаємодій, зменшення усвідомленості цих взаємодій. Увагу потенційного клієнта стає все важче залучити і ще важче втримати. Рекламні інтеграції зараз вимагають точної адресності та таргетованості для того, щоб бути поміченими.

Традиційні методи маркетингу працюють дуже слабо, що говорить про те, що в сучасних умовах бізнес змушений шукати важливо нові способи впливу на потенційного клієнта. Не можна забувати, що інтернет дав можливість виходу на ринок малому бізнесу із дуже низьким фінансовим порогом входу, що підвищує загальну конкуренцію на ринку, і що загалом не є негативним моментом у межах ринкової економіки, проте потребує нестандартних рішень у маркетинговій діяльності. Розвиток інформаційних технологій в останні 5 років має колосальний вплив на бізнес, особливо яскраво це відчули компанії, які працюють безпосередньо із споживачами.

Вважаємо, що для ефективного управління маркетинговою діяльністю українських підприємств та її адаптацією до ринкових умов, що змінюються в економіці України і на глобальних ринках можна дотримуватися наступних принципів: створювати принципово нові товарні пропозиції, які дозволять ефективно відбудовуватись від конкурентів; розробляти унікальні, принципово нові рекламні інтеграції; постійно працювати над покращенням продукту та сервісу для відповідності вибірковості споживача. Отже, особливостями сучасного управління маркетинговою діяльністю підприємства є:

1. Орієнтація на клієнта, а не на продукт (або і клієнта, і продукт).
2. Зосередженість на постійному оновленні та удосконаленні продукції.
3. Розвиток нових методів та форм інтернет-комунікацій з споживачами.
4. Перехід до нових форм організації збутової діяльності.
5. Дотримання принципів соціально-етичного маркетингу: участь у вирішенні суспільних проблем у сфері екології, соціального розвитку тощо.

Дослідження ринку в цілому або ринкові дослідження - найпоширеніший напрямок маркетингових досліджень [2, с. 19]. На думку експертів, без інформації про ринок практично неможливо прийняти вірні рішення з таких питань як вибір цільового ринку, визначення обсягу продажів, прогнозування ринкової діяльності й розробка маркетингових програм [2, с. 19]. Об'єктами ринкових досліджень визначають кон'юнктуру, тенденції й динаміку розвитку ринку, можливості й ризику. Інші дослідники вважають, що при відборі цільових ринків інтерес представляє оцінка їх розмірів. Для вираження попиту слід виявити всі товари, що продаються на даному ринку, і визначити обсяг їх продажів. Це дасть можливість визначити величину поточного попиту [4, с. 49]. Таким чином, при умові отримання позитивних результатів досліджень керівництво підприємства може прийняти рішення про доцільність виходу на даний ринок і приступити до подальших заходів в рамках відбору цільових ринків [4, с. 50]. Дослідження попиту в практиці маркетингу ділиться на 3 складові: 1) сегментація ринку; 2) вивчення мотивів попиту споживачів; 3)

виявлення незадоволених потреб («ринкових ніш»). При проведенні маркетингових досліджень виділяють наступні критерії сегментації: географічні – це особливості попиту на продукцію в різних регіонах через історичні, кліматичні та інші відмінності й особливості; національні – це особливі смаки різних національних груп; статево-вікові – особливий попит чоловіків, жінок і дітей різного віку; професійні – це відмінності в смаках, через різницю роду занять; економічні – залежність попиту від ціни, від економічності в експлуатації тощо; майнові – відмінності в попиті різних за рівнем доходів верств населення; прихильники – це особи, які віддають перевагу певному типу продуктів, марки або сорту тощо. Процес сегментації ринків пов'язаний з відбором цільових сегментів ринку. Кінцевою метою, якого є – визначити сегменти ринку, для яких доцільно застосування різних стратегічних планів маркетингу [4, с. 51].

Науковці звертають увагу на те, що маркетингові дослідження ринку не можуть бути обмежені аналізом попиту і конкуренції. Такий аналіз доповнюється вивченням (за потребою) загальної кон'юнктури галузі, в якій розвивається підприємство. Дослідження галузевої належності підприємства переслідує дві основні мети: по-перше, визначення ступеню привабливості галузі з точки зору перспектив її розвитку, динаміки галузевих показників прибутковості, прогнозу можливого спаду діяльності в галузі; по-друге, встановлення «ключових чинників успіху» збуту продукції галузі, під якими розуміють набір конкурентних переваг – чинників успішного збуту [4, с. 51].

Маркетингове середовище складається з усіх факторів, які впливають на здатність компанії досягти своїх маркетингових цілей. Зовнішнє маркетингове середовище включає такі фактори, як конкуренти, споживачі, постачальники, технологічні зміни, економічні умови. Маркетингова розвідка може допомогти компаніям зрозуміти ці фактори та їх вплив на їхню діяльність.

Маркетингова розвідка може допомогти компаніям зрозуміти ці фактори та їх вплив на їхню діяльність. Ідентифікація маркетингових можливостей і проблем. Маркетингова розвідка може допомогти компаніям виявити маркетингові можливості та проблеми. Маркетингові можливості – це ситуації, які можуть дати компанії конкурентну перевагу. Маркетингові проблеми – це ситуації, які можуть завдати шкоди компанії. Компанія може виявити, що існує новий сегмент ринку, який не обслуговується жодним іншим конкурентом. Це може бути маркетинговою можливістю для компанії. Або компанія може виявити, що її конкуренти пропонують нові продукти або послуги, які є більш привабливими для споживачів. Це може бути маркетинговою проблемою для компанії.

Оцінка ефективності маркетингових програм. Маркетингова розвідка може допомогти компаніям оцінити ефективність їхніх маркетингових програм. Це може допомогти компаніям зрозуміти, які маркетингові програми працюють, а які не працюють. Компанія може провести аналіз продажів, щоб зрозуміти, чи призвели її маркетингові кампанії до зростання продажів. Або компанія може провести опитування споживачів, щоб зрозуміти, як вони сприймають її маркетингові повідомлення. Загалом, маркетингова розвідка є важливим

інструментом для маркетингових менеджерів. Вона допомагає їм приймати обґрунтовані рішення щодо своїх маркетингових програм і досягати своїх маркетингових цілей. Маркетингові пошуки покликані надати особам, які приймають рішення в компанії, важливу інформацію для розумного управління бізнесом. Об'єктами аналізу є три групи: споживачі товарів/послуг, власне товар/послуга, конкуренти. Вивчення ринку має на меті вирішення певного завдання, щоб дійти конкретного результату (мети) [3].

Висновки: Управління маркетингової діяльністю має особливості. Вони зумовлені, передусім, тим, що маркетинг пов'язаний з зовнішнім середовищем, яке визначає ринкову діяльність підприємства. Його головне завдання полягає в тому, щоб досягти найкращого узгодження внутрішніх можливостей підприємства з вимогами зовнішнього середовища для створення пропозиції, управління попитом та отримання прибутку. Зрештою система управління маркетингом вимагає створення організаційно-економічного механізму, який швидко адаптується в умовах зовнішнього середовища. І це, в свою чергу, вимагає створення відкритої системи управління.

Список використаних джерел

1. Павленко І. І., Дашевська Т. Ш. Поняття та суть маркетингу в діяльності підприємств. Науковий вісник Ужгородського національного університету. 2015. Випуск 3. С. 92 – 94
2. Кривешко О. В., Замроз М. В., Кундицька Г. С. Сучасна концепція маркетингу на вітчизняних підприємствах. Ефективна економіка. 2021. №16. URL:<http://www.economy.nayka.com.ua/> (дата звернення: 28.10.2023)
3. Saiensus, M. Management of Efficiency and Competitiveness of Enterprises Golovchenko, O., Saiensus, M., Sorokoumov, G., ...Zubko, O., Liu, L. Economic Affairs (New Delhi) this link is disabled, 2022, 67(3), pp. 317–326 DOI: 10.46852/0424-2513.3.2022.24(дата звернення: 8.12.2023)
4. Saiensus, M. Marketing of trading enterprises | estratégias de comunicação de marketing na internet de empresas Journal of Law and Sustainable Development, 2023, 1(3), e0820 OI: <https://doi.org/10.55908/sdgs.v1i1i3.820> (дата звернення: 11.12.2023)
5. Saiensus, M. Assessing the Outcomes of Digital Transformation Smartization Projects in Industrial Enterprises: A Model for Enabling Sustainability Mariia Saiensus, Sabit Mukhamejanuly; Yuliia Malynovska; Maryana Bortnikova; Yuriy Malynovsky Sustainability 2023, Volume 15, Issue 19, 14075 <https://doi.org/10.3390/su151914075>(дата звернення: 19.11.2023)

ШЛЯХИ ВДОСКОНАЛЕННЯ МАРКЕТИНГОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ТОВ «ІНТЕРМЕХАНІКА»

Волкова Анастасія

здобувач вищої освіти магістерського рівня

Спеціальність «Маркетинг

yaremenko.s@duan.edu.ua

Яременко Світлана

канд. екон. наук, доцент

Кафедра міжнародного маркетингу

yaremenko.s@duan.edu.ua

Університет імені Альфреда Нобеля, м. Дніпро

Маркетингова стратегія підприємства відіграє одну з вирішальних ролей у формуванні його взаємозв'язків зі споживачами, від ефективності яких залежать обсяги реалізації, прибутки і, як результат, – фінансовий стан підприємства. Це викликано тим, що вдало обрана і вміло реалізована маркетингова стратегія надає підприємству переваги, що проявляються у підвищенні конкурентоздатності підприємства і його продукції, зниженні чутливості споживачів до ціни, а також спрощенні доступу до фінансових, інформаційних, трудових та інших ресурсів.

Маркетинг в сучасних умовах, є стратегічно важливою складовою успіху будь-якого бізнесу. Розглянемо пропозиції з вдосконалення маркетингової діяльності підприємства ТОВ «ІНТЕРМЕХАНІКА», які покликані підвищити ефективність маркетингової стратегії та забезпечити стійке підвищення конкурентоспроможності [1-2]:

1. Визначення нових ринкових сегментів:

Необхідно провести детальний аналіз ринку для визначення нових потенційних сегментів споживачів, які мають підвищений інтерес до продукції. Створення профілю ідеального покупця та адаптація продукції до їхніх потреб дозволить залучити нову аудиторію.

2. Розвиток онлайн-присутності та електронної комерції:

У сучасному світі, де велика частина споживачів шукає товари та послуги в Інтернеті, важливо розвивати ефективну онлайн-присутність. Розширення можливостей електронної комерції дозволить не лише збільшити зручність для клієнтів, а й відкрити нові канали продажів.

3. Впровадження системи клієнтського сервісу:

Створення ефективної системи обслуговування клієнтів сприятиме покращенню їхнього задоволення та лояльності. Використання CRM-систем та персоналізовані підходи дозволять краще розуміти потреби клієнтів та надавати їм якісний сервіс.

4. Використання соціальних мереж:

Соціальні мережі стали потужним інструментом комунікації з аудиторією. Важливо активно використовувати соціальні платформи для спілкування з клієнтами, реклами та збільшення свідомості про бренд.

5. Інвестиції в маркетингові технології:

Маркетингові технології, такі як інтелектуальний аналіз даних, машинне навчання та штучний інтелект, можуть значно полегшити роботу з аналізом та прогнозуванням ринкових тенденцій. Інвестиції в ці технології допоможуть підприємству залишатися інноваційним та конкурентоспроможними в умовах швидкозмінюваного ринкового середовища.

6. Співпраця та стратегічні партнерства:

Розгляд можливостей стратегічних партнерств із ключовими гравцями дозволить спільно вирішувати глобальні завдання та відкривати нові ринки. Співпраця може охоплювати обмін ресурсами, технологічний обмін, спільний маркетинг тощо.

7. Аналіз конкуренції та реагування на зміни:

Систематичний аналіз конкурентного середовища дозволить нам оперативно реагувати на зміни в стратегіях конкурентів та вчасно коригувати свої власні стратегії. Зрозуміння та прогнозування дій конкурентів є ключовим елементом успішної маркетингової стратегії.

8. Продовження освіти та розвиток персоналу:

Маркетингове середовище постійно змінюється, тому важливо забезпечити постійний розвиток персоналу. Навчання новим маркетинговим технологіям, трендам та кращим практикам дозволить компанії ефективніше виконувати свої завдання та утримувати підприємство на піку індустрійних стандартів.

Таким чином, впровадження вищенаведених пропозицій є комплексними та націленими на забезпечення сталого розвитку маркетингової діяльності ТОВ "ІНТЕРМЕХАНІКА". Дотримання та використання цих рекомендацій допоможе збільшити ефективність та результативність маркетингової стратегії, зробить підприємство більш конкурентоспроможним та готовим до викликів ринку.

Список використаних джерел

1. Аніловська Г. Я., Марушко Н. С., Стоколоса Т. М. Інформаційні системи і технології у фінансах : навч. посіб. Львів : Магнолія 2016, 2017. 312 с.
2. Бікулов Д. Т., Чкан А. С., Олійник О. М., Маркова С. В. Менеджмент : навч. посіб. Запоріжжя : ЗНУ, 2017. 360 с.

МОБІЛЬНІ ДОДАТКИ ЯК ІНСТРУМЕНТ МАРКЕТИНГОВОГО ВПЛИВУ: СТРАТЕГІЇ РОЗВИТКУ ТА ПРОСУВАННЯ

Карпенко Віталій Леонідович

канд. екон. наук, доцент

Кафедра маркетингу

karpenkov@khnmu.edu.ua

Бобровник Роман Андрійович

здобувач вищої освіти бакалаврського рівня

Спеціальність 075 «Маркетинг»

rabobrovnyk@khnmu.edu.ua

Хмельницький національний університет, м. Хмельницький

В умовах швидкого збільшення кількості користувачів смартфонів та надзвичайної доступності Інтернету спостерігається феноменальний ріст кількості мобільних додатків. Сучасні компанії повинні активно використовувати цей тренд, розробляючи стратегії просування та реклами, спрямовані на мобільних користувачів. Адже, у світі неперервних інновацій та стрімкого розвитку технологій мобільні додатки стали не лише зручними інструментами, але і ключовим елементом цифрової екосистеми та маркетингового впливу в реалізації маркетингових стратегій підприємств.

Зростання популярності мобільних додатків відкриває безліч можливостей для брендів та компаній у спілкуванні зі своєю аудиторією та побудові стійких відносин. Оптимізація стратегій розвитку та просування мобільних додатків стає важливим завданням для компаній, що прагнуть ефективно залучати та утримувати свою аудиторію, покращувати свої бізнес-процеси.

Конкуренція за увагу користувачів на мобільних платформах надзвичайно велика. Забезпечення високого рівня задоволення та залучення аудиторії засноване на відчутті особистого підходу та цінності. Мобільні додатки відкривають нові перспективи для взаємодії з користувачами щодо можливості збору даних для аналізу та інтерпретації поведінки користувачів у контексті ефективного використання стратегії персоналізації. Ця стратегія є ключовою у забезпеченні високого рівня задоволення та залучення аудиторії, а також у створенні персональних взаємодій між користувачами та мобільними додатками.

Однією з основних переваг персоналізації є здатність адаптувати контент та функціонал додатка під конкретного користувача. Коли користувач відчуває, що додаток адаптується до його потреб і надає значущий контент, він стає більш відданим і активним. Аналіз даних користувачів, який включає в себе інформацію про їх вік, інтереси, попередні взаємодії з додатком і інші параметри, дозволяє створити персоналізовані пропозиції та рекомендації. Наприклад, відображення змісту, який відповідає інтересам користувача, або надання індивідуальних пропозицій з покупок.

Ще однією важливою складовою ефективної персоналізації є врахування контексту взаємодії. Наприклад, враховуючи місцезнаходження та час доби, мобільний додаток може надавати актуальну та корисну інформацію. Це може бути рекомендація ресторану поблизу чи спеціальна пропозиція для користувача, який знаходиться в конкретному місці.

Однією з ключових стратегій є створення інноваційного, інтерактивного та цікавого контенту. Інноваційний контент в мобільних додатках відкриває перед користувачем нові можливості та перетворює їх досвід користування в так звану «love story» - це втілення почуттів і взаєморозуміння, а не просто обмін емоціями чи кількістю спільно проведених моментів. Важливо враховувати, що увага користувача занадто коротка, тому вміння зацікавити його з перших секунд використання додатка вирішально. Від гейміфікації до інтерактивних віртуальних турів, маркетологи повинні створювати досвід, який залучає та утримує увагу користувачів.

Створення досвіду взаємодії, як стратегія, перетворює мобільний додаток з простого інструменту в невід'ємну частину повсякденного життя. Це може бути досягнуто через інтуїтивний та зручний інтерфейс, персоналізацію взаємодії та надання унікальних функцій, які вирізнять додаток серед інших. Наприклад, програми лояльності, інтерактивні ігри чи особистий кабінет з індивідуалізованими пропозиціями створюють додаткову цінність для користувачів. Розробка функціоналу, який дозволяє використовувати передові технології, такі як розпізнавання обличчя чи розумний аналіз даних, може стати визначальним моментом для додатка. При цьому, це не тільки додає конкурентної переваги, але і створює унікальний ідентифікатор у масиві подібних програм.

Висока цінність для користувачів, спрямування на полегшення повсякденного життя – це ключовий елемент успішної стратегії мобільного маркетингу. Додаток повинен вирішувати конкретні проблеми або задовольняти певні потреби. Створений функціонал, який полегшує життя, надасть інформативність або дозволить здійснювати операції більш ефективно. Наприклад, додаток для здоров'я та фітнесу, який не лише відстежує фізичну активність, але й надає корисні поради, може забезпечити велику цінність для користувачів, стимулюючи їх до регулярних використань. Мобільні додатки можуть стати ефективними помічниками у вирішенні щоденних завдань, формуючи зручні та ефективні інструменти (додаток для організації робочого часу або планування подій може значно полегшити життя активних користувачів).

Однією з ключових складових успішного мобільного додатку є його зручність у використанні, що визначає перші враження та впливає на подальший досвід взаємодії. Користувачі швидко втрачають інтерес до додатків, які важко використовувати або надто заплутані. Такі програми не лише не відповідають їх очікуванням, але також викликають роздратування та невдоволення. Інтуїтивно зрозумілий дизайн робить взаємодію із програмою не тільки приємною, але й ефективною. Тому дизайн та функціональність повинні бути ретельно

розробленими, виходячи із специфічних потреб та характеристик цільової аудиторії. Врахування деяких особливостей та переваг групи користувачів допоможе створити більш адаптований та прийнятний для них інтерфейс.

Сучасні стратегії просування мобільних додатків пов'язані з використанням соціальних мереж. Соціальні платформи стали не лише місцем спілкування, а й потужним інструментом для залучення уваги до мобільних додатків. Перш за все, реклама та просування через соціальні мережі дозволяє додаткам легко досягати своєї цільової аудиторії. За допомогою точно налаштованих рекламних кампаній, мобільні додатки застосовуються там, де їх потенційні користувачі проводять більше часу. Наприклад, реклама в Instagram чи Facebook може бути ефективним засобом залучення молодіжної аудиторії, тоді як LinkedIn корисна для бізнес-орієнтованих додатків. Реклама в соціальних мережах, синергія з відомими впливовими особистостями та інші методи допомагають розповсюдженню додатку та залученню нових користувачів.

Додатки також використовують можливості соціального обміну, щоб стимулювати формування популярності. Відгуки, коментарі та діалоги з користувачами дозволяють виробникам отримувати негайний фідбек, а також створюють відчуття спільноти, що сприяє лояльності. Заохочуючи користувачів ділитися своїм досвідом щодо використання додатка у соціальних мережах, розробники створюють ефективний канал для спілкування та рекомендацій.

Ефективна стратегія просування включає в себе не тільки створення додатка, але і його активне позиціонування в мобільних маркетплейсах. Оптимізація метаданих, відгуків та правильне використання ключових слів є підґрунтям до того, щоб додаток легко знаходився та завантажувався користувачами. Оптимізація магазинів додатків (App Store Optimization) дозволяє підняти рейтинг та зробити додаток більш видимим у пошукових результатах. Співпраця з інфлюенсерами, реклама в соціальних мережах та емейл-кампанії сприяють поширенню інформації про додаток та його переваги.

При розробці мобільного додатку важливо також враховувати зміни в поведінці споживачів. Сучасні користувачі вимагають швидкості, безпеки та інтерактивності. Тому стратегія розвитку повинна орієнтуватися на оптимізацію продуктивності, забезпечення конфіденційності даних та надання можливостей для двостороннього спілкування. Також важливо впроваджувати аналітичні інструменти для вимірювання ефективності взаємодії. Аналіз даних дозволяє виправляти недоліки, оптимізувати контент та налаштовувати стратегії маркетингу на основі реальних відгуків.

Таким чином, мобільні додатки визначаються не лише як технічний продукт, але і як стратегічний елемент успішної маркетингової кампанії, що дозволяє компаніям не тільки підтримувати свою конкурентоспроможність, але й активно взаємодіяти зі своєю аудиторією та визначати нові тренди у своїй галузі. Маркетинговий вплив мобільних додатків полягає в їх здатності ефективно комунікувати з клієнтами, створювати позитивний імідж бренду та забезпечувати взаємодію в режимі реального часу.

Створення унікальних та цінних продуктів, зосереджених на вирішенні проблем та задоволенні потреб користувачів привертає увагу, забезпечує лояльність та довіру споживачів. Оптимальне використання цих інструментів дозволить підприємствам виходити за рамки традиційного маркетингу та створювати глибокі, взаємовигідні зв'язки із споживачами.

Список використаних джерел

1. Грабович І. В. Світові тенденції застосування інструментів цифрового маркетингу. Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Міжнародні економічні відносини та світове господарство. Випуск 42. 2022. С. 34-41 URL: http://www.visnyk-econom.uzhnu.uz.ua/archive/42_2022ua/8.pdf.
2. Капінус Л.В., Шиліна В.Ю., Лелека О.О. Маркетингова діджитал-стратегія розвитку послуг. Київський економічний науковий журнал. 2023. №18. С.15-21 URL: <https://dspace.nuft.edu.ua/server/api/core/bitstreams/52901136-9546-47b1-b0f5-efb9abcd3a70/content>.
3. Лебеденко С. О., Шпіляк А. С. Формування стратегії просування мобільних додатків. URL: http://www.economy.nauka.com.ua/pdf/5_2018/45.pdf.
4. Мобільний додаток як потужний інструмент маркетингу. URL: <https://soandso.biz/blog/software-engineering/mobilniy-dodatok-yak-potuzhniy-instrument-marketingu.html>.
5. Приходько Ірина Просування мобільних додатків в 2023 - Як розкрутити мобільний застосунок. URL: <https://netpeak.net/uk/blog/prosuvannya-mobil-nikh-zastosunkiv-v-2023-yak-rozkrutiti-mobil-niy-zastosunok/>.
6. Рикова Владислава ТОП сервісів для email-маркетингу URL: <https://vladarykova.com/ua/mobilnij-marketing/>
7. Розробка мобільних додатків: інновації для бізнесу в епоху цифровізації. URL: <https://seo-evolution.com.ua/blog/razrobotka/innovatsiyi-dlya-biznesu-v-epohu-tsifrovizatsiyi>

SECTION: MEDICINE

НОВІТНІ МОЖЛИВОСТІ ТЕРАПІЇ СЕРЦЕВО-СУДИННИХ ЗАХВОРЮВАНЬ У ХВОРИХ НА ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ 2 ТИПУ ТА ЗА ЙОГО ВІДСУТНОСТІ

Кравчун Павло Павлович

д.м.н., доцент, професор кафедри
Кафедра ендокринології та дитячої ендокринології
pp.kravchun@kntmu.edu.ua

Кравчун Нонна Олександрівна

д.м.н., професор
Кафедра ендокринології та дитячої ендокринології
no.kravchun@kntmu.edu.ua

Дунаєва Інна Павлівна

к.м.н., доцент
Кафедра клінічної фармакології та внутрішньої медицини
ip.dunaieva@kntmu.edu.ua

Харківський національний медичний університет

Розповсюдженість цукрового діабету (ЦД) у світі зростає, головним чином як відповідь на зміни в поведінці та способі життя людства. Істотне збільшення захворюваності на ЦД 2 типу було продемонстровано в країнах з низьким і середнім рівнями доходу. У першу чергу, цю пов'язано зі змінами у фізичній активності та дієті, котрі можуть призводити до формування «обесогенного середовища» [1].

Неодноразово було доведено, що серцево-судинні захворювання (ССЗ) частіше зустрічаються у хворих з ЦД, ніж в осіб без цієї патології. ССЗ поєднують у собі ішемічну хворобу серця (ІХС), включаючи гострий інфаркт міокарда (ГІМ) [2, 3], кілька типів інсульту [4], серцеву недостатність (СН) [5, 6] і захворювання периферичних артерій [7]. Підвищення ризику ССЗ у хворих на ЦД порівняно з особами без ЦД значною мірою залежить від наявності чи відсутності інших факторів ризику. Чинниками, які стосуються усіх, незалежно від стану компенсації ЦД, є, наприклад, підвищений рівень холестерину ліпопротеїнів низької щільності (ХС-ЛПНЩ), гіпертонія та куріння. Інші фактори більш специфічні для ЦД, такі як рівень глікозильованого гемоглобіну (HbA1c) і мікро- та макроальбумінурія. Основними факторами, які не підлягають модифікації, є вік, стать і тип ЦД. Літні люди з ЦД мають вищий абсолютний ризик ССЗ порівняно з молодшими людьми з ЦД, тоді як відносний ризик нижчий при порівнянні осіб з та без ЦД однієї статі та віку.

Достатній контроль рівня глюкози в крові на ранній стадії захворювання може зменшити ризик мікро- та макросудинних ускладнень, включаючи ССЗ, діабетичну хворобу нирок (ДХН) та загальну смертність [8]. Однак, для багатьох сучасних препаратів для зниження рівня глюкози в крові, включаючи інсулін, може бути важко встановити адекватний контроль глікемії без клінічно значущих небажаних побічних ефектів, таких як збільшення ваги та гіпоглікемія, і ці стратегії можуть не зменшити ризик ССЗ [9].

Новітні клінічні дослідження у пацієнтів з ЦД 2 типу і ССЗ демонструють зв'язок між зниженням HbA_{1c} і покращенням функції серцево-судинної (СС) системи на фоні прийому препаратів інгібіторів натрійзалежного котранспортера глюкози 2 типу (іНЗКТГ-2). Цей зв'язок пояснює, що СС ефекти препаратів цього класу можуть не залежати від їх цукрознижувальної дії [10, 11].

НЗКТГ-2 — це натрійзалежний котранспортер глюкози, розташований у люмінальній (внутрішній) стороні областей S1 і S2 першого сегмента проксимального звивистого каналця [12]. Клас рецепторів НЗКТГ-2 поділяється на підтипи 1 і 2, причому 1 є найбільш поширеним у просвіті кишечника, тоді як 2 присутній у нефроні. НЗКТГ-2, зокрема, є основним місцем реабсорбції глюкози в нефроні, де відбувається понад 90% загальної реабсорбції глюкози в сечі, зокрема, приблизно 120-180 г глюкози кожні 24 години через з'єднання Na⁺ з глюкозою для забезпечення іонної нейтральності для транспортування через трубчасту мембрану у співвідношенні 1:1 [12, 13]. Решта, 10% відфільтрованого навантаження глюкози контролюється рецепторами НЗКТГ-1, які функціонують у співвідношенні 2:1 між Na⁺ і глюкозою для поглинання в області S3 проксимального каналця [12, 14]. Зокрема, у будь-якому рецепторі обидва комплекси переміщують градієнт натрію всередину в каналцеві клітини шляхом екстравазації Na⁺ за допомогою Na⁺/K⁺ насосів, які працюють для видалення Na⁺ з кожної клітини [2]. Інгібування рецептора НЗКТГ-2 у нирках специфічно збільшує обмежену реабсорбцію глюкози [12]. Це сприяє створенню глікозуричного середовища у просвіті нефрону, при цьому встановлюється зворотньо пропорційна залежність між рівнями глюкози в сечі та рівнями глюкози в сироватці.

Початкові великі клінічні випробування були зосереджені лише на пацієнтах з ЦД 2 типу, наявність цього захворювання була основним критерієм включення, але після спостереження за СС перевагами іНЗКТГ-2 в лікуванні цих пацієнтів вчені вирішили оцінити потенційні СС переваги іНЗКТГ-2 також в осіб без ЦД. Дослідження DAPA-HF включало 4744 пацієнтів зі зниженою фракцією викиду (СНзнизФВ), які отримували дапагліфлозин, порівняно з плацебо [15]. Дапагліфлозин зменшував частоту складного результату погіршення СН або СС смертності (HR, 0,74; 95% ДІ 0,65–0,85; p < 0,001). Крім того, як частота госпіталізації через СН (HR 0,70; 95% ДІ 0,59–0,83), так і СС смертність (HR 0,82; 95% ДІ, 0,69–0,98) були знижені на тлі прийому дапагліфлозину незалежно від діабетичного статусу. У дослідженні EMPEROR-Reduced порівнювали емплагліфлозин з плацебо у 3730 пацієнтів із СНзбФВ [16]. Первинний сукупний результат госпіталізації з приводу СН або СС смерті був знижений завдяки

емпагліфлозину (HR, 0,75; 95% ДІ, 0,65–0,86; $p < 0,001$). Емпагліфлозин зменшив кількість госпіталізацій через СН (HR, 0,70; 95% ДІ, 0,58–0,85; $p < 0,001$). Переваги емпагліфлозину щодо зниження СС смертності та погіршення перебігу СН спостерігалися незалежно від діабетичного статусу. У дослідженні EMPEROR-Preserved порівнювали емпагліфлозин з плацебо у 5988 пацієнтів із СНзбФВ (фракція викиду вище 40%) [5]. Первинний результат госпіталізації через СН або СС смерть був знижений у разі терапії емпагліфлозином (HR 0,79; 95% ДІ 0,69–0,90; $p < 0,001$) в обох групах пацієнтів з ЦД або без нього. Цей результат головним чином був зумовлений зниженим ризиком госпіталізації через СН у тих, хто отримував емпагліфлозин. У дослідженні SOLOIST-WHF оцінювали сотагліфлозин і плацебо у 1222 пацієнтів, госпіталізованих із загостренням СН, серед яких були пацієнти як зі зниженою ФВ, так і зі збереженою ФВ [17].

Таким чином, з появою іНЗКТГ-2, у тому числі завдяки їх універсальності і зручності прийому стався прорив у лікуванні ЦД 2 типу та ССЗ. Позитивні ефекти іНЗКТГ-2 неодноразово були доведені у багатьох клінічних дослідженнях, тому цей клас лікарських засобів прийнятий у різноманітних настановах в усьому світі. Багатообіцяючим є той факт, що поглиблені дослідження іНЗКТГ-2, які проводяться наразі у багатьох країнах, відкриють ще більше можливостей і показань для лікування ССЗ, включаючи СН, гіпертрофію міокарда, лікування коморбідної патології та інші [18, 19, 20].

Список використаних джерел

1. Danielli S, Coffey T, Ashrafian H, Darzi A (2021) Systematic review into city interventions to address obesity. *EClinicalMedicine* 32: 100710. <https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2020.100710>
2. Rawshani A, Rawshani A, Franzén S et al (2018) Risk factors, mortality, and cardiovascular outcomes in patients with type 2 diabetes. *N Engl J Med* 379(7):633–644. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa1800256>
3. Rawshani A, Rawshani A, Sattar N et al (2019) Relative prognostic importance and optimal levels of risk factors for mortality and cardiovascular outcomes in type 1 diabetes mellitus. *Circulation* 139(16):1900 – 1912. <https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.118.037454>
4. Hedén Ståhl C, Lind M, Svensson AM et al (2017) Long-term excess risk of stroke in people with Type 2 diabetes in Sweden according to blood pressure level: a population-based case-control study. *Diabet Med* 34(4):522–530. <https://doi.org/10.1111/dme.13292>
5. Rosengren A, Edqvist J, Rawshani A et al (2018) Excess risk of hospitalisation for heart failure among people with type 2 diabetes. *Diabetologia* 61(11):2300–2309. <https://doi.org/10.1007/s00125-018-4700-5>
6. Rosengren A, Vestberg D, Svensson AM et al (2015) Long-term excess risk of heart failure in people with type 1 diabetes: a prospective case-control study. *Lancet Diabetes Endocrinol* 3(11):876–885. [https://doi.org/10.1016/S2213-8587\(15\)00292-2](https://doi.org/10.1016/S2213-8587(15)00292-2)

7. Marso SP, Hiatt WR (2006) Peripheral arterial disease in patients with diabetes. *J Am Coll Cardiol* 47(5):921–929. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2005.09.065>
8. Laiteerapong N, Ham SA, Gao Y, Moffet HH, Liu JY, et al. 2019. The legacy effect in type 2 diabetes: impact of early glycemic control on future complications (the Diabetes & Aging Study). *Diabetes Care* 42:416–26
9. Gerstein HC, Miller ME, Byington RP, Goff DC Jr., Bigger JT, et al. 2008. Effects of intensive glucose lowering in type 2 diabetes. *N. Engl. J. Med.* 358:2545–59
10. Raza S, Osasan S, Sethia S, Batool T, Bambhroliya Z, Sandrugu J, Lowe M, Okunlola O, Hamid P. A Systematic Review of Sodium-Glucose Cotransporter 2 (SGLT2) Inhibitors and Sympathetic Nervous System Inhibition: An Underrated Mechanism of Cardiorenal Protection. *Cureus.* 2022 Jun 25;14(6):e26313. doi: 10.7759/cureus.26313. PMID: 35898359; PMCID: PMC9309722.
11. Ferrannini G, Savarese G, Cosentino F. SGLT2 Inhibitors in Type 2 Diabetes Mellitus. *Heart Fail Clin.* 2022 Oct;18(4):551-559. doi: 10.1016/j.hfc.2022.03.009. PMID: 36216485.
12. Erdem S, Titus A, Patel D, Patel NN, Sattar Y, Glazier J, Alraies MC. Sodium-Glucose Cotransporter 2 Inhibitors: A Scoping Review of the Positive Implications on Cardiovascular and Renal Health and Dynamics for Clinical Practice. *Cureus.* 2023 Apr 8;15(4):e37310. doi: 10.7759/cureus.37310. PMID: 37182087; PMCID: PMC10166724.
13. Wright EM. SGLT2 Inhibitors: Physiology and Pharmacology. *Kidney360.* 2021 Sep 17;2(12):2027-2037. doi: 10.34067/KID.0002772021. PMID: 35419546; PMCID: PMC8986039.
14. Cefalo CMA, Cinti F, Moffa S, Impronta F, Sorice GP, Mezza T, Pontecorvi A, Giaccari A. Sotagliflozin, the first dual SGLT inhibitor: current outlook and perspectives. *Cardiovasc Diabetol.* 2019 Feb 28;18(1):20. doi: 10.1186/s12933-019-0828-y. PMID: 30819210; PMCID: PMC6393994.
15. Chan, J.C.H.; Chan, M.C.Y. SGLT2 Inhibitors: The Next Blockbuster Multifaceted Drug? *Medicina* 2023, 59, 388. <https://doi.org/10.3390/medicina59020388>
16. Hedén Ståhl C, Lind M, Svensson AM et al (2017) Long-term excess risk of stroke in people with Type 2 diabetes in Sweden according to blood pressure level: a population-based case-control study. *Diabet Med* 34(4):522–530. <https://doi.org/10.1111/dme.13292>
17. Bhatt, D.L.; Szarek, M.; Steg, P.G.; Cannon, C.P.; Leiter, L.A.; McGuire, D.K.; Lewis, J.B.; Riddle, M.C.; Voors, A.A.; Metra, M.; et al. Sotagliflozin in Patients with Diabetes and Recent Worsening Heart Failure. *N. Engl. J. Med.* 2020, 384, 117–128.
18. Li J, Zhou L, Gong H. New insights and advances of sodium-glucose cotransporter 2 inhibitors in heart failure. *Front Cardiovasc Med.* 2022 Sep 15;9:903902. doi: 10.3389/fcvm.2022.903902. PMID: 36186974; PMCID: PMC9520058.
19. Osto E, Bonacina F, Pirillo A, Norata GD. Neutral effect of SGLT2 inhibitors on lipoprotein metabolism: From clinical evidence to molecular mechanisms. *Pharmacol*

Res. 2023 Feb;188:106667. doi: 10.1016/j.phrs.2023.106667. Epub 2023 Jan 16. PMID: 36657502.

20. Andreea MM, Surabhi S, Razvan-Ionut P, Lucia C, Camelia N, Emil T, Tiberiu NI. Sodium-Glucose Cotransporter 2 (SGLT2) Inhibitors: Harms or Unexpected Benefits? Medicina. 2023; 59(4):742. <https://doi.org/10.3390/medicina59040742>

ДО ПРОБЛЕМИ ЛІКУВАННЯ ТА РЕАБІЛІТАЦІЇ ОСІБ ІЗ РАДИКУЛОПАТІЯМИ ПРОФЕСІЙНОГО ГЕНЕЗУ

Демецька Олександра Віталіївна

кандидат біологічних наук, провідний науковий співробітник
dalexandra@ukr.net

Лашко Олег Миколайович

кандидат медичних наук, науковий співробітник

Ябчанка Роман Ярославович

аспірант

ДУ «Інститут медицини праці

імені Ю.І. Кундієва НАМН України», м. Київ, Україна

У структурі професійної захворюваності населення України патологія опорно-рухового апарату займає особливе місце, поступаючись лише захворюванням бронхолегеневої системи, і становить близько 20 %, що в абсолютних цифрах складає в середньому 1616 випадків щорічно [1].

Як відомо, у більшості випадків професійні захворювання, що викликані дегенеративно-дистрофічними змінами хребта, діагностуються саме на етапі хронічної радикулопатії, що призводить до порушення якості життя хворого, тимчасової та стійкої втрати працездатності, інвалідизації. При цьому роботодавець, підприємство, галузь та держава в цілому зазнають фінансових та економічних збитків. Хронічна попереково-крижова радикулопатія (ХПКР) професійного генезу, посідаючи головне місце в професійній патології, є значним соціально-економічним фактором не лише у країнах, що розвиваються, а й у високорозвинених країнах, набуваючи характеру неінфекційної епідемії, а також найчастіше причиною звернень до лікаря в усьому світі. ХПКР згідно з переліком професійних захворювань, затвердженим наказом № 215 МОЗ України «Про затвердження переліку професійних захворювань», розвивається при виконанні робіт, в яких мають місце систематичне тривале (не менше 10 років) статичне напруження м'язів, однотипові рухи, що виконуються у швидкому темпі; вимушене положення тулуба або кінцівок; значне фізичне напруження, пов'язане з вимушеним положенням тіла або частими значними нахилами тулуба під час роботи, тривале сидіння або стояння при незмінній робочій позі, незручна фіксована робоча поза, монотонність виконуваної роботи, однотиповість робочих операцій (серійна робота), статичні та динамічні навантаження на тулуб (часті нахили, перебування у вимушеній робочій позі – на колінах, навпочіпки, лежачи,

з нахилом вперед, в підвісці); нерівномірний ритм роботи; неправильні з точки зору ергометрії прийоми роботи [2]. Прикладами робіт, що спричинюють розвиток ХПКР, є праця в гірничодобувній промисловості, клепальні, вальцювальні, ковальські, обрубні, будівельні (малярні, штукатурні, покрівельні), робота водіїв великовантажних транспортних засобів, вантажно-розвантажувальні роботи, заняття професійним спортом, балет [3]. Провідна роль у виникненні професійної ХПКР належить хронічному перерозтягненню задньої поздовжньої зв'язки та задніх відділів міжхребцевого сегмента при вимушеному фізичному напруженні в положенні максимального згинання, під час піднімання вантажу понад 40 кг [4]. Супутніми факторами, що провокують розвиток професійної ХПКР, є мікротравматизація кінцівок, тулуба, несприятливі умови виробничого мікроклімату, дія хімічних речовин, використовуваних в технологічних операціях, виробнича вібрація робочих місць, що перевищує гранично допустимий рівень, особливо на транспортному обладнанні [5]. Іноді виробничі фактори посилюють функціональну неповноцінність, недостатність нервово-м'язового і кістково-суглобового апарату вродженого або набутого характеру, створюючи передумови для розвитку та поглиблення вже існуючого патологічного процесу. Так, супутніми загально медичними факторами ризику професійної ХПКР є вік від 30 до 45 років, жіноча стать, ожиріння (індекс маси тіла вище 30 кг/м²) [6], біль у спині в анамнезі, порушення розвитку і формування скелета, вагітність тощо [7].

Хронічна радикулопатія, як і усі професійні захворювання, це мультифакторне захворювання, у розвитку якого відіграють роль зовнішні чинники (умови праці, зовнішнє середовище, шкідливі звички тощо) та внутрішні фактори, сформовані генетичною складовою, що обумовлює спадкову схильність до захворювання. Клінічний перебіг професійної хронічної радикулопатії окрім загальної сомато-неврологічної симптоматики має певні особливості, а саме: тривалий розвиток захворювання, наявність ремісії при довготривалих перервах у роботі, а також присутність «феномена детренованості» – загострення клінічних проявів при початку роботи після тривалого відпочинку [8]. Клінічна картина хронічної радикулопатії складається з вертебральних симптомів (зміни статичної та динамічної відповідного відділу хребта) та неврологічних ускладнень (рухові, чутливі, вегетативно-трофічні).

Терапія радикулопатій залежить від ступеня вираженості симптоматики, такої як біль, порушення чутливості, моторні порушення. Першочергово мають бути використані всі можливі способи консервативного лікування, що включає в себе медикаментозну терапію (знеболювальні, нестероїдні протизапальні засоби, міорелаксанти, антидепресанти тощо), яка зменшує запалення та інтенсивність больового синдрому, покращує мобільність тощо. Також застосовується фізіотерапія, завдяки якій поліпшується звернення крові, скорочується больовий синдром, поліпшується передача імпульсів по нервових волокнах. Останніми роками дослідження переконливо продемонстрували ефективність фізичної терапії лікуванні різних форм радикулопатій. Зокрема, настанови Данії, Сполучених Штатів Америки та Сполученого Королівства зазначають, що при

хронічному болі в попереку фізіотерапевтичні методи залишаються першочерговим лікуванням [9].

Своєю чергою, відповідно до клінічного протоколу надання медичної допомоги хворим на дорсалгії (наказ МОЗ України № 487 від 17.08.2007 р), фізіотерапія є частиною лікувальної програми радикулопатій, але при цьому не вказуються методи, що можуть бути використані в рамках її застосування. Також відсутні відомості щодо особливостей застосування сучасних фізіотерапевтичних методів у лікуванні та реабілітації осіб, що страждають на ХПКР, в залежності від клінічної симптоматики, яка зумовлена стажем роботи в шкідливих умовах праці. Таким чином, доцільним є вдосконалення методичних підходів до лікування і реабілітації працюючих контингентів із хронічними попереково-крижовими радикулопатіями та розробка рекомендацій щодо застосування сучасних фізіотерапевтичних методів у складі комплексної терапії радикулопатій професійного генезу.

Список використаних джерел

1. Басанець А.В., Лашко О.М. Хронічна радикулопатія професійного генезу – епідеміологія, патогенез, клінічні прояви, діагностика, профілактика. Український журнал з проблем медицини праці. 2017.4(53):71-83.
2. Фартушна О. Є. Особливості діагностики хронічної попереково-крижової радикулопатії професійного генезу. Український журнал з проблем медицини праці. 2015.1(42):72-84.
3. Cejudo A., Centenera-Centenera J.M., Santonja-Medina F. The Potential Role of Hamstring Extensibility on Sagittal Pelvic Tilt, Sagittal Spinal Curves and Recurrent Low Back Pain in Team Sports Players: A Gender Perspective Analysis. *Int J Environ Res Public Health*. 2021.18(16):8654. doi: 10.3390/ijerph18168654.
4. Kwon B.K., Roffey D.M., Bishop P.B., Dagenais S., Wai E.K. Systematic review: occupational physical activity and low back pain. *Occup Med (Lond)*. 2011.61(8):541-548. doi: 10.1093/occmed/kqr092.
5. Nissen L.R., Marott J.L., Gyntelberg F., Guldager B.. Deployment-Related Risk Factors of Low Back Pain: A Study Among Danish Soldiers Deployed to Iraq, *Military Medicine*. 2014.4(179):451–458, <https://doi.org/10.7205/MILMED-D-13-00317>
6. Bener A., Verjee M., Dafeeah E.E., Falah O., Al-Juhaishi T., Schlogl J., Sedeeq A., Khan S. Psychological factors: anxiety, depression, and somatization symptoms in low back pain patients. *J Pain Res*. 2013;6:95-101. doi: 10.2147/JPR.S40740.
7. Hoy D., March L., Woolf A., Blyth F., Brooks P. The global burden of neck pain: estimates from the global burden of disease 2010 study. *Ann Rheum Dis*. 2014. 73(7):1309-15. doi: 10.1136/annrheumdis-2013-204431.
8. Sowah D., Boyko R., Antle D., Miller L., Zakhary M., Straube S. Occupational interventions for the prevention of back pain: Overview of systematic reviews. *Journal of Safety Research*. 2018. 66:39-59. <https://doi.org/10.1016/j.jsr.2018.05.007>.
Shipton E.A. Physical Therapy Approaches in the Treatment of Low Back Pain. *Pain Ther*. 2018.7(2):127-137. doi: 10.1007/s40122-018-0105-x.

АКТУАЛЬНІ АСПЕКТИ ОРГАНІЗАЦІЇ СПРОМОЖНОЇ МЕРЕЖІ ЗАКЛАДІВ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я

Князькова Валентина Яківна
кандидат економічних наук, доцент
Кафедра охорони здоров'я
kv_77@ukr.net

Криленко Володимир Ігорович
доктор економічних наук, професор
Кафедра охорони здоров'я
volodymyr.krylenko@gmail.com

Хлібородова Ірина В'ячеславівна
здобувач вищої освіти магістерського рівня
hliborodova_irina@ukr.net

Одеський національний медичний університет

На сьогодні галузь охорони здоров'я в Україні перебуває в кризовому стані. Основними причинами цього стали зміни соціально-економічної системи держави; низька оплата праці медичних працівників; незадоволення пацієнтів і всього суспільства якістю та ефективністю медичної допомоги; тривалий період реформування без виділення належних коштів, тобто без суттєвої економічної та політичної підтримки; нестандартні умови функціонування медичних закладів під час воєнного стану.

Особливо актуальними зараз стають питання трансформації мережі медичних закладів та підвищення ефективності їх роботи з використанням сучасних інструментів моніторингу для прийняття управлінських рішень та стратегічного планування на довгострокову перспективу, взаємодії із сусідніми громадами, розширення охоплення населення та наближення до людей найефективніших видів медичної допомоги [1].

Процес створення госпітальних округів в Україні та поступовий перехід до принципово нової моделі охорони здоров'я відбувається в умовах децентралізації з метою організації мережі медичних закладів таким чином, щоб забезпечити:

- отримання населенням гарантованого своєчасного доступу до послуг якісної вторинної (спеціалізованої) медичної допомоги;
- ефективне використання коштів державного бюджету, які використовуються для фінансування вторинної (спеціалізованої) медичної допомоги;
- забезпечення умов для підготовки медичних закладів, що надають вторинну (спеціалізовану) медичну допомогу, до функціонування в умовах фінансової та управлінської автономії та можливості надання медичної

допомоги в межах договорів з головним розпорядником бюджетних коштів про медичне обслуговування населення.

В основу створення госпітальних округів покладене поєднання наступних принципів:

- своєчасність доступу до медичної допомоги;
- якість медичної допомоги та її безпека та на основі доказової медицини;
- економічна ефективність, або забезпечення надання максимально якісних медичних послуг за умови ощадливого та раціонального використання бюджетних коштів.

При створенні госпітальних округів обов'язково мають враховуватись наступні фактори:

- оптимальне робоче навантаження для медичних закладів, що забезпечує рівень якості медичної допомоги та безпеки її надання;
- дотримання встановлених норм доступності необхідної медичної допомоги з точки зору часових параметрів;
- результати маркетингових досліджень поточних демографічних показників, аналізу структури захворюваності, вивчення тенденцій міграції населення, а також їх прогнозу на майбутнє;
- врахування усталених клінічних маршрутів, що використовуються пацієнтами для спрямування до медичних закладів, що надають вторинну (спеціалізовану) медичну допомогу;
- спроможність прийняття зважених управлінських рішень, які спрямовані на раціональне використання ресурсів системи охорони здоров'я, у тому числі і рішень, що стосуються репрофілювання діючих закладів охорони здоров'я чи їх подальшої спеціалізації.

Отже, мета створення госпітальних округів полягає в підвищенні якості надання медичної допомоги та наближення до людини послуги вторинного рівня медичної допомоги у стаціонарних медичних закладах із застосуванням складних медичних технологій. Так як населення об'єднаних територіальних громад звертається за лікуванням не лише до сімейного лікаря, а і потребує спеціалізованої медичної допомоги, то госпітальні округи представляють собою інфраструктуру об'єднаних територіальних громад вторинного рівня.

В процесі формування госпітальних округів за принципом прийняття рішень на місці враховується різноманітна місцева специфіка. Для цього створюється госпітальна рада, до складу якої входять представники громад - власники лікарень госпітального округу, і їх спільним завданням є аналіз статусу громади та написання плану спільного розвитку з метою забезпечення повного комплексу послуг вторинної медичної допомоги для мешканців цього госпітального округу [2].

Спроможна мережа створюється з метою надання якісної, доступної та безкоштовної медичної допомоги. Саме до тих лікарень, які увійшли до складу спроможної мережі, в першу чергу спрямовуються кошти, що дозволять відновити обласну медичну систему та забезпечити її подальший розвиток.

Наразі в Одеському госпітальному окрузі сформовано: 5 надкластерних медичних закладів, 13 кластерних лікарень, 19 загальних лікарень, 19 закладів, які запропоновані до приєднання, центри первинної медико-санітарної допомоги та центр екстреної медичної допомоги та медицини катастроф із пунктами постійного базування бригаад екстреної (швидкої) медичної допомоги [3] (рис. 1).



Рисунок 1. Структура спроможної мережі Одеського госпітального округу
Джерело: побудовано авторами на основі [3]

Заклади охорони здоров'я, які увійшли у спроможну мережу, повинні продемонструвати свій розвиток завдяки забезпеченню новітнім обладнанням, укомплектуванню штату необхідними фахівцями, здійсненню цілого ряду інфраструктурних змін, до яких відносяться в першу чергу ремонт, реконструкція, відкриття нових відділень та будівництво нових корпусів, які мають відбуватись за принципом спроможної мережі.

Інші заклади охорони здоров'я, які не увійшли до спроможної мережі лікарень, будуть далі продовжувати свою роботу та матимуть можливість і надалі укладати контракти із Національною службою здоров'я України за програмою медичних гарантій, а також проводити модернізацію та здійснювати закупівлю новітнього дороговартісного обладнання, однак лише за рахунок місцевого бюджету.

Впровадження кластерної політики в закладах охорони здоров'я є найважливішим кроком на новому інфраструктурному етапі медичної реформи. В умовах кластерізації медичної галузі відбувається прискорення розвитку та модернізація національної системи охорони здоров'я.

Список використаних джерел

1. Kniazkova, V., Huz, D., Rudinska, O., Krylenko, V. (2023). Formuvannia klasteriv medychnykh zakladiv iak administratyvnyi zasib upravlinnia v haluzi okhorony zdorov'ia v umovakh detsentralizatsii. *Economy, Management, Innovation*. Series: Economic Sciences, 1. URL: <http://jnas.nbu.gov.ua/article/UJRN-0001411679> (дата звернення: 02.01.2024)
2. Перехід до нової системи охорони здоров'я: практичні питання реалізації. URL: www.umj.com.ua/uk/publikatsia-112776-perehid-do-novoyi-sistemi-okhoroni-zdorov-ya-praktichni-pitannya-realizatsiyi (дата звернення: 02.01.2024)

3. Відбулось обговорення спроможної мережі закладів охорони здоров'я Одеського госпітального округу. URL: <https://savranrada.odessa.ua/oholoshennia/4000-vidbulos-obgovorennya-spromozhnoji-merezhi-zakladiv-okhoroni-zdorov-ya-odeskogo-gospitalnogo-okругu.html> (дата звернення: 02.01.2024)

ПРОФІЛІ СЕНСИБІЛІЗАЦІЇ ДО РІЗНИХ ВИДІВ ГОРІХІВ ТА НАСІННЯ У ПІВДЕННОМУ РЕГІОНІ УКРАЇНИ

Куртова Маріанна

к.мед.н., доцент

marianna.kurtova@onmedu.edu.ua

Тарасов Євген

yevhen.tarasov@onmedu.edu.ua

Шевчук Ганна

к.біол.н., доцент

anna.shevchuk@onmedu.edu.ua

Кольцова Ірина

к.мед.н., доцент

iryna.koltsova@onmedu.edu.ua

Одеський національний медичний університет, Україна

Алергія на горіхи являє собою глобальну проблему у всьому світі, зокрема в Україні це одні з найпоширеніших харчових алергенів. Спектр актуальних харчових алергенів може відрізнятись в залежності від географічного розташування, звичаїв та харчових традицій країни. Найпоширенішими продуктами, які були причетними до смертельної анафілаксії слід вважати арахіс, лісові горіхи та коров'яче молоко [1]. Також горіхи можуть приймати участь у виникненні орального алергічного синдрому (OAS), який характеризується перехресними реакціями між різними видами пилку та їжею. Поширеність OAS залежить від віку та географічного положення, та частіше виникає у період сезонного цвітіння. [2, 3, 4].

Метою роботи було визначити профіль сенсibilізації до горіхів та насіння серед пацієнтів Південного регіону України.

Матеріали і методи: Упродовж 2014-2018 рр. нами були обстежені 2402 пацієнта, які проживають у Південному регіоні України (Одеська та Миколаївська області) з клінічною підозрою або встановленим діагнозом харчової алергії на наявність IgE антитіл до різних видів горіхів: арахісу, фундука, волоського горіха, мигдалю та фісташки а також кунжуту. Дослідження проводилось методом імуноблотінгу (виробництво компанії Mediwiss (Німеччина)).

Результати:

Таблиця 1. Відсоток виявлення IgE антитіл до горіхів та насіння у пацієнтів Південного регіону України

Алерген		Кількість позитивних	Кількість обстежених	% $\pm m$
Фундук	f17	175	2402	7,29 \pm 0,53
Арахіс	f13	165	2402	6,87 \pm 0,52
Волоський горіх	f256	55	1478	3,72 \pm 0,49
Фісташка	f203	53	1478	3,59 \pm 0,48
Кунжут	f10	53	1478	3,59 \pm 0,48
Мигдаль	f20	26	1478	1,76 \pm 0,34

Серед обстежених пацієнтів найбільший відсоток антитіл виявлявся до фундуку (7,29 \pm 0,53) та арахісу (6,87 \pm 0,52). Невеликий відсоток виявлення антитіл до горіхів може свідчити про низький процент вживання у їжу горіхів, а також пізнє введення у харчовий раціон дітей. При аналізі вікової зміні профілю сенсibilізації більшість горіхів та насіння демонструвала достовірне підвищення серопозитивності до харчових алергенів у віці від 3 до 13 років і старше ($p < 0,05$), окрім арахісу: де відсоток виявлення зберігався на протязі усього життя, що може свідчити про IgE-залежну алергію, яка зберігається на протязі всього життя, і немає тенденції до виникнення толерантності.

Також варто зауважити, що основними перехресно-реагуючими білками у горіхів та насінні є запасні білки (білки зберігання). Члени сімейства запасних білків здатні викликати легкі і дуже важкі алергічні реакції. Алергени цих родин можна знайти в бобових, горіхах і насінні. Запасні білки стійкі до нагрівання і травлення. Сімейства алергенів запасних білків включають 2S альбуміни, 7 / 8S і 11S. Через великий спектр клінічних проявів харчової алергії на горіхи, єдиним достовірним методом діагностики залишається провокаційний харчовий тест (oral food challenge).

Список використаних джерел

1. Bock S.A., Munoz-Furlong A., Sampson H.A. Further fatalities caused by anaphylactic reactions to food, 2001-2006. *J Allergy Clin Immunol.* 2007. 119(4). 1016–1018.
2. Hemant P. Sharma, Shweta Bansil, Burcin Uygungil. Signs and Symptoms of Food Allergy and Food-Induced Anaphylaxis. *Pediatr Clin N Am.* 2015. 1- 15.
3. Katelaris C.H. Food allergy and oral allergy or pollen-food syndrome. *Curr Opin Allergy Clin Immunol.* 2010. 10(3). 246–251.
4. Sampson H.A., Aceves S., Bock S. A [et al]. Food allergy: a practice parameter update. *J Allergy Clin Immunol.* 2014. 134(5). 1016–1025

ДЕЗІНФЕКЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ДЛЯ ЗНЕЗАРАЖЕННЯ ПОВІТРЯ В ЛІКУВАЛЬНО-ПРОФІЛАКТИЧНИХ ЗАКЛАДАХ

Коробкова Ірина Валентинівна

кандидат медичних наук, доцент
Кафедра гігієни, епідеміології, дезінфектології
та професійних хвороб
korobkova59@ukr.net

Морозова Неллі Сергіївна

доктор медичних наук, професор
Кафедра гігієни, епідеміології, дезінфектології
та професійних хвороб
nmorozova@gmail.com

Попов Олександр Олександрович

кандидат медичних наук, доцент
Кафедра гігієни, епідеміології, дезінфектології
та професійних хвороб
alexporov2357@gmail.com

Лях Сергій Ігоревич

кандидат медичних наук, асистент
Кафедра хірургії №1
partizanASX1984@gmail.com

Харківський національний медичний університет

Початок 21 століття ознаменований виникненням дев'яти пандемій вірусних інфекцій (Sars,пташиний грип, Ебола, Covid 19 та інші). За останні 20 років описано більше 60 нових інфекційних захворювань або їх збудників. При цьому знову набули високої епідемічної небезпеки інфекції минулого століття, що майже були «ліквідовані» – холера, черевний тиф, дифтерія та інші.

Але на теперішній час проти більшості відомих інфекційних захворювань відсутня специфічна профілактика. А коли не має вакцин проти збудників то головними заходами боротьби стає неспецифічна профілактика хвороб «не захищених вакцинами».

Також високий рівень захворюваності мають Інфекції пов'язані з наданням медичної допомоги. Найчастіше їх збудниками стають інфекційно небезпечні мікробіологічні забруднення (сапронозні мікроби), які можуть не тільки зберігатися в навколишньому середовищі, але й розмножуватись там, що підвищує епідемічну загрозу виникнення спалахів внутрішньо лікарняних інфекцій.

Технології активного знезараження інфекційних агентів безпосередньо в зовнішньому середовищі – сучасні дезінфекційні заходи.

Наказом Міністерства охорони здоров'я України від 03 серпня 2021 №1614. Затверджено в Міністерстві юстиції України 11 жовтня 2021 №1324/36946 «Про

організацію профілактики інфекцій та інфекційного контролю в закладах охорони здоров'я та установах соціального захисту населення» визначені процеси і практики, які підлягають моніторингу та оцінці, інструменти, за допомогою яких проводиться моніторинг та оцінка, механізми зворотного зв'язку. Цим наказом затверджується положення про відділ інфекційного контролю, який ініціює та проводить епідеміологічний моніторинг та у разі виникнення необхідності розслідування в закладах охорони здоров'я.

Епідеміологічному моніторингу підлягають всі об'єкти зовнішнього середовища ЛПЗ, в тому числі і повітря, яке за даними наших досліджень займає третє місце епідзначущих об'єктів мікробіологічного забруднення після рук медичного персоналу та медичними засобами та пристроями.

Як показали наші дослідження, структура джерела мікробіологічного забруднення повітряного середовища приміщень ЛПЗ складає:

- Зовнішнє середовище 5-10%
- Обладнання і приміщення 15-20%
- Людський контент 70-80%

Результати наших досліджень підтверджуються результатами досліджень Пенсільванського університетата США, Університета м.Лідс Великобританія Експертами ВООЗ рекомендовані методи знезараження повітряного середовища в ЛПЗ.

До найбільш поширених методів очищення повітря приміщень від мікрофлори, належать:

- ультрафіолетове (УФ) випромінювання;
- фільтрація;
- знезараження за допомогою аерозолей хімічних дезінфектантів;
- озонування.

Доведена чутливість мікроорганізмів до УФ-випромінювання, в тому числі від найбільш до найменш чутливих:

- грамнегативні бактерії;
- віруси;
- грампозитивні бактерії;
- найпростіші мікроорганізми;
- мікобактерії туберкульозу;
- плісняві гриби;
- спорові форми бактерій.

Треба враховувати, що УФ-випромінювання викликає не тільки бактерицидну, але і мутагенну дію на мікробну клітину, що призводить до появи УФ-резистентних штамів та зміненню біологічних властивостей мікроорганізмів. При цьому характерною особливістю ефектів від УФ-промінів є можлива зворотність. Руйнування мікроорганізмів від дії УФ-радіації є потенційним, та таке, що не реалізується негайно, а може бути відновлено (репаровано).

Недоліками ультрафіолетового опромінення є також дуже низька

інтенсивність ультрафіолетового (УФ) опромінення та відповідно низьке опромінення знезаражуємого предмету. У зв'язку з цим для отримання якісного бактерицидного ефекту необхідно значно більше часу на експозицію. За тієї ж причини УФ-лампи мають дуже низьку ефективність знезараження масивно контамінованих поверхней.

Іншим недоліком УФ-ламп є монохроматичність або селективність УФ-випромінювання - випромінюється тільки одна спектральна лінія.

Різні мікроорганізми мають в УФ-площині різні спектральні полоси поглинання, тому ефективно такі лампи можуть інактивувати тільки визначені види мікроорганізмів, максимум спектральної чутливості яких співпадає або наближається до спектральної лінії випромінювання (254 нм). УФ лампи мають також цілий ряд експлуатаційних недоліків, пов'язаних з присутністю ртуті, вузьким температурним діапазоном роботи, швидким запиленням колби лампи із-за іонізації пильових часток.

За цієї причини УФ- лампи мають дуже низьку біоцидну ефективність у відношенні до ряду вірусних і спорових (в тому числі і патогенних) видів мікрофлори, грибів та інших.

Використання УФ- ламп ускладнює підтримку мікробного фону приміщення на достатньо низькому рівні під час всього робочого часу експлуатації приміщення, особливо це стосується асептичних приміщень (операційні, перев'язувальні, смотрові, стерильні зони ЦСО та інші).

По мірі роботи ламп йде зниження бактерицидного потоку. Для його компенсації необхідно після вироблення 1/3 номінального терміну придатності ламп збільшити встановлену тривалість в 1,2 рази, а після 2/3 терміну - в 1,3 рази. Необхідно регулярно чистити від пилу поверхню відбивача і колби лампи, так як навіть невеликий прошарок пилу значно зменшує вихід бактерицидного потоку.

За конструктивним виконанням УФ-опромінювачі розподіляються на відкриті (в тому числі відкриті комбіновані), що призначені для знезараження приміщення тільки за відсутністю людей, та закриті, які можуть застосовуватись для знезараження приміщень за перебування людей.

Закриті опромінювачі (рециркулятори) сконструйовані таким чином, що бактерицидний потік від ламп в корпусі опромінювача не має виходу назовні. Знезараження повітря здійснюється в процесі прокачки через отвори на корпусі за допомогою вентилятора. Такі УФ-опромінювачі застосовують для знезараження повітря в присутності людей.

Затверджені заходи інфекційного контролю є зручними до виконання та використовують мультимодальні стратегії, в тому числі:

- Навчання медперсоналу.
- Контроль виконання заходів навчання та тренінгів.
- Створення інфекційної безпеки в ЛПЗ.
- Створення корпоративної культури та етики.
- Постійний моніторинг мікробіологічного забруднення навколишнього середовища ЛПЗ.

- Дотримання правил гігієни рук медичним персоналом.
- Постанова та догляд за судинними катетерами.
- Постанова та догляд за сечовими катетерами.
- Заходи з запобігання інфекції області хірургічного втручання.

Для заохочення медичного персоналу до виконання протиепідемічних заходів необхідно створити належну інфраструктуру інфекційного контролю в ЛПЗ.

Список використаних джерел

1. Наказ Міністерства охорони здоров'я України від 03 серпня 2021 №1614. Затверджено в Міністерстві юстиції України 11 жовтня 2021 №1324/36946 «Про організацію профілактики інфекцій та інфекційного контролю в закладах охорони здоров'я та установах соціального захисту населення».
 2. Gilmartin H., Smathers S., Reese S.M. Infection preventionist retention and professional development strategies: insights from a national survey *American Journal of Infection Control* 2021, 49. P. 960-962. 9. Global report on infection prevention and control. World Health Organization, 2022
 3. Shan K., Li J., Yao W. et al. Evaluation of Resistance by Clinically Pathogenic Bacteria to Anti microbials and Common Disinfectants in Beijing, China // *J. Nippon Med. Sch.*, 2018. – Vol. 85. – № 6. – P. 302-308. DOI: 10.1272/jnms.
 4. Bridier A., Briandet R., Thomas V., Dubois-Brissonnet F. Resistance of bacterial biofilms to disinfectants: a review. *Biofouling*. 2011 Oct; 27 (9): 1017–1032. doi: 10.1080/08927014.2011.626899.
 5. Mc Carlie S., Boucher C.E., Bragg R.R. Molecular basis of bacterial disinfectant resistance. *Drug Resist Updat*. 2020 Jan; 48: 100672. doi: 10.1016/j.drug.2019.100672.
- Alam M.M., Kobayashi N., Uehara N., Watanabe N. Analysis on distribution and genomic diversity of high-level antiseptic resistance genes *qacA* and *qacB* in human clinical isolates of *Staphylococcus aureus*. *Microb Drug Resist*. 2003 Summer; 9 (2): 109–121. doi: 10.1089/

МІФИ ТА ЗАБОБОНИ В ПРАКТИЦІ СЕРЕДНЬОВІЧНОГО ТА СУЧАСНОГО ЛІКАРЯ

Адаменко А.І.

здобувач вищої освіти

Ворошило А.О.

здобувач вищої освіти

Демочко Г.Л.

доцент

Кафедра філософії суспільних наук

Харківський національний медичний університет, Україна

Антисанітарія, лікування будь-якої хвороби кровопусканням, відсутність трупів для вивчення анатомії в університетах, воші в кожного - усе це міфи про

середньовічну медицину, які міцно закріпились в уяві суспільства. Насправді в університетах студентів навчали професорки, вони ж залишили по собі кладезь наукових праць - жінки Салерно. *Practica secundum Trotam* ("Practical Medicine According to Trota"), написана магістром медицини, професоркою салернської медичної школи - першого медичного центру християнської Європи - Тротою, містила від праць з безпліддя та порушень менструації до лікування зміїних укусів. Християнська церква спонсорувала відкриття медичних університетів, препарування трупів студенти проводили щонайменше раз протягом свого навчання.

І хоча більшість міфів, що ми пов'язуємо з періодом "темних віків" - а насправді відносно "золотого" часу медицини - характеризують період саме 1550-1800-х років, середньовічний лікар, як античний і сучасний, мав свій перелік прикмет і забобонів.

За визначенням забобони - це певне упередження, віра в існування долі, надприродних сил, передвісників, що можуть віщувати про майбутнє або ж його змінювати. Це умовний набір правил та інструкцій, ретельно складений суспільством та переданий з покоління в покоління. [1]

Як зрозуміти що діагноз пацієнта термінальний? Візьміть одного кліща з чорного собаки в ліву руку та принесіть його до палати хворого, якщо, після того, як пацієнт побачить вас, кліщ повернеться до лікаря - *non euadit* - смерть неминуча. Невпевнені в результатах дослідження? Рекомендуємо наступний аналіз: обмажте салом пацієнта і киньте цей шматок собаці з незнайомого району, якщо собака з'їсть - хворий жити буде. [2]

Не дивуйтеся, якщо Ваш лікар виявиться доктором наук з астрології за сумісництвом. "In a word, all things were arranged in a body, in a fashion, comfortable to itself, by fire, a copy of the whole, the small after the manner of the great and the great after the manner of the small". За Гіппократом людина - тіло космічне, а отже так само керована рухом небесних тіл. Відтак манускрипт 1518 року зазначає, що певні фази Місяця можуть осушувати та наповнювати вени в людському тілі, а значить, важливі до розглядання при призначенні кровопускання задля відновлення балансу гуморів. [3], [4]

Що таке людина-зодіак? Перше зображення Геліоса - давньогрецького бога сонця - оточеного дванадцятьма сонячними променями, зустрічається в 11 столітті. Однак, людина-зодіак сформувалась як зображення людського тіла, кожній частині якого відповідає певний знак зодіаку. Голова - Овен, шия - Телець, плечі - Близнюки, груди - Рак, груднина - Лев, живіт - Діва, таз - Терези, область геніталій - Скорпіон, стегна - Стрілець з Козерогом на колінах, Водолієм на гомілкях і Рибами на стопах. Вважалось, що перебування Місяця в певному сузір'ї маніфестує наповнення крові у відповідній частині тіла. В такому разі заборонялось проводити розрізи, кровопускання та інші лікарські маніпуляції на відповідних органах. [3]

Однак навіть в сучасному світі лікарі не захищені від нераціональних (на дечий погляд) переконань. Так забороняється годувати птахів з вікон лікарні, адже стукання пташки у вікно свідчить про неминучу смерть пацієнта. Історію

хвороби рекомендовано міцно тримати в руках - якщо впустиш її при пацієнті, лікування може затягнутися. А спокійне чергування можливе лише тоді, коли черговий лікар спатиме без шкарпеток. Обов'язково при цьому власне спокійної зміни не бажати! [5]

Міфи – переконання, які не відповідають об'єктивній дійсності. І хоча вони є невід'ємною частиною кожної культури, незалежно від століття чи епохи, важливо, аби лікарі послуговувалися сучасними протоколами, працювали зі перевіреними дослідженнями та постійно розвивалися. Адже кожна порада та призначення лікаря мають бути науково обґрунтованими.

Список використаних джерел

1. Забобони. — Тлумачний словник української мови. URL: <https://slovnyk.ua/index.php?swrd=%D0%97%D0%90%D0%91%D0%9E%D0%91%D0%9E%D0%9D%D0%98>
2. What's Wrong with Early Medieval Medicine? – Електронне джерело. – Режим доступу: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3063953/>
3. Clark, Charles The Zodiac Man in Medieval Medical Astrology. Quidditas, 1982. — Vol. 3. — Article 3.
4. Written in the Stars: Astronomy and Astrology in Medieval Manuscripts. <https://www.getty.edu/news/written-in-the-stars-astronomy-and-astrology-in-medieval-manuscripts/>
5. Підбірка лікарняних прикмет та забобон. – Електронне джерело. – Режим доступу https://radiotrek.rv.ua/amp/top10_likarnyanyh_prykmet_ta_zabobon_216635.html

ІМІДЖ ЛІКАРЯ В СУЧАСНІЙ УКРАЇНІ: ПРОБЛЕМИ І ПЕРСПЕКТИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ ПОБУДОВИ

Костюк В.І.

здобувач вищої освіти

Аверічев Д.А.

здобувач вищої освіти

Демочко Г.Л.

доцент

Харківський національний медичний університет

З кожним роком в Україні збільшується кількість приватних лікарських установ, що зменшує навантаження на державні лікарні, а також дає пацієнтам більший вибір та високу якість послуг. Важливою складовою успіху приватної установи є імідж закладу, у випадку медицини – найбільша увага приділяється саме іміджу лікаря, адже він є обличчям своєї установи. Професійний імідж лікаря – це спеціально сформований образ, задля створення позитивного враження у пацієнтів, громадськості, колег. Це визначення включає в себе 3

основні поняття, а найбільший ефект досягається саме при їх одночасному застосуванні: професійна компетентність, комунікативні навички, ціннісні орієнтації.

Кожен вчений має своє представлення про професійний імідж лікаря, але якщо проаналізувати слова О. Небилиці, І. Пасічника, С. Бронікова, А. Піддубної, Н. Малика, Н. Шигонської, то можна зробити висновок, що в імідж лікаря входить: рівень професійної підготовки, зовнішній вигляд спеціаліста, самовдосконалення, впевнена та адекватна поведінка, наявність емпатії, тактовності, ввічливості, високі комунікативні навички, вміння викликати довіру, не допускання порушення прав пацієнта, а саме – не використовувати медіа та соціальні мережі для поширення інформації про стан здоров'я пацієнтів, інформацію особистого характеру, фото з місць надання медичної допомоги; ненормативну лексику та інші провокативні матеріали які можуть бути використані проти медичного працівника.

Фактори, які можуть стати на заваді для створення правильного іміджу лікаря, що в свою чергу буде негативно впливати як на лікарську установу, самого спеціаліста та його пацієнтів: зниження емпатії та гуманізму (яке відбувається переважно в інтернатурі), ненормований робочий графік, що в свою чергу викликає дисбаланс в особистому житті, велике навантаження в університеті, коли треба за короткий час пройти велику кількість інформації, фінансовий тягар, який проявляється в боргах за навчання та низькою заробітною платою. Усі ці фактори сприяють тому, щоб лікар мав великий стрес та вигорання, а спеціаліст в такому стані не зможе якісно надавати послуги та працювати на позитивний імідж. Так як емпатія є необхідним атрибутом лікаря для якісної роботи та встановлення довіри з пацієнтом. Ларсон Е.Б. та Яо Х. створили модель, де описали емпатію як емоційний труд, який є вичерпаним ресурсом, для відновлення якого потрібно приділяти увагу особистим потребам лікаря, тобто зберігати баланс між особистим життям і роботою, а для досягнення такого балансу, потрібно встановити нормований графік, задля планування часу на сім'ю, та збільшити заробітну плату, щоб спеціаліст не брав таку кількість додаткових годин, які він не зможе потягнути морально та фізично. Для вирішення даних питань з керівництвом лікарням треба об'єднуватися, задля відстоювання своїх прав, створювати профспілки, виходити на мітинги та вимагати переведення системи на страхову медицину.

Отже, імідж лікаря в сучасній Україні включає в себе особисті та професійні фактори, які залежать від самого лікаря та від системи, в якій він навчається та працює. Для кардинального вирішення проблеми, потрібно щоб кожний спеціаліст у сфері медицини розумів важливість своєї відповідальності у цьому питанні та взаємодії з колегами, тільки об'єднавшись та створивши профспілку, яка справді працює, ми можемо по впливати на умови роботи в позитивний бік, що призведе до покращення іміджу лікаря, а отже і до покращення медичної сфери по всій Україні.

Список використаних джерел

1. Філюк Л.М. Типологізація дефініцій професійного іміджу лікаря в сучасній українській науці / Л.М. Філюк // Наукові записки. Серія : філологічні науки, 2007. – Вип. 206. – С. 146-147;
2. Гусакова І.В. Емпатія у сфері медичної освіти – діагностичні інструменти / І.В. Гусакова // Медична освіта. – 2013. – №1. – С. 51-55.

CHANGES IN THE EXCRETORY FUNCTION OF THE KIDNEYS OF RATS UNDER THE CONDITIONS OF THE INFLUENCE OF HYPOBARIC HYPOXIA IN THE DYNAMICS OF ITS DEVELOPMENT

Melnychuk S.P.

Candidate of Medical Sciences,
Associate Professor of the Department of Pharmacology
of the higher education institution

Geraminska A.O.

a student of the 3rd year of the specialty «Medicine»
of the higher education institution
Bukovinian State Medical University
pasevich.svitlana@bsmu.edu.ua

The effects of hypoxia are twofold and oppositely directed: hypoxia causes pathological changes at the tissue, cellular, and molecular levels, and metabolic disorders are observed not only under its direct influence, but also in the remote posthypoxic period, playing a major role in the pathogenesis of many diseases [1]. At the same time, the kidneys are an organ with an intensive level of oxidative metabolism, which determines their increased sensitivity to changes in oxygen supply [2,3], and play a significant role in the development of compensatory reactions during hypoxia. In view of this, the expediency of studying the functional state of rats' kidneys under the conditions of chronic hypoxia is beyond doubt.

The aim of the study is to study the influence of chronic hypobaric hypoxia in the dynamics of its development on the excretory function of the kidneys of rats.

Experiments were carried out on white laboratory nonlinear male rats of reproductive age weighing 120-180 g, kept on a standard balanced diet with free access to water. The animals were divided into 2 groups (n=7): the first group consisted of intact animals, for the second group was simulated chronic hypobaric hypoxia in a modified flow-through pressure chamber imitating the ascent of rats to an altitude of 4000 m above sea level at a speed of 24 km/h. Animals were kept at this height for 2 hours every day for 4 weeks.

Animals were killed by decapitation under light ether anesthesia. The functional state of the kidneys was studied under conditions of water load by determining the

activity of the vascular-glomerular apparatus, proximal and distal tubular parts of the nephron. The excretory function of the kidneys was evaluated by absolute and relative diuresis, glomerular filtration rate, creatinine concentration in blood plasma and urine, relative water reabsorption, protein content in urine and its excretion.

A study of the excretory function of the kidneys established that in the test animals in the first week of the influence of chronic hypoxia, diuresis significantly decreased compared to the control (by 1.26-fold). In the second week of the experiment, a downward trend was observed, but it did not acquire reliable values, in contrast to the third week of the influence of chronic hypoxia, where the diuresis rate decreased significantly, respectively, by 1.27-fold. Moreover, the most significant decrease in diuresis was observed in the fourth week of hypoxia (by 1.6-fold compared to the control). Such significant changes in the excretory function of the kidneys in the fourth week of the experiment indicated the possible damaging effect of chronic hypoxia on both the renal filter and the renal tubular apparatus.

The glomerular filtration rate decreased slightly in the first and second weeks of hypoxia, but this trend was not significant. In the third week of the experimental study, this indicator decreased by 1.3-fold and remained significantly low in the fourth week of the influence of hypoxia (by 1.9-fold), which, in our opinion, indicated depletion of the functional reserve of the kidneys starting from the third week of the experiment.

The concentration of protein in urine under the influence of chronic hypoxia clearly increased compared to the control and increased intensively with the lengthening of the experiment: already in the first week of the study – by 6.5-fold, in the second and third weeks – by 7- and 12.5-fold, respectively, and in the fourth week of hypoxia, the protein concentration in the urine remained as high as possible (by 10.5-fold higher than control), which indicated a combination of damage to the glomerular filter and impaired proximal reabsorption. The latter is probably due to the high sensitivity of the proximal tubule to the effects of various damaging factors.

Along with pronounced proteinuria, the concentration of creatinine in the urine also gradually increased with the lengthening of the effect of hypoxia: in the first week of the experiment – by 1.16-fold, in the second week – by 1.3-fold, and in the third week of the influence of hypoxia by 1.48-fold and remained significantly high in the fourth week (by 1.28-fold more than control). This suggested that the increase in the concentration of creatinine in the urine in this case was associated with its high content in the blood.

The concentration of creatinine in the blood plasma increased significantly starting from the second week of the influence of hypoxia (by a 1.2-fold), and already in the third and fourth weeks of the experiment, the growth of blood plasma creatinine acquired maximum values (by 1.5- and 1.46-fold, respectively, more than the control). That is, retentional azotemia, most pronounced in the third and fourth weeks of hypoxia, corresponds to the intensity of the decrease in glomerular filtration rate and is caused by this. The concentration index of endogenous creatinine and the rate of creatinine excretion acquired a significant decrease only in the fourth week of the study (by 1.1-fold and 1.3-fold), which is also characteristic of the intensity of tubular water

transport, where significant changes towards a decrease were observed in the fourth week.

It should be noted that urinary protein excretion intensively increased with the lengthening of the influence of hypoxia: in the first week of the experiment – by 5.6-fold, in the second week – by 6.9-fold, in the third week of hypoxia – by 10.6-fold and in the fourth – by 6.9-fold. At the same time, a gradual increase in protein excretion, standardized by the volume of glomerular filtration, was also noted, with a prolongation of the effect of chronic hypoxia.

Thus, as a result of the experimental studies, significant disturbances in the excretory function of the kidneys of rats were revealed under the influence of chronic hypobaric hypoxia, which are based on a decrease in the glomerular filtration rate (corresponding to diuresis), pronounced proteinuria, and retention azotemia, which is maximally manifested in the fourth week of the experiment.

References

1. Zhang Q., Zhao W., Li S., Ding Y. et al. Intermittent hypoxia conditioning: a potential multi-organ protective therapeutic strategy. *Int. J. Med. Sci.* 2023;20(12):1551-1561.
2. Evans R.G., Smith D.W., Lee C.-J., Ngo J.P. et al. What makes the kidney susceptible to hypoxia?. *Anat. Rec. (Hoboken)*. 2020;303(10):2544-2552.
3. Enescu D.M., Parasca S.V., Badoiu S.C., Miricescu D. et al. Hypoxia-inducible factors and burn-associated acute kidney injury – a new paradigm? *Int. J. Mol. Sci.* 2022;23(5):2470.

ЧИННИКИ ПАТОГЕННОСТІ *H. PYLORI* У КАНЦЕРОГЕНЕЗІ ШЛУНКА

Коцар Олена Василівна

к. мед. наук, доцент
кафедри мікробіології, вірусології та імунології
ім. проф. Д.П. Гриньова
ov.kotsar@knmu.edu.ua

Терещенко Дарина Дмитрівна

здобувачка вищої освіти
ddtereshchenko.1m21@knmu.edu.ua

Харківський національний медичний університет

Вступ. *Helicobacter pylori* (*H. pylori*) є дуже розповсюдженою інфекцією в усьому світі, займає значуще місце в будь-яких популяціях. У 70-80% носіїв інфекція *H. pylori* протікає латентно, у 15-20% проявляється виразкою шлунку, у 4-60% викликає атрофічний гастрит, у 1-19% — рак шлунку [1]. На жаль, в Україні зафіксовано високий рівень захворюваності та смертності від цієї пухлинної патології. За локалізацією цей вид раку 3-й серед чоловіків та 5-й у

жінок [2]. При цьому смертність від раку шлунку серед чоловіків і жінок приблизно однакова. Важливо пам'ятати, що це захворювання на ранніх стадіях не має симптомів або специфічних ознак [2]. Точний механізм, відповідальний за розвиток злоякісної пухлини у пацієнтів, інфікованих *H. pylori* залишається досі нез'ясованим. Саме тому найбільшу увагу слід звернути на чинники патогенності цієї бактерії, що сприяють розвитку раку шлунку.

Мета роботи. Проаналізувати дані наукових досліджень, що дозволять встановити патогенетичні чинники *H. pylori*, які сприяють розвитку канцерогенезу.

Матеріали та методи. Для проведення роботи було опрацьовано різні наукові літературні джерела.

Результати та обговорення. Аналізуючи дані інформаційних джерел, було встановлено, що у патогенезі інфекції, спричиненої *H. pylori*, беруть участь багато чинників патогенності.

1. Бактерія *H. pylori* має велику кількість уніполярних джгутиків, завдяки яким виконує штопороподібні рухи та проникає через слизовий шар і колонізує епітеліальні клітини [5].

2. Адгезивні властивості *H. pylori* обумовлені ліпополісахаридами та білками зовнішньої оболонки [6].

3. Бактерія продукує фермент уреазу, що розщеплює сечовину. Продукт розпаду сечовини – аміак, викликає запалення та нейтралізує соляну кислоту, внаслідок цього рН шлунку зміщується у лужний бік [3].

4. *H. pylori* має геном CagA, асоційований з тривалою запальною реакцією та змінами шлункового епітелію. Крім цього, CagA активує утворення білків, завдяки яким ефекторні молекули бактерії проникають в клітини слизової оболонки [3].

5. Вакуолізуючий цитотоксин, який продукує *H. pylori*, індукує апоптоз клітин слизової оболонки шлунку [4].

6. Ферменти фосфоліпаза А і С, муциназа, ліпаза та протеаза викликають розчинення слизового шару, спричиняючи запалення та виразку [5].

7. При *H. pylori*-асоційованому гастриті спостерігається підвищення продукції інтерлейкіну-6, що призведе до персистуючого запалення, яке посилюється через каскад запальних цитокінів і генерацію специфічних до *H. pylori* Т- і В-клітинних імунних реакцій [7].

Зрештою вищеперелічені чинники патогенності *H. pylori* приведуть до атрофії шлунку, гіпохлоргідрії та підвищеного ризику розвитку рака шлунку.

Висновок. Рак шлунку посідає одне з перших місць у структурі смертності від онкологічних захворювань у світі. Чинники патогенності *H. pylori* відіграють важливу роль в розвитку рака шлунку, але патогенез досі залишається нез'ясованим. Дослідження чинників патогенності бактерії, що впливають на подальшу малігнізацію виразки шлунку є досить перспективними та актуальними.

Список використаних джерел

1. Graham D.Y., Fischbach L. 2010. *Helicobacter pylori* infection. *N. Engl. J. Med.*, 363(6): 595–596. DOI: 10.1136/gut.2009.192757
2. Vakil N., Moayyedi P., Fennerty M.B., Talley N.J. (2006a) Limited value of alarm features in the diagnosis of upper gastrointestinal malignancy: systematic review and meta-analysis. *Gastroenterology*, 131(2): 390–401. DOI: 10.1053/j.gastro.2006.04.029
3. Медична мікробіологія, вірусологія та імунологія: підручник для студ. вищ. мед. навч. заклад / за ред. В.П. Широбокова та ін. Вінниця, 2011. С. 465-466.
4. V. Herrera, J. Parsonnet Хелікобактер пілорі та аденокарцинома шлунка. *Clinical Microbiology and Infection*. 2009. 15: 971–976. DOI: 10.1111/j.1469-0691.2009.03031.x
5. H. Radosz-Komoniewska 1, T. Bek 1, J. Joźwiak 2 and G. Martirosian Pathogenicity of *Helicobacter pylori* infection. *Clinical Microbiology and Infection*. 2005. 11: 602–610. DOI: 10.1111/j.1469-0691.2005.01207.x
6. Chengliang Zhou, Tanya M. Bisseling, Rachel S. van der Post, Annemarie Boleij The influence of *Helicobacter pylori*, proton pump inhibitor, and obesity on the gastric microbiome in relation to gastric cancer development. *Computational and Structural Biotechnology Journal*. 2023. 186-198. DOI: 10.1016/j.csbj.2023.11.053
8. Luciano Lobo Gatti, Rommel Rodríguez Burbano, Maurício Zambaldi-Tunes, Roger Willian de-Lábio, Paulo Pimentel de Assumpção, Marília de Arruda Cardoso-Smith, Spencer Luiz Marques-Payão Interleukin-6 Polymorphisms, *Helicobacter pylori* Infection in Adult Brazilian Patients with Chronic Gastritis and Gastric Adenocarcinoma. *Archives of Medical Research*. 2007. 551-555. DOI: 10.1016/j.arcmed.2006.12.011

ЗАГРОЗА СПАЛАХУ СИБІРКИ В УКРАЇНІ У ВОЄННИЙ ЧАС

Коцар Олена Василівна

к. мед. наук, доцент

Кафедра мікробіології, вірусології та імунології

ім. проф. Д.П. Гриньова

ov.kotsar@knmu.edu.ua

Петренко Софія Вячеславівна

здобувачка вищої освіти

svpetrenko.1m21@knmu.edu.ua

Харківський національний медичний університет

Актуальність проблеми. Під час війни повертаються небезпечні інфекції про які вже забули, не винятком є сибірка - одне з небезпечних гострих інфекційних захворювань, яке легко розповсюджується, заражає людей та тварин. Збудником цієї хвороби є бактерія *Bacillus anthracis*. Особливість її в

тому, що при потраплянні в ґрунт за несприятливих умов ця бактерія утворює спору, через це збудник може залишатися живим протягом століть. Зараз триває війна, яка є дуже небезпечним фактором розповсюдження сибірки. Військові під час обстрілів або риття окопів можуть знайти та підчепити спори сибірки, через те це захворювання може спалахнути у військовослужбовців, а також у цивільного населення, що ускладнить епізоотичну ситуацію під час воєнного конфлікту в країні.

Мета дослідження. Проаналізувати дані літератури щодо можливих причин спалаху сибірки на території України під час або після війни.

Матеріали та методи. Опрацьовано різні інформаційні наукові літературні джерела.

Результати дослідження. Сибірка або антракс – це гостра бактеріальна зооантропонозна інфекційна хвороба. Збудником є *Bacillus anthracis*. Перебіг цього захворювання залежить від місця проникнення збудника. Може протікати в шкірній (95%) або генералізованій (кишковій, легеневої, септичній) формі. Захворювання характеризується інтоксикацією, ураженням шкіри, лімфатичних вузлів, кишечника, легень та інших органів. Як правило, захворюваність людини має виражений професійний характер: хворіють сільськогосподарські робітники, працівники переробних підприємств та скотобоєнь. Резервуаром для сибіркового мікроба є інфікований ґрунт, в якому сибірковий мікроб зберігається в спорівій формі тривалий час, не зважаючи на неблагополучні умови [1]. Причиною виникнення спалаху сибірки пов'язують з ґрунтом, де наявні старі сибіркові поховання на території населених пунктів, які є джерелом цієї небезпечної інфекції. Від людини до людини збудник не передається.

Аналізуючи дані літератури, можна сказати, що на розповсюдження сибірки впливають наступні фактори: природні явища, такі як велика кількість опадів, підтоплення, також антропогенна дія, а саме будівництво та земляні роботи [3]. На сьогоднішній день, значущою причиною виникнення сибірки є війна. Особливо на тимчасово окупованих територіях, тому що, там не ведеться контроль епізоотичної ситуації щодо даного захворювання. Через це всі тимчасово окуповані території, до яких входять Донецька, Луганська, частково Запорізька і Херсонська області є зонами ризику виникнення захворювання. У перелічених областях не відбувається санітарний контроль, а в інших областях він послаблений через війну. Також не проводять щеплення тварин, яке запобігає спалаху сибірки. Риття окопів є великим ризиком розвитку сибірки, тому що наткнутися на старі поховання худоби та інфікуватися сибіркою дуже легко. Підтоплення, наводнення, бомбардування територій також сприяють виходу спор на поверхню ґрунту [3]. Завдяки цьому у даний час в Україні існують передумови, щодо ускладнення епідемічної ситуації щодо сибірки. Ще одним із ризиків спалаху сибірки є можливе використання спор *Bacillus anthracis*, як біологічної зброї, яка може бути направленою на знищення населення. Завдяки структурі самої бактерії вона швидко поширюється та зберігається у навколишньому середовищі [4].

Висновок. Отже, ризик спалаху сибірки в Україні в умовах війни достатньо підвищений особливо на тимчасово окупованих територіях, що пов'язано із відсутністю санітарного контролю худоби, відсутністю її вакцинації, а також з бомбардуванням територій, риттям окопів, які можуть спричинити вихід спор на поверхню ґрунту та призвести до їх розповсюдження, що в свою чергу призведе до спалаху особливо небезпечної хвороби сибірки.

Список використаних джерел

1. Медична мікробіологія, вірусологія та імунологія. 3-тє вид., оновл. та допов. Ширококов В. П. 2021р. С. 413.
2. Anthrax in humans and animals – 4th ed. 1.Anthrax – etiology. 2.Anthrax – pathology. 3.Anthrax – prevention and control. 4.Animals. 5.Zoonoses. I.World Health Organization. II.Food and Agriculture Organization of the United Nations. III.World Organisation for Animal Health. С.1.
3. Завірюха А.І., Харчук О.М., Троценко Б.Л. 1979. Каталог стаціонарно неблагополучних по сибірці пунктів на території УРСР 1920-1978.
4. Strengthening Anthrax Outbreak Response and Preparedness: Simulation and Stakeholder Education in Namisindwa District, Uganda. 21 Pages Posted: 16 Nov 2023.

ОПТИМІЗАЦІЯ ЛІКУВАННЯ НЕГОСПІТАЛЬНОЇ ПНЕВМОНІЇ НА ТЛІ ПАТОЛОГІЇ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ

Моїсєєва Наталія Віталіївна

к.мед.н., викладач

Кафедра медицини катастроф та військової медицини

Natashysh@ukr.net

Власова Олена Вікторівна

к.мед.н., доцент

Кафедра внутрішньої медицини №2

Гордієно Людмила Петрівна

к.мед.н., доцент

Кафедра медицини катастроф та військової медицини

Рожнов Валерій Георгійович

к.мед.н., старший викладач

Кафедра медицини катастроф та військової медицини

Полтавський державний медичний університет, Україна

В клінічній практиці сьогодення лікарю достатньо часто доводиться стикатися з поєднанням у пацієнта хронічного захворювання серцево-судинної системи, такими як ішемічна хвороба серця (ІХС) або артеріальна гіпертензія

(АГ) та гострого ураження органів дихальної системи: бронхіту чи пневмонії. В ситуації коморбідних станів перед лікарем особливо гостро постає питання підбору адекватної фармакологічної терапії.

На сьогодні хвороби органів дихання залишаються одними з найбільш поширених захворювань, та завдають значних економічних збитків на державному рівні, посідаючи чільне місце за кількістю днів непрацездатності, інвалідизації населення та смертності [5]. Так від негоспітальної пневмонії (НП) у всьому світі щорічно вмирає близько двох мільйонів людей [7,8]. НП залишається вельми актуальною проблемою для лікарів, зберігається значний відсоток розвитку ускладнень і летальних випадків, особливо у разі її поєднання із супутніми захворюваннями серцево-судинної системи. Вивчення клінічного перебігу НП у хворих з серцево-судинної патологією, зокрема артеріальною гіпертензією (АГ), демонструє часте ускладнення ексудативним плевритом, що не тільки обтяжує перебіг хвороби, а і підвищує вартість лікування. З іншого боку серцево-судинна патологія - ІХС, АГ, посідає одне з провідних місць у структурі захворюваності населення України [1] і високою ймовірністю тяжких ускладнень, які, як наслідок, приводять до інвалідизації пацієнтів та мають високу летальність, ця проблема, крім медичного, має ще й виражений соціальний характер. Тому неважко передбачити, що перебіг НП у хворого на фоні ІХС, АГ буде мати більш тяжкий перебіг [2,3,4], при цьому будуть прогресувати ознаки застою, що потребує дуже виваженого призначення лікарських засобів.

У великій кількості сучасних наукових робіт є багато інформації про етіопатогенез та стратегії лікування НП [6], проте питанням диференційного підбору лікування НП, ускладненої ексудативним плевритом у хворих з артеріальною гіпертензією (АГ) не приділяється достатньої уваги.

Мета. Оптимізувати лікування хворих з АГ, у яких встановлено НП, ускладнену ексудативним плевритом.

Матеріал і методи. В дослідження було включено 43 пацієнти з НП на фоні АГ з наявністю вірусного враження віком від 46 до 65 років. Середній вік пацієнтів складав $52,5 \pm 4,5$ років. Всі пацієнти були розподілені на три групи: I група (клінічна А) (17 чоловік) – зі стандартним комплексним лікуванням НП та супровідною АГ в якій входить призначення сечогінного засобу торасемід 5 мг 2 рази на добу per os; II група (клінічна В) (18 чоловік) – комплекс лікування складав призначення торасеміду пролонгованої дії в дозі 10 мг на добу; III група (клінічна С) (18 чоловік) – комплекс лікування включав торасемід пролонгованої дії по 10 мг per os на добу в комбінації з тивортином аспартатом 4,2%, який призначали внутрішньовенно по 100 мл 1 раз на добу протягом 10 днів. Контрольну групу порівняння склали 17 практично здорових осіб (ПЗО) без наявних ознак захворювань респіраторного тракту та іншої патології внутрішніх органів. Усі дослідження проводилися за єдиною схемою: на момент надходження хворого до клініки на 7-у та 15-у добу з моменту початку лікування. Для вивчення динаміки показників якості життя у хворих з НП на різних етапах лікування застосовували версію загального опитувальника MOS SF-36 (MOS SF

Item Short Form Health Survey). З метою оцінки впливу терапії, що проводиться, на якість життя хворих з НП крім опитувальника MOS SF-36 проводили тести глобальної оцінки стану і якості лікування хворим і лікарем. Хворі заповнювали опитувальника SF-36: до початку лікування у момент надходження в стаціонар, наприкінці стаціонарного лікування (через 14-16 днів), через 1 місяць.

Результати дослідження та їх обговорення. Аналіз початкових результатів досліджень показав, що у всіх хворих спостерігалися значні порушення сатурації, лейкоцитоз, підвищення ШОЕ, порушення лейкоцитарної формули, при проведенні рентгенологічного дослідження встановлені ознаки ексудативного плевриту, при біохімічних дослідженнях виявлено незначне підвищення вмісту натрію та креатиніну в крові.

Аналіз динаміки показників у хворих різних клінічних груп показав, що рівень сатурації в групі А покращився до $94,67 \pm 0,82$, але не мав достовірного значення в порівнянні з показником до лікування $92,11 \pm 0,23$, при цьому зберігав достовірне відхилення від норми $98,53 \pm 0,12$. Рівень сатурації в клінічній групі В також демонстрував позитивний зсув до $95,21 \pm 0,51$ ($p \geq 0,05$), що мало достовірний показник в порівнянні із показником до лікування, при цьому не досяг показника норми та зберігав також достовірне відхилення. Лише в клінічній групі С показник сатурації досяг $97,83 \pm 0,34$, що майже співпадало з показником норми $98,53 \pm 0,12$, та мав достовірне відхилення від результату показника до лікування $92,11 \pm 0,23$. Проведення рентгенологічного дослідження виявило появу позитивної динаміки в клінічній групі А на 10-ту добу в середньому $12,88 \pm 0,33$, в клінічній групі В на 7-му добу, що в 1,1 рази прискорювало одужання, в середньому $9,83 \pm 0,35$, а в клінічній групі С перевищував показник групи А майже у 2 рази і складав 5-6 діб в середньому $5,37 \pm 0,36$ та мав достовірне відхилення. Аналіз динаміки змін показників сатурації та отримання позитивної картини в легенях наглядно демонструють перевагу призначення комбінованої терапії торасеміду та тивортину пролонгованої дії при НП ускладненої плевритом у поєднанні з АГ, що прискорює одужання хворих. Треба відмітити, що усі ці зміни відбувалися на фоні нормалізації показників загального аналізу крові, в усіх клінічних групах нормалізувалась кількість лейкоцитів, ШОЕ, але ж достовірних відхилень серед цих показників не спостерігалось. При проведенні біохімічного аналізу крові статистично значимих відхилень також не спостерігалось, зокрема вмісту Na, у хворих до лікування спостерігалась натрійемія до $148,20 \pm 0,26$ і мав достовірне відхилення від норми, що було скоріш за все зв'язане з прийомом сечогінних засобів різних фармакологічних груп до госпіталізації. Відстеження цього показника показало, що в клінічній групі А він дещо збільшився до $153,45 \pm 0,62$ ($p \geq 0,05$), в клінічній групі В він складав $152,12 \pm 0,43$ і також мав достовірне відхилення від показника до лікування, проте зберігав достовірне відхилення і від норми, і тільки в клінічній групі С цей показник досяг показника норми $141,12 \pm 0,86$ і мав достовірне відхилення від показника до лікування. Крім цього у всіх клінічних групах відмічалась нормалізація показників АТ, причому зміни не носили достовірних розбіжностей, але в клінічній групі В та С показники АТ

відновлювалися до цільових цифр плавніше, зі збереженням природного добового ритму АТ, і не носили зигзагоподібної картини як в групі А.

Проведення оцінки динаміки показників якості життя у хворих клінічних груп показало: у клінічній групі С було отримане достовірне покращання всіх параметрів якості життя хворих. Причому більшою мірою на фоні терапії тивортином в поєднанні з торасемідом пролонгованої дії (група С) покращувалися показники життєвої активності (VT) і фізичного функціонування (PF), а також загальний стан здоров'я (GH), всі данні були достовірними, і тільки в клінічній групі А ці показники не мали достовірного значення. У менш вираженій мірі в процесі лікування позитивна динаміка стосувалася цих результатів, в клінічній групі В, хоча показник фізичного функціонування (PF) також мав достовірні значення. Хворі клінічних груп В та С відзначали покращання показника соціального функціонування (SF), причому цей показник мав достовірне значення. Всі отримані дані сприятливо позначалися не лише на якості життя хворих, але і на встановленні комплаєнсу.

Висновки. Використання в комплексному лікуванні хворих на НП ускладнену ексудативним плевритом на тлі АГ комбінації препаратів торасеміду пролонгованої дії та тивортину аспартату призводило до більш значимого покращання показників сатурації, біохімічних показників крові, а також прискорювало одужання хворих, що підтверджувалось позитивною динамікою при рентгенологічному дослідженні та в значній мірі покращувало всі параметри якості життя хворих і виражалось в значному зменшенні функціональних обмежень й у високій соціальній активності пацієнтів. І незважаючи на більш високу вартість цих препаратів в співставленні з традиційним лікуванням, загальні затрати на лікування окремого хворого значно знижувались. Слід відмітити, що результати проведених досліджень підтверджують перспективність застосування комбінації лікарських засобів, які впливають на різні ланки патогенезу при коморбідних станах у хворих, що дозволить лікарю в клінічній практиці не тільки індивідуалізувати лікування кожного хворого, а і знизити фінансові затрати на лікування та встановити високий рівень комплаєнсу.

Список використаних джерел

1. Бабушкина А.В. Эффективность перорального применения L-аргинина у пациентов с эндотелиальной дисфункцией / А.В. Бабушкина // Укр. мед. часопис. - 2010. - №1(75). - С. 24-30
2. Зиньковский М.Ф. Оксид азота и легочная гипертензия / М.Ф. Зиньковский // Здоровье Украины. - 2008.- №13-14. - С. 62.
3. Коноплева Л.Ф. Л.В. Оценка эффективности применения L-аргинина при легочной артериальной гипертензии различного генеза / Л.Ф. Коноплева, Л.В. Кушнир // Укр. мед. часопис. - 2013. - №1(93). - С. 115-119.
4. Наказ МОЗ України №128 від 19.03.2007 “Про затвердження клінічних протоколів надання медичної допомоги за спеціальністю “Пульмонологія”. – 21 с.

5. Наказ МОЗ України № 54 від 14.02.2002 “Про затвердження клінічних протоколів надання медичної допомоги за спеціальністю “Кардіологія”. - 29 с.
 6. Фещенко Ю.І. Негоспітальна пневмонія у дорослих: етіологія. Патогенез, класифікація, діагностика, антибактеріальна терапія (методичні рекомендації) / Ю.І. Фещенко [та ін.] // Укр. хіміотерапев. ж. – 2001. – № 3 – С. 58-64.
 7. Шуба Н.М. Современные подходы к лечению негоспитальных пневмоний у больных с факторами риска: матеріали III з'їзду фтизіатрів і пульмонологів України, Київ, 25-28 травня 2003 р. / Н.М. Шуба, Т.Д. Воронова // Укр. пульмонол. ж. – 2003. – №2. – С. 43-49.
- Holt P.G. Alveolar macrophages / P.G. Holt // J. Immunol. – 1999. – Vol.27, №2. – P. 189-198.

ВПЛИВ ЛІКУВАЛЬНО-ПРОФІЛАКТИЧНОГО КОМПЛЕКСУ НА СТАН ТВЕРДИХ ТКАНИН ЗУБІВ ЩУРІВ В УМОВАХ АЛІМЕНТАРНОГО ДЕФІЦИТУ ВІТАМІНУ D

Сухомейло Д.О.

Аспірант

Кафедра загальної стоматології,
sukhomeylod@gmail.com

Рейзвіх О.Е.

доктор медичних наук, доцент
Кафедра загальної стоматології
olgareyzvikh@gmail.com

Шнайдер С.А.

доктор медичних наук, член-корр.НАМН, професор,
завідувач кафедри
Кафедра загальної стоматології
instomodessa@i.ua

Христова М.Т.

кандидат медичних наук, доцент,
Кафедра загальної стоматології
milyucya3007@gmail.com

Одеський національний медичний університет

Незважаючи на велику кількість наукових розробок та медичних досягнень, карієс у дітей та його профілактика залишається актуальною проблемою в стоматології [1]. Останнім часом масштабного характеру набуває проблема, пов'язана з порушеннями опорно-рухового апарату в дітей та підлітків. Встановлено чітку залежність між забезпеченістю організму вітаміном D₃ та розвитком патології опорно-рухового апарату у дітей, порушенням

мінеральної щільності кісткової тканини у підлітків, а також ризиком виникнення ряду хронічних захворювань [2]. Так, у дітей із сколіозом констатують незадовільний стан гігієни порожнини рота та низький рівень мінералізуючих властивостей ротової рідини, що є предикторами ризику розвитку карієсу зубів у дітей [3]. У дітей низький рівень вітаміну D може викликати порушення мінералізації зубів, що призводить до збільшення ризику виникнення та прогресування карієсу зубів [4].

До цього часу не проводилася оцінка впливу карієсогенного раціону на щурах на моделі аліментарного дефіциту вітаміну D на фоні використання лікувально-профілактичного комплексу, що включає ремінералізуючий гель «Слюрем» та препарати з вмістом вітаміну D. Усе вищесказане свідчить про те, що дослідження є актуальним для сучасної стоматології.

Метою даної роботи була експериментальна оцінка на щурах змін біохімічних показників твердих тканин зубів на тлі карієсогенного раціону та моделі аліментарного дефіциту вітаміну D під дією розроблених лікувально-профілактичних заходів.

В експериментальних дослідженнях було використано 42 білих щури лінії Wistar стадного розведення, обох полів з середньою масою тіла 75 ± 3 г.

Карієс у щурів викликали дієтою, яка є модифікованою казеїно-сахарозною карієсогенною дієтою М.Г. Бугайової та С.А. Нікітіна [5]. Склад карієсогенної дієти, що використовували у дослідженні, був наступний: цукор – 56 %, сир молочний знежирений – 19 %, сухарі з білого пшеничного хлібу вищого ґатунку – 21 %, олія соняшникова нерафінована – 3 %, сіль кухонна – 1 %. Було сформовано 3 групи по 14 тварин (по 7 особин кожної статі): 1 група – інтактні; 2 група – модель патології на D-дефіцитній карієсогенній дієті; 3 група – модель патології та застосування лікувально-профілактичного комплексу.

Склад лікувально-профілактичного комплексу (ЛПК), який використовувався в експериментальному дослідженні: гель «Слюрем» (1 раз вдень щодня по 0,3 мл, per os), дієтична добавка «Здоров'я» «Міцні зуби» (по 10 мг/100 г щура, щодня, per os), Аквадетрим вітамін D₃, водний розчин 15000 МО в 1 мл, (вводили 24 мкл на 1 щура, per os).

Обґрунтуванням до застосування гелю «Слюрем» було те, що при дефіциті вітаміну D₃ та карієсогенній патології зменшується мінералізуючий потенціал ротової рідини і сповільнюються процеси мінералізації зубів. Як джерело кальцію до складу гелю введено нанокальцид - суспензію (гідроксіапатит кальцію). Фторид натрію (Sodium fluoride), включений до складу ремінералізуючого гелю, здатний у порожнині рота утворювати іонізований фтор [6].

Через 30 діб щурів виводили з експерименту евтаназію під тіопенталовим наркозом (20 мг/кг) шляхом тотального кровопускання із серця.

Для подальших досліджень виділяли щелепи із зубами для підрахунку кількості та глибини каріозних порожнин, а також пульпу, у гомогенаті якої визначали активність еластази [7], кислої (КФ) та лужної (ЛФ) фосфатаз [8, 9].

При статистичній обробці отриманих результатів використовувалася комп'ютерна програма STATISTICA 6.1. для оцінки їхньої достовірності та похибок вимірювань. Статистично значущу відмінність між альтернативними кількісними ознаками з розподілом, відповідним нормальному закону, оцінювали за допомогою t-критерію Стьюдента [10].

Результати дослідження та обговорення. Споживання щурами карієсогенного раціону на тлі аліментарного дефіциту вітаміну D протягом 30 днів сприяло розвитку каріозного процесу. Так, кількість каріозних порожнин у зубах 2-ої групи тварин збільшилася у 1,4 рази у самців ($P_1 < 0,02$) та самок ($P_1 < 0,001$), так же, як і їхня глибина у самців ($P_1 < 0,001$) і самок ($P_1 < 0,01$).

Щоденне застосування протягом 30 діб запропонованого лікувально-профілактичного комплексу у щурів 3-ої групи виявило карієспрофілактичний ефект, знизивши кількість каріозних порожнин на 8,4 % у самців та на 16,8 % у самок, а також їхню глибину на 17 %, як у самців так і самок.

Активність КФ в пульпі зубів на тлі аліментарного дефіциту вітаміну D₃ та карієсогенного раціону збільшилася у самців 2-ої групи на 37,5 % ($P_1 < 0,001$), самок – на 44,5 % ($P_1 < 0,001$), а активність ЛФ пульпи навпаки знизилася на 31,1 % ($P_1 < 0,001$) у самців, та на 37,8 % ($P_1 < 0,001$) у самок. Збільшенням активності КФ та одночасним зниженням активності лужної фосфатази в пульпі зубів щурів 2-ої групи можна пояснити збільшення у них кількості та глибини каріозних уражень завдяки порушенню мінералізуючої функції пульпи. У самок активність КФ в порівнянні із самцями збільшена на 15,7 %, а активність ЛФ відповідно знижена на 17 %.

Застосування лікувально-профілактичного комплексу у щурів 3-ої групи в карієсогенних умовах та на тлі аліментарного дефіциту вітаміну D₃ надало виражений позитивний ефект на порушену активність фосфатаз пульпи. Так, зниження активності КФ пульпи у самців 3 групи становить 46,3 % ($P_2 < 0,001$), у самок – на 35,8 % ($P_2 < 0,001$). Застосування лікувально-профілактичного комплексу сприяло достовірному підвищенню активності ЛФ у самців 3 групи на 22,6 % ($P_2 < 0,001$), у самок – на 47,5 % ($P_2 < 0,001$), що максимально дорівнює показникам групи 1.

В результаті проведених біохімічних досліджень, мінералізуючий індекс пульпи (ЛФ/КФ) знизився в 2 групі у самців в 2,3 рази ($P_1 < 0,001$), а у самок – в 2,5 рази ($P_1 < 0,001$). Після застосування запропонованого лікувально-профілактичного комплексу мінералізуючий індекс (ЛФ/КФ) повернувся до показників інтактної групи у щурів обох статей.

Наступним етапом дослідження було визначення активності еластази пульпи зубів щурів, які отримували карієсогенний раціон у поєднанні з аліментарним дефіцитом вітаміну D₃. Результати дослідження наведені в таблиці 3. Із представлених даних видно, що у самців та самок 2 групи, спостерігається тенденція до підвищення активності еластази – на 50 % ($P_1 < 0,001$) та 40,1 % ($P_1 < 0,001$), відповідно, що говорить про наявність деструктивно-запальних процесів в пульпі тварин 2 групи. Отримані дані свідчать, що застосування гелю для порожнини рота «Слюрем», «Міцні зуби» та Аквадетрим у зазначених в

таблиці 1 дозах, знижують активність еластази на 55,6 % ($P_2 < 0,001$) і 42,4 % ($P_2 < 0,001$), відповідно у самців та самок.

Висновки. Експериментальні дослідження ефективності запропонованого лікувально-профілактичного комплексу встановили його ефективну дію по відношенню до еластази та фосфатаз пульпи, тобто до усунення деструктивно-запальних процесів в пульпі тварин, а також до попередження порушення мінералізуючої функції пульпи зубів тварин, які знаходилися у карієсогенних умовах на тлі аліментарного дефіциту вітаміну D₃. Проведені експериментальні дослідження є підставою для розробки лікувально-профілактичного комплексу для дітей з карієсом зубів, але потребує корекції доз в залежності від віку дитини, та рівня відповідних лабораторних показників.

Список використаних джерел

1. Шкляр Х.В., Авдеев О.В. Ранній дитячий карієс зубів. Сучасний погляд на проблему. Одеський медичний журнал. 2022. №1–2(179–180). С. 80-7 doi 10.54229/2226-2008-2022-1-2-14
2. Ониськова О.В., Чугу Т.В., Курець О.О. Вітамін D дефіцит та ризик виникнення патології твердих тканин зубів. Вісник морфології. 2015. №1, Т.21. С.259-262
3. Шешукова О.В., Бауман С.С., Падалка А.І., Поліщук Т.В. Особливості стоматологічної захворюваності у дітей зі сколіозом. Вісник Української медичної стоматологічної академії. 2016. Т. 16, №4(56). Ч. 3. С. 258-261.
4. Марушко Ю.В., Гищак Т.В. Профілактика дефіциту вітаміну D у дітей. Стан проблеми у світі та Україні. Сучасна педіатрія. 2021. №4(116). С. 3645 doi 10.15574/SP.2021.116.36.
5. Никитин С.А., Бугаева М.Г. Экспериментальный кариес у белых крыс. Стоматология. 1954. №1. С. 9-17.
6. Новицька І. К., Біліщук Л. М. Особливості профілактики карієсу зубів у дітей зі зниженою мінералізуючою функцією слини. Одеський медичний журнал. 2014. №2(142). С.63-65.
7. Левицкий А. П., Стефанов А. В. Методы определения активности эластазы и ее ингибиторов: методические рекомендации. Киев: ГФЦ, 2002. 15 с.
8. Макаренко О. А., Хромагіна Л. М., Ходаков І. В. Методи дослідження стану кишечника та кісток у лабораторних щурів. Довідник. Одеса, 2022. 81 с.
9. Макаренко О. А. Как защитить костную ткань. Одесса : КП Одесская городская типография, 2013. 52 с.
10. Голованова І. А., Белікова І. В., Ляхова Н. О. Основи медичної статистики : навч. посібник для аспірантів та клінічних ординаторів. Полтава, 2017. 113 с.

A CLINICAL CASE OF DRUG POISONING WITH "AMITRYPTYLINE" TABLETS WITH THE PURPOSE OF SUICIDE BY A CHILD-ADOLESCENT

Svitlana Nykytyuk

MD, PhD, Associated professor

Irina Chornomydz

MD, PhD, Associated professor

Yulia Leontieva

Higher education applicant

leonteva_yuland@tdmu.edu.ua

Nazariy Slyusar

Higher education applicant

slyusar_nazyar@tdmu.edu.ua

Ivan Horbachevsky Ternopil National Medical University
of the Ministry of Health of Ukraine

In the process of psychological formation of a child, the period of high school age is considered the most difficult period of psychological development. Inadequate acceptance of a teenager's personality by peers and family, as well as the desire to follow popular trends among people of a given age, often leads to radical decisions, including suicide. As a method of suicide, children often use pharmacological drugs due to their availability and low level of feeling physical pain in the process of self-harm. Medicines are one of the first means of choice among teenagers also in connection with the wide spread of this method of suicide in Internet networks, as well as the prohibition of children's environment from excessive and uncontrolled use of drugs at an earlier age in order to prevent drug poisoning.

We decided to analyze the state of health, as well as to determine the clinical features of acute poisoning with "Amitriptyline" tablets in a teenage child who attempted suicide.

Research results. The patient, 14 years old, was admitted to the pediatric department without consciousness. It was not possible to collect a full history of the disease, but when the girl regained consciousness, it turned out that she had taken medicine "Amitriptyline" pills with the intention of committing suicide. During the survey, he answers with a delay, adequately, expressed negativism, aggression during the examination, verbal excitement with cursing, it is impossible to understand when she speaks fast. Periodic delusions. Scars from cuts on the left and right forearms, tremors of the limbs are objectively determined. A general blood test revealed neutrophilia (74%), lymphocytopenia (13%), monocytopenia (3%). In the general analysis of urine and biochemical analysis of blood, no deviations from the norms were found. The parameters of the blood coagulation system are preserved. During ultrasound of the heart: sinus tachycardia, violation of sinoatrial conduction, myocardial hypoxia were detected; the wall of the ventricle is thickened. The patient

is prescribed gastric lavage with sorbents: "Sorbex" 1 time 3 times a day, "Stereofundin 500.0", "Reosorbilact 200.0", "Lasix 2.0", "Dexamethasone 1.0". On the third day of hospitalization, an increase in creatinine (87.13 $\mu\text{mol/l}$) was observed in the biochemical blood analysis.

It is known that tricyclic antidepressants, to which category "Amitriptyline" belongs, are quickly absorbed in the digestive tract. The average time to reach the maximum concentration in blood plasma is 1 hour. An increase in the level of creatinine is a marker that indicates toxic damage to the kidneys by a medical agent.

The signs obtained during the examination indicate a neurotoxic lesion, among which the central anticholinergic effects caused by this drug are distinguished: excitement, inhibition, hallucinations. Peripheral effects include sinus tachycardia.

Violations of sinoatrial conduction, myocardial hypoxia, determined during ultrasound, indicate a cardiodepressive effect.

Conclusion. The established clinical and pharmacological features of the course of acute poisoning with "Amitriptyline" tablets must be taken into account when prescribing this drug to adolescents, in particular to children with psychological and mental disorders. It is necessary to significantly limit the sale of drugs of this category to minors, as well as to strengthen the work of psychologists with children in school institutions.

References

1. Textbook of Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition: A Comprehensive Guide to Practice Editors: Stefano Guandalini, Anil Dhawan
2. Revised edition of: Nelson textbook of pediatrics / [edited by] Robert M. Kliegman, Bonita F. Stanton, Joseph W. St Geme III, Nina F. Schor. 20th edition. [2016]
3. Педіатрія: національний підручник: у 2 т. / За ред. проф. Бережного. В.В. – Київ, 2013. – Т.1. – К, 2013. – 1040 с.
4. Фармакологія за Рангом і Дейлом: 9-е видання: у 2 томах. Том 1 / Джеймс М. Ріттер, Род Флавер, Грем Гендерсон, Юн Конг Лоук, Девід Мак'юен, Гамфрі П. Ранг
5. Фармакологія за Рангом і Дейлом: 9-е видання: у 2 томах. Том 2 / Джеймс М. Ріттер, Род Флавер, Грем Гендерсон, Юн Конг Лоук, Девід Мак'юен, Гамфрі П. Ранг
6. <https://reference.medscape.com/drug/levate-amitriptyline-342936#>
7. Management of Acute Poisoning From Medication Ingestion Reviewed Laurie Barclay, MD <https://www.medscape.com/viewarticle/716582>

FEATURES OF EARLY DIAGNOSIS AND MODERN APPROACHES TO THE TREATMENT OF CYSTIC FIBROSIS IN CHILDREN

Svitlana Nykytyuk

MD, PhD, Associated professor

Irina Chornomydz

MD, PhD, Associated professor

Yulia Leontieva

Higher education applicant

leonteva_yuland@tdmu.edu.ua

Nazariy Slyusar

Higher education applicant

slyusar_nazyar@tdmu.edu.ua

Ivan Horbachevsky Ternopil National Medical University
of the Ministry of Health of Ukraine

The results of neonatal screening conducted in 2013-2014 showed that the average birth rate of children with cystic fibrosis in Ukraine is 1:8400. According to other data, this frequency is 1:2300. In October 2022, Ukraine expanded the neonatal screening program and digitized the processes of establishing the presence of orphan diseases, which demonstrates the importance of their timely detection and early treatment. The introduction of the latest treatment methods along with modern diagnostics will significantly improve the quality of life of people with hereditary diseases, in particular cystic fibrosis.

We decided to analyze modern diagnostic methods and approaches to the treatment of cystic fibrosis, as well as to determine the clinical features of these processes.

Research results. A widely used modern method of diagnosis is a genetic test (the presence of two or more mutations in each chromosome, which leads to the deletion of phenylalanine at position 508 in the chain is considered the diagnostic criterion), which is the most informative. The pilocarpine-induced test, which determines the level of chlorine ions in sweat (diagnostic criterion - more than 60 mmol/l), is also quite common and definitive in cases where only one genetic mutation is detected or none are detected at all. Measurement of the electrical potential of the nasal mucus (diagnostic criterion - sharply negative potential) is performed when the results of the sweat test are questionable. Determination of immunoreactive trypsinogen (IRT) and the level of faecal pancreatic elastase activity, as well as X-ray of the chest and abdominal organs, functional tests of the lungs are informative, but not sufficient to confirm the diagnosis.

For therapeutic purposes, in addition to correction of the patient's diet and pulmonary physiotherapy, bronchodilators and mucolytics (acetylcysteine, dornase alfa) are used. Newer treatments include the development of personalized therapies that

target specific types of cystic fibrosis transmembrane regulatory protein (CFTR) mutations, including the use of lumacaftor, a protein chaperone, and tezacaftor in combination with ivacaftor. New genetic technologies aimed at correcting specific gene mutations are also at the research stage.

Conclusion. Features of modern diagnosis of cystic fibrosis are the use of genetic and pilocarpine-induced tests as determinants in confirming the diagnosis. The highest quality of life for patients with this pathology will be provided by personalized treatment methods now and genetic correction in the future.

References

1. Textbook of Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition: A Comprehensive Guide to Practice Editors: Stefano Guandalini, Anil Dhawan
2. Revised edition of: Nelson textbook of pediatrics / [edited by] Robert M. Kliegman, Bonita F. Stanton, Joseph W. St Geme III, Nina F. Schor. 20th edition. [2016]
3. Педіатрія: національний підручник: у 2 т. / За ред. проф. Бережного. В.В. – Київ, 2013. – Т.1. – К, 2013. – 1040 с.
4. Фармакологія за Рангом і Дейлом: 9-е видання: у 2 томах. Том 1 / Джеймс М. Ріттер, Род Флавер, Грем Гендерсон, Юн Конг Лоук, Девід Мак'юен, Гамфрі П. Ранг
5. Фармакологія за Рангом і Дейлом: 9-е видання: у 2 томах. Том 2 / Джеймс М. Ріттер, Род Флавер, Грем Гендерсон, Юн Конг Лоук, Девід Мак'юен, Гамфрі П. Ранг
6. Cystic Fibrosis Treatment & Management Updated: Sep 08, 2022 Author: Girish D Sharma, MD, FCCP, FAAP; Chief Editor: Kenan Haver, MD <https://emedicine.medscape.com/article/1001602-treatment>
7. Cystic Fibrosis Updated: Sep 08, 2022 Author: Girish D Sharma, MD, FCCP, FAAP; Chief Editor: Kenan Haver, MD <https://emedicine.medscape.com/article/1001602-overview>

SECTION: OCCUPATIONAL HEALTH

ЗБЕРЕЖЕННЯ ЖИТТЯ ОСОБОВОГО СКЛАДУ

Стефанович Павло Іванович

викладач кафедри ТЗНС та ОП

Стефанович Іван Станіславович

старший викладач кафедри ТЗНС та ОП

Salevap9@gmail.com

Будас Олександр Олександрович

здобувач вищої освіти

Галіца Владислав Вікторович

здобувач вищої освіти

Київський національний університет будівництва і архітектури

м. Київ, Україна

15 листопада 2023 року викладачі Кафедри технології захисту навколишнього середовища та охорони праці Стефанович Павло Іванович, Стефанович Іван Станіславович та студенти групи ТБКВМм 23 (Будівельно-технологічний факультет) провели практичне заняття по рятувальним роботам та збереженню життя при знаходженні в місцевості з небезпечною надзвичайною ситуацією.

Практичне заняття проходило на Михайлівській площі, де знаходиться виставка ліквідованої російської техніки нашими Збройними Силами України. Слава Україні і слава Збройним Силам України!

Метою практичного заняття було ознайомлення з актуальною бронетехнікою країни-агресора (російська федерація) в умовах воєнного стану на території України для можливості подальшої ідентифікації у випадку знаходження в районі бойових дій; прослуховування основних рекомендацій для збереження життя та здоров'я при артилерійському та мінометному обстрілі.

Було багато питань від студентів по Цивільному захисту та Безпеці життєдіяльності коли противник використовує засоби ураження людей, тварин і споруд. Студенти отримали повні відповіді від викладачів, особливо були ради побачити зразки і техніку російської федерації, яка не може біль приносити біль народу України.

Більшість техніки, що представлена на виставці, яку відвідали студенти групи, привезли саме з передмістя столиці. Її використовували росіяни під час Битви за Київ. Усі експонати потрошені і спалені, а це свідчить про те, що українські захисники гідно дають відсіч ворогу. Експозиція сьогодні містить десяток зразків металобрухту, на який Збройні сили України перетворили вчорашню гордість росії. Усі представлені в експозиції зразки техніки і зброї перевірили на безпечність фахівці.

Це бойова машина піхоти БМП-2. Один з із найбільш масових зразків бронетехніки. Дана одиниця техніки у складі російських військ брала участь у спробі прориву до Києва з Чернігівського напрямку. Була знищена під час запеклих боїв в районі с. Перемога Київської області у березні 2022 року.



А це спеціальний

бронев автомобіль “Тигр-М” з кулеметним модулем “Арбалет-ДМ” ЗС РФ. Був знищений в результаті артилерійного удару по скупченню військової техніки ЗС РФ на летовищі аеропорту “Антонов” в районі смт. Гостомель.





А ось і один із останніх варіантів ворожого бронетранспортера – БТР82АМ. Такі машини є на озброєнні 1-ї гвардійської танкової армії, повітрянодесантних військ та рос гвардії. Представлена машина була знищена в Ізюмі.

Також тут можна побачити автівку «Ветеран». «Ветеран» - наочна ілюстрація ролі транспорту на війні та нагадування, що автівки – розхідник.



Також на виставці представлено і самохідну артилерійську установку 2С1 «Гвоздика» калібру 122 мм. Вона була знищена під Києвом, під час боїв за Бучу та Гостомель, у березні 2022 року



Був представлений вагон Укрзалізниці, який був обстріляний під час евакуації жителів Київської області.



«Точка» (індекс ГРАУ — 9К79, за класифікацією НАТО — SS-21 Scarab А, за Договором РСМД — ОТР-21) — радянський тактичний (дивізійний) ракетний комплекс. Розробка почалася 1968 року у Коломенському КБ машинобудування.

Офіційно прийнятий на озброєння Радянської Армії 1975 року, серійне виробництво ракет почалося 1973 року.

Комплекс базується на повнопривідному плавучому шасі БАЗ з формулою 6х6. Ракета комплексу має боєголовку масою 482 кг, і могла оснащуватися різними типами бойової частини, включно із ядерною. Дальність польоту ракети 15—70 км. На відміну від попередніх радянських ракетних комплексів, «Точка» керована аеродинамічними рулями, що забезпечувало кругове імовірне відхилення близько 150 м.

Паралельно з розмовами про військову техніку підняли питання цивільного захисту у разі артилерійського або/та мінометного обстрілу. Ми вже знаємо, відповідали студенти, якщо є зафіксовані ознаки обстрілу (спалахи, шум, свист при падінні), то рекомендуються наступні дії:

- На вулицях населеного пункту: бажано знайти найближче укриття, якщо такого поруч немає, то підійде будь яка канава, заглиблення, рів, всі ті місця, де ваше тіло буде знаходитися нижче рівня землі.

- В транспорті: потрібно негайно зупинитися та покинути його, лягти на землю, але не поруч із машиною. Більш надійним місцем є узбіччя дороги або кювет. Потрібно шукати надійне укриття.

- В будівлі: намагайтеся спуститися в підвал або лягти в коридорі (стоячи вас може зачепити уламками). В будь якому випадку, якщо нема можливості заховатися, просто падайте на землю і прикривайте голову руками, оскільки радіус ураження артилерійського снаряду вище 30-50 см.

- Не перебувайте в місцях з масовим перебуванням людей, адміністративних будівлях, супермаркетах, аеропортах, вокзалах, блокпостах. Також небезпечно перебувати поблизу таких об'єктів: критичної інфраструктури, засобів масової інформації, об'єктів телекомунікації, військових частин. Шукайте безпечне укриття.



- Негайно проінформувати про знахідку підозрілого предмету службу порятунку за номером 101. При можливості огородити небезпечне місце або встановити попереджувальні знаки.

- Сповістити оточуючих про виявлення вибухонебезпечних предметів і не допускати сторонніх осіб у небезпечний район.

- ГОЛОВНЕ:

1. НЕ ПАНІКУВАТИ! Паніка може «відключити» мозок вам і людям, що вас оточують, а це може мати для когось летальні наслідки.

2. ЗАБОРОНЕНО! Торкатися та брати до рук підозрілі предмети. Переносити або перекочувати їх. Вдаряти по них та розбирати їх. Кидати їх у вогнище, нагрівати та накривати їх. Допускати скупчення людей біля них.

Висновок: на практичному занятті студенти ознайомилися із військовою технікою російської федерації, її особливості та відмінності, навчилися способам збереження життя та здоров'я на випадок артилерійського та мінометного обстрілу. І вони розуміють, що правильно та безпечно знешкодити вибухонебезпечні предмети здатні лише досвідчені фахівці, ми не будемо намагатися робити це самі, відповідали вони, бо такі дії можуть призвести до трагічних наслідків!

Таке заняття ці викладачі проводили і з іншими групами, в тому числі, і із ТВМ22-2 та ТВМН – 22 Факультету інженерних систем та екології КНУБА.

Важливість даних занять з студентами підвищує їх рівень обізнаності в сфері Цивільного захисту та самозахисту в можливих складних ситуаціях.

Слава Україні, Героям нашим слава! Україна була, є і буде!!!

Список використаних джерел

1. Конституція України. Основний закон. – К., 1996.
2. Закон України «Кодекс цивільного захисту України» ВРУ №5403 – УІ від 02.10.2012
3. Закон України «Про захист населення і територій від надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру» № 1809 – III – К., 2000.
4. Постанова КМ України «Про єдину державну систему запобігання і реагування на надзвичайні ситуації техногенного та природного характеру» К.03.08.1998. – №1198.
5. Стеблюк М. І. «Цивільна оборона та цивільний захист» К. 2013.
6. Корінний В. І., Стефанович І. С., Стефанович П. І. «Цивільний захист», курс лекцій, Київ. 2018.

БЕЗПЕЧНА ЕКСПЛУАТАЦІЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ БЕЗРОЗБІРНОЇ ІНЖЕНЕРІЇ ПОВЕРХОНЬ ТЕРНЯ

Беліков Анатолій

д.т.н., професор, завідувач кафедри

Кафедра БЖД

belicov@pdaba.edu.ua

Мацук Захар

к.т.н., доцент

Кафедра БЖД

matsuk.zachar@pdaba.edu.ua

Крекнін Кирило

к.т.н., доцент

Кафедра БЖД

kirmeh@gmail.com

Придніпровська державна академія будівництва та архітектури

Класиком світової трибології, доктором технічних наук, Дмитром Миколайовичем Гаркуновим встановлено, що «Витрати на ремонт і технічне обслуговування машин в кілька разів перевищують їх вартість: для автомобілів – в 6 разів, для літаків – до 5 разів, для верстатів – до 8 разів, а продовження терміну служби машин і устаткування, навіть в невеликому ступені, рівноцінне введенню значної кількості нових виробничих потужностей» [2].

Залишивши осторонь проблеми розвитку сектора досліджень і розробок, які вимагають окремого масштабного аналізу, зробимо спробу розібратися з більш «приземленим» питанням низької сприйнятливості до пропонуваніх інновацій. Спробуємо розібратися в конкретних механізмах і протиріччях згаданої «сприйнятливості до інновацій» на прикладі вітчизняної «Технології безрозбірної інженерії поверхонь тертя» та її продуктів (надалі за текстом – Технологія).

Зазначена Технологія розроблена на основі фундаментальних структурних досліджень, проведених нами під керівництвом доктора технічних наук, професора Ростислава Петровича Дідика. Під час проведення досліджень були ідентифіковані продукти розкладання мінералів, які утворюють нові поверхневі та приповерхневі структури трибореконструйованих поверхонь тертя.

Технологія змінювалась, проходила промислові випробовування протягом тривалого періоду часу (2003-2020 рр.). Сотні випробовувань підтвердили ефективність застосування природних і синтезованих мінералів в якості «інструментів» Технології. Технологічні наповнювачі (надалі за текстом – НТ) в купі з технологією їх застосування дозволили продовжити ресурс гірничого, металургійного обладнання, деталей машин авто- та залізничного транспорту, машин та обладнання інших галузей промисловості. Продукти технології

дозволили знизити, а іноді і виключити, значну кількість ремонтних (регламентних) робіт, покращити експлуатаційні властивості виробів машинобудівних підприємств.

НТ – це мінеральна композиція, застосування якої реалізує ефект «беззносності» в парах тертя працюючих машин, механізмів та їх вузлів.

Потрапляючи на поверхні тертя (контакту) працюючих механізмів, частки НТ змінюють їх у трибологічно вигідному напрямку, створюючи нові поверхні тертя вузлів ресурсовизначальних деталей, тобто створюються деталі з новими властивостями, тобто без зупинки виробничих процесів створюються нові деталі з новими споживчими властивостями [4].

Нами було доведено, що саме внаслідок потрапляння НТ в зону тертя виникає і демонструється ефект відновлення основних параметрів працездатного стану промислових машин і механізмів, значно підвищується їх надійність, довговічність, як наслідок – безпека. Продукти Технології забезпечують тривалу, надійну та безпечну експлуатацію зубчастих передач, підшипників кочення і ковзання, кулачкових механізмів, напрямних, шарнірів, замків, стикувальних вузлів, опор, деталей циліндро-поршневих груп, газорозподільних механізмів, деталей паливних насосів високого тиску, поверхонь пар тертя «колесо-рейка» («вал-втулка»), інших вузлів, деталі яких відчувають взаємне переміщення (тертя) в присутності мастильних матеріалів [4].

Таким чином, нами було доведено, що Технологія являє собою ефективний спосіб безрозбірного відновлення параметрів працездатного стану та основних експлуатаційних характеристик машин і механізмів без зупинки технологічних і виробничих процесів [4] чим значно підвищує надійність, як наслідок безпеку, виробничих та інших процесів.

Таким чином, нами вперше було доведено, що в процесі роботи (тертя) в середовищі за присутності НТ на контактних поверхнях деталей та в їх приповерхневому шарі можливо формувати і формується нова відносно тверда структура, яка має спільний кристалічний каркас з металом деталі, яка володіє унікальними протизношувальними та мастилоутримуючими властивостями, і призводить до відновлення функціонального стану поверхонь вузла тертя, за рахунок ініціювання самоорганізаційних процесів в пластичній деформації [4].

До практичної значимості і підтверджених переваг Технології можна віднести:

- роботи із застосуванням НТ виконуються в режимі штатної експлуатації машин, без зупинки технологічного та виробничого процесів;
- це комплексне рішення питань екології, енерго- та ресурсозбереження виробничих процесів підприємств;
- на відміну від присадок, НТ відновлюють поверхні тертя і використовуються з будь-якими оливами і мастилами, не розчиняючись в них, не змінюючи їх фізико-хімічних властивостей;
- при наступній заміні мастильних матеріалів в оброблених механізмах, відновлення концентрації НТ не потрібне;

– застосування НТ значно дешевше і ефективніше, ніж традиційний ремонт – окупність витрат на проведення робіт становить від 2 тижнів до 6 місяців;

застосування Технології (НТ), з метою сервісу (ремонт) машин, значно дешевше і ефективніше традиційних підходів.

Сукупний оціночний потенціал економії паливо-енергетичних ресурсів, ресурсів пов'язаних з передчасним виходом з ладу машин і механізмів та недоотриманий прибуток (в наслідок простоїв на ремонт), в масштабах країни, в грошовому еквіваленті, складає $\geq 2,5\%$ ВВП України.

Приклад. На магістральному локомотиві АТ «Укрзалізниця», в ході штатної експлуатації, завдяки зниженню інтенсивності процесів зношування гребнів коліс в наслідок використання продуктів нашої Технології, ми продемонстрували технічний результат і економічний ефект, які дозволяють заощадити понад 700 тис. грн./1 локомотив, в проміжку часу між замінами бандажів коліс, це без урахування недоотриманого прибутку компанії в наслідок простою локомотива на заміну бандажів, а таких локомотивів в компанії ≥ 200 од. [5].

Список використаних джерел

1. Звіти агентства Bloomberg (Bloomberg Innovation Index) за 2009-2021 роки. – 04. лист. 2023. – Режим доступу: <https://ec.europa.eu/newsroom/rtd/items/713430/en>. – Назва з екрана.
2. Triboengineering (wear and no-wear): a textbook for technical colleges. – 4th impression, revised and complemented. – М.:МАН, 2000. – 610р.
3. Генрі Мінцберг, Структура в кулаці // Видавництво: Манн, Іванов и Феббер / 2004. доступу:https://ukrstat.gov.ua/druk/publicat/Arhiv_u/Arch_reg.htm. – Назва з екрана.
4. «Технологія безрозбірної інженерії поверхонь тертя» // Модіфік Україна. – 04. груд. 2023. – Режим доступу: <https://modific-tribotech.business.site/> – (дата звернення 04.11.2023). – Назва з екрана.
5. Belikov A., Kreknin K., Matsuk Z., Protsiv V., Lubricants for rail transport liquid(plastic) for friction pair «wheel-rail». Naukovyi visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu. 2022. № 1. Р. 63–68. DOI: 10.33271/nvngu/2022-1/063 (видання включено до міжнародної наукометричної бази Scopus).
6. Беліков А.С., Мацук З.М., Шаломов В.А., Харченко В.В. Підвищення безпеки рухомого складу за рахунок ризик-орієнтованого підходу до керування тертям в парі тертя «колесо-рейка». Залізничний транспорт України. 2023. Вип. 3. С. 23–37. DOI: 10.34029/2311-4061-2023-148-3-23-36.

СКЛАДОВІ МАТЕРІАЛЬНИХ ЗБИТКІВ ВІД ТРАВМАТИЗМУ ТА ЗАХВОРЮВАНЬ НА ВИРОБНИЦТВІ

Дмитрюк Світлана Петрівна

старша викладачка

кафедри експлуатації машинно-тракторного парку

Дніпровський державний аграрно-економічний університет

dmitryuksveta60@ukr.net

Охорона життя та здоров'я працюючих від впливу небезпечних й шкідливих виробничих чинників має важливе соціальне та економічне значення, Здоров'я працюючих є національним багатством держави оскільки має вплив на працездатність людини, а також на її добробут і подальший розвиток технічного процесу.

На вітчизняних підприємствах існує велика кількість загроз для здоров'я та життя працівників. Відповідальність за можливі негативні наслідки діяльності несуть як самі працівники, так і роботодавці, а також держава.

Обов'язком кожного робітника є детальне вивчення та дотримання правил безпеки на виробництві. А завданням роботодавців є надання безпечних умов праці, а також компенсація працівникам наслідків надзвичайних ситуацій, забезпечення медичними та лікувально-профілактичними послугами.

Поліпшення умов праці, зниження випадків виробничого травматизму, а також випадків професійної захворюваності має не лише соціальний, а й економічний ефект, так як результати роботи з охорони праці призводять до збільшення фонду робочого часу, підвищення ефективності використання обладнання, зменшення плинності кадрів, зменшення витрат на пільги і компенсації за несприятливі умови праці, скорочення видатків, пов'язаних з виробничим травматизмом і захворюваністю працівників тощо [4].

Основними завданнями при розрахунках ефективності витрат на охорону праці є вирішення наступних завдань:

- визначення переліку статей непрямих витрат і збитків, що є наслідком нещасних випадків на виробництві;
- проведення формалізації розрахунків цих статей за чинним законодавством України;
- визначення переліку вихідних даних, необхідних для виконання оцінки збитків від виробничого травматизму та захворювань;
- провести аналіз інформаційного забезпечення вихідних даних в аспекті реальності проведення оцінки збитків;
- встановити дійсне співвідношення збитків від виробничого травматизму до прямих витрат [2].

За чинним законодавством виявлений порядок визначення збитків. Особлива увага приділялася змінам у чинному законодавстві у сфері охорони праці, які набули чинності у 2015р. Ці зміни стосуються визначення

- суми одноразової допомоги і моральної шкоди;
- збитків від пошкодження і знищення майна за методикою 2002 р., яка затверджена постановою Кабінету Міністрів України від 15 лютого 2002 р.;
- сум ремонту, як для підприємств, так і для підрядних організацій за правилами визначення вартості ремонту основних фондів, які вступили в дію у 2006 р. у Міністерстві промислової політики України;
- додаткових штрафних санкцій за невиконання витрат на охорону праці за нормативами;
- нормативних відрахувань на охорону праці на підприємстві, які мають становити не менше 0,5 відсотка від фонду оплати праці за попередній рік, оскільки ці відрахування збільшують величину прямих витрат [3].

Можливі витрати підприємства на охорону праці складаються з: додаткові до страхових відшкодування потерпілим унаслідок травм і професійних захворювань (тимчасова непрацездатність; одноразова допомога включаючи членів родин і утриманців загиблих); відшкодування витрат лікувальним установам; санаторно-курортне обслуговування; витрати на соціальну допомогу інвалідам; інші доплати), також пільг і компенсацій працюючим у важких і шкідливих умовах праці (додаткові відпустки; скорочений робочий день; лікувально-профілактичне харчування; надання молока чи інших рівноцінних продуктів; підвищені тарифні ставки; доплати за умови й інтенсивність праці; пенсії на пільгових умовах) і додатково витрати на профілактику травматизму і професійних захворювань (витрати на працезахоронні заходи за колективним договором; витрати підприємства на додаткові до колективного договору працезахоронні заходи; витрати на працезахоронні заходи з інших джерел фінансування) і витрат на ліквідацію наслідків аварій і нещасних випадків на виробництві (вартість зіпсованого устаткування, інструментів, зруйнованих будівель, споруд; витрати на порятунок потерпілих, розслідування нещасних випадків, транспорт, зв'язок тощо; виплати заробітної плати і доплати за час вимушених простоїв; вартість ремонту частково зіпсованого устаткування, машин і механізмів, будівель і споруд; вартість підготовки та перепідготовки працівників замість вибулих унаслідок загибелі чи інвалідності) і штрафи та інші відшкодування (штрафи підприємства, установи або організації за недотримання нормативних вимог охорони праці; штрафи працівників за порушення законодавчих актів та інших нормативних актів з охорони праці; компенсації за час змушеного простою через небезпеку виконання робіт, а також зупинку робіт органами державного нагляду за охороною праці; штрафи, пеня, виплати за недотримання договірних зобов'язань з іншими підприємствами; компенсаційні виплати за ураження населення, житлового фонду, частки майна і забруднення навколишнього середовища; інші санкції. Тому мета статті зводиться до розкриття складових матеріальних затрат, пов'язаних з відшкодуванням матеріальної шкоди,

заподіяної здоров'ю працюючих у наслідок нещасного випадку чи професійного захворювання на виробництві [2].

З наведених витрат доцільними є витрати на профілактику травматизму і професійних захворювань, які можна вважати вкладанням в охорону праці.

Решта витрат, а саме, додаткові до страхових відшкодування потерпілим у наслідок травм і профзахворювань; пільги і компенсації працюючим у важких і шкідливих умовах праці, а також витрати на ліквідацію наслідків аварій і нещасних випадків на виробництві; штрафи та інші відшкодування є недоцільними або ж частково доцільними.

Додаткові до страхових відшкодування потерпілим унаслідок травм і професійних захворювань - стосуються визначення суми одноразової допомоги і моральної шкоди. Якщо при укладанні договору на підприємстві орієнтуватися на положення законодавства про страхування нещасних випадків на виробництві, то треба враховувати наступне. З 2015р. одноразова допомога розраховується як від соток втрати працездатності від 17 розмірів прожиткового мінімуму, а при смертельному нещасному випадку – 100 розмірів прожиткового мінімуму.

Що стосується величини моральної шкоди то її має визначати суд. Для довідки: до 2008р. відшкодування за моральну шкоду мав здійснювати Фонд. Тому ці витрати у моделі визначення витрат на безпеку виробництва були віднесені до прямих витрат. Зараз платника моральної шкоди визначає суд. Тому відшкодування за моральну шкоду відноситься не до прямих витрат, а до витрат підприємства [1].

Збитки від пошкодження і знищення майна пропонується проводити за методикою 2002р., яка затверджена постановою Кабінету Міністрів України від 15 лютого 2002 р. № 175 п. В ході модифікації моделі до переліку статей, що мають бути визначені, додана формула розрахунку коефіцієнту індексації балансової вартості груп основних фондів. Крім того наведені норми амортизації за Законом України “Про оподаткування прибутку” від 18.11.97 р., бо визначення збитків від травматизму на підприємствах має характеризуватися більш детальним розрахунком.

Витрати підприємства на ліквідацію наслідків аварії або нещасного випадку детально розглядаються у правилах визначення вартості ремонту основних фондів підприємств, які вступили в дію у 2006р. Ці правила, де визначаються усі складові суми ремонту, як для підприємства, що своїми силами проводитиме ремонт основних фондів, так і для підрядних організацій, стосуються підприємств, які підпорядковані Міністерству промислової політики України, але можуть бути розповсюджені на інші організації.

Що стосується збитків від штрафних санкцій, то у ході процесу вивчення змін у законодавстві виявилось, що до вже діючих положень про величину штрафів з фізичних осіб додалися штрафи з юридичних осіб. З 2010 р. величина штрафу з юридичних осіб дорівнює 25% від різниці між фактичними і розрахунковими витратами підприємства на охорону праці. Метою даного штрафу є стимулювання збільшення відрахувань на охорону праці хоча б у межах, що визначені законодавством.

Враховуючі витрати на здійснення заходів на охорону праці, мають бути враховані діючі потреби на забезпечення безпеки виробництва, без яких неможливо розробити оптимальну стратегію інвестиційної державної політики охорони праці, яка будується, перш за все, на альтернативі модернізації основних фондів на підприємствах витратам відшкодування шкоди та збитків потерпілим – є основним напрямком роботи.

В результаті напрямків витрат на безпеку виробництва до існуючих в Україні реалій і діючого законодавства були сформовані наступні статті витрат: виплати Фонду, що пов'язані з вимушеним невиходом на роботу за причиною профзахворювання; прямі страхові виплати потерпілому на виробництві; цільові вкладення інвестицій в поліпшення умов охорони праці.

Усі вихідні показники повинні бути забезпечені інформаційно.

Ми надаємо перелік основних показників, необхідних для проведення розрахунків непрямих витрат і збитків виробництва з зазначенням забезпечення вихідних даних офіційною звітною чи нормативною інформацією.

Виплати потерпілому (додаткові до страхових виплат) : додаткові виплати відповідно до колективного чи трудового договору : витрати, пов'язані з похованням, виплатою допомоги сім'ї, оплатою приїзду рідних на похорон тощо: інші витрати.

Вимушені виплати зарплат працівникам, залученим для ліквідації наслідків аварії чи нещасного випадку: втрата робочого часу інших осіб на допомогу потерпілому, супровід його до лікувального закладу чи додому; витрати на розслідування нещасного випадку та планування заходів по недопущенню повторення таких випадків у майбутньому; зарплата працівникам за ліквідацію наслідків аварії чи нещасного випадку та премії за прискорення цих робіт; додаткова оплата надурочних, пов'язаних з ліквідацією наслідків аварії чи нещасного випадку; виплати заробітної плати та доплат іншим працівникам за час вимушеного простою, пов'язаного з аварією чи нещасним випадком.

Затрати на ліквідацію наслідків аварії чи нещасного випадку: вартість електричної та інших видів енергії, витрачених на ліквідацію наслідків аварії чи нещасного випадку; оплата послуг спеціалізованих організацій за роботу в період ліквідації аварії; оплата робіт з демонтажу та транспортування обладнання, машин і механізмів з аварійного об'єкта; витрати на виконання експертних, науково-дослідних, конструкторських та пошукових робіт для ліквідації наслідків аварії; вартість капітального чи середнього ремонту машин, механізмів, транспортних засобів для відновлення виробництва; вартість ремонту виробничих будівель та споруд; вартість придбання нових обладнання, машин, механізмів, транспортних засобів, пов'язаних з відновленням виробництва; вартість будівництва нових будинків і споруд виробничого призначення; інші затрати (на розслідування аварії, на розгляд справи у суді, канцелярські, поштово-телеграфні, телефонні, транспортні та інші витрати).

Матеріальні втрати: втрати сировини, матеріалів, напівфабрикатів; втрати основних фондів – машин, станків, обладнання, транспортних засобів; втрати готової продукції; втрати виробничих будівель та споруд.

Фінансові втрати: зрив поставок продукції клієнтам, штрафні санкції за це та втрата угод і клієнтів; зупинка виробництва, зниження продуктивності та якості продукції; втрати від недоданої підприємством продукції [3].

Визначення економічного збитку від виробничого травматизму повинно базуватися на комплексній оцінці економічних наслідків з диференціацією цієї шкоди за трьома рівнями відшкодувань: безпосередній збиток від настання нещасного випадку (аварії); збиток, опосередковано пов'язаний з ліквідацією нещасного випадку (аварії); збиток, у вигляді віддалених наслідків нещасного випадку (аварії), а також трьома рівнями суб'єктів, що несуть втрати: збитки підприємства; збитки пенсійного фонду; збитки держави [2].

Оцінка збитків від виробничого травматизму необхідна для встановлення можливості або факту альтернативи інвестиційної політики в Україні. За наведеним вище можна стверджувати, що сума прямих і непрямих витрат і збитків від виробничого травматизму не становитиме альтернативу інвестиціям у модернізацію або оновлення обладнання. Цей висновок має практичне значення при розробці інвестиційної політики, як в сфері охорони праці, так і у державі в цілому.

Список використаних джерел

1. Закон України «Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування» № 1105, зі змінами від 01.01.2023 р
2. Бедрій Я.І. Основи охорони праці. Львів, Магнолія, 2019. 240 с.
3. Гандзюк М.П. Гандзюк, Є.П. Желібо, М.О. Халімовський Основи охорони праці: Підручник. 5-е вид. К.: Каравела, 2011. 384 с.
4. Катренко Л.А., Кіт Ю.В., Пістун І.П. Охорона праці. Курс лекцій. Практикум: навч. посіб. Суми: Університетська книга, 2009. 540 с.

SECTION: PEDAGOGY, PHILOLOGY AND LINGUISTICS

КОМПЕТЕНЦІЇ ВИКЛАДАЧА УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ ЯК ІНОЗЕМНОЇ В ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ ІНЖЕНЕРНОГО ПРОФІЛЮ

Гирич Зоя Іванівна

д.п.н., професор

Кафедра документознавства та української мови

Національний аерокосмічний університет

ім. М. Є. Жуковського "Харківський авіаційний інститут"

z.hyrych@khai.edu

Педагогічна компетентність вважається однією з головних характеристик викладача в системі вищої освіти. Педагогічна компетентність визначається як інтегративна якість особистості, сформована завдяки сукупності відповідних компетенцій, а саме професійно значимих якостей, які є запорукою ефективності педагогічної діяльності. Науковці виділяють спеціальну, методичну, психолого-педагогічну, диференційно-психологічну, рефлексивну і міжкультурну компетенції викладача. Методична компетенція стає найважливішою професійною компетенцією викладача, що визначає його педагогічну майстерність.

В умовах конкуренції на ринку освітніх послуг важливою є проблема підвищення якості підготовки іноземних студентів технічних вишів в Україні. Якість українськомовної підготовки іноземних студентів у закладах вищої освіти інженерного профілю безпосередньо залежить від компетенцій викладача української мови як іноземної.

Аналіз наукових праць, присвячених проблемам навчання української мови іноземних студентів (М. Бабишена [1], А. Бронська [2], І. Кметь [3], В. Леган [4], Н. Романчук [5] Д. Скибун [6] та ін.), свідчить про те, що проблема компетенцій викладача української мови як іноземної в закладах вищої освіти інженерного профілю не була предметом спеціального дослідження.

Метою нашої роботи є визначення змісту компетенцій викладача-філолога в процесі навчання української мови іноземних студентів інженерного профілю.

У процесі навчання української мови в закладах вищої освіти інженерного профілю іноземні студенти мають труднощі, пов'язані з недостатньою обізнаністю викладача-філолога у предметній, професійній галузі своїх студентів і розбіжністю когнітивних переваг студентів і викладача. Як правило, їхні когнітивні стилі прямо протилежні один одному. Викладач-філолог зазвичай має синтетичні, або індуктивні переваги обробки інформації, тобто використовує правопівкульні стратегії, а студенти інженерного профілю – аналітичні, або дедуктивні, і – лівопівкульні стратегії. Ця суперечність часто посилюється

когнітивним стилем/профілем підручника, заснованого на комунікативній методиці, тобто близького до когнітивного стилю викладача, але не студентів. Викладач української мови як іноземної в закладі вищої освіти інженерного профілю повинен уміти відповідати не лише на запитання «Що має знати студент?», а й на запитання «Що вже знає студент?» і «Яким має бути студент, щоб знати...?».

Під час створення сучасних навчальних матеріалів нового покоління, адресованих іноземним студентам інженерного профілю, викладачам української мови як іноземної та методистам необхідно:

1. Мати уявлення про те, чого і як навчають у закладах вищої освіти інженерного профілю, познайомитися з програмами зі спеціальних предметів, знати вимоги, що пред'являються до майбутнього фахівця, тобто мати уявлення про професійну компетенцію фахівця.

2. Знати важливі відмінності між гуманітарним і технічним мисленням, враховувати їх під час створення навчальних матеріалів для даного контингенту. Специфічною особливістю технічного мислення є опора на наочність, оперування просторовими образами технічних об'єктів.

3. Пам'ятати, що під час читання текстів за спеціальністю увагу студентів спрямовано насамперед на вилучення професійно значимої інформації, тому лексико-граматичний матеріал потрібно вивчати від змісту до форми, оскільки студентів насамперед цікавить професійно значуща інформація, а не мовні способи її подання;

4. Спиратися на логіко-понятійний підхід, який передбачає, що викладач української мови як іноземної знайомий: а) з каталогом базисних понять з дисциплін, які вивчаються студентами на певному етапі, якому відповідає навчальний матеріал за науковим стилем; б) з функціями поняття як форми думки, що відрізняє, узагальнює та виражає сутність об'єктів; в) з такими поняттями як аналіз, абстрагування, порівняння, синтез та узагальнення; г) з найважливішими логічними поняттями: зміст поняття та його обсяг; д) з видами понять за характером ознак, за кількістю елементів поняття, за характером елементів поняття; е) зі способами визначення понять; ж) зі способами висловлювання суджень, висновків, доказів засобами мови.

Додамо, що під час створення сучасних підручників, навчальних посібників, адресованих іноземним студентам інженерного профілю, необхідно враховувати особливості їхньої рідної мови та культури. Відсутність підручників та навчальних посібників, що враховують особливості рідної мови та культури іноземних студентів, профіль спеціальності та реальні комунікативні потреби даного контингенту, значно знижує якість фахової підготовки студентів та уповільнює процес оволодіння мовою спеціальності.

Аналіз наукових праць свідчить про те, що міжпредметна координація в процесі навчання іноземних мов здійснюється у двох напрямках: 1) створення професійно орієнтованих підручників та навчальних посібників, у яких враховується особливості спеціальності майбутніх інженерів як на лексико-

граматичному, так і на семантико-синтаксичному рівні; 2) створення галузевих двомовних словників.

Крім того, викладачу української мови як іноземної необхідно знати, що необхідні знання, вміння та навички майбутнього інженера забезпечуються вивченням 3-х основних груп дисциплін: а) загальнонаукових, б) загальнопрофесійних (базових інженерних) та в) спеціальних. А також спиратися у своїй роботі на послідовність у їх вивченні в закладах вищої освіти інженерного профілю. З урахуванням послідовності та спадкоємності вивчення загальноінженерних дисциплін і з метою підвищення мотивації навчання мови спеціальності викладачу-філологу необхідно наголошувати на ті знання, вміння та навички, які є професійно значущими для підготовки іноземних бакалаврів інженерного профілю. Центральне місце у підготовці майбутніх інженерів за своїм теоретичним та практичним значенням займають базові інженерні дисципліни.

У зв'язку з розвитком виробництва, заклади вищої освіти коригують навчальні плани. В основі навчання української мови як іноземної має лежати вивчення комунікативних потреб кожного конкретного контингенту, а також облік змін, внесених до планів викладання загальнотехнічних і спеціальних дисциплін.

Отже, викладач української мови може підвищити якість українськомовної підготовки іноземних студентів інженерного профілю за наявності програмного й методичного забезпечення, що враховує їхні комунікативні потреби, особливості рідної мови й культури, відбиває властиві їм когнітивні механізми і стиль, специфіку інженерної освіти й подальшої професійної діяльності.

Список використаних джерел

1. Бабишена М. І. Особливості формування мовленнєвої компетенції та компетентності майбутніх іноземних фахівців під час вивчення української мови. Серія: педагогічні науки. Вісник № 1 (157), 2019, С. 3–6. URL: <https://visnyk.chnpu.edu.ua/download/vs157/3.pdf>
2. Бронська А. А. Теоретичні основи базової методичної підготовки викладачів української та російської мов як іноземних : монографія. К. : Толока, 2002. 208 с.
3. Кметь І., Щепанська Х., Дуда Л. Українська мова за професійним спрямуванням у формуванні мовнокомунікативної компетенції філолога-викладача української мови як іноземної. Теорія і практика викладання української мови як іноземної. 2021. Випуск 15, С. 172–179.
4. Леган В. П. До проблеми професійної компетентності викладача іноземної мови. Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія «Педагогіка, соціальна робота». Випуск 29, С. 84–87.
5. Романчук Н. Формування професійної компетентності майбутніх фахівців інженерного профілю. Науковий вісник МНУ імені В. О. Сухомлинського. Педагогічні науки. № 1 (64), 2019. С. 218–222.

6. Скибун Н. Д. Мовна та мовленнєва компетентності під час вивчення української мови як іноземної студентами медичного профілю. *Wschodnioeuropejskie Czasopismo Naukowe (East European Scientific Journal)* #4(56), 2020, С. 35–39.

ОПТИМІЗАЦІЇ ПРОЦЕСУ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЙ ШЛЯХОМ ВПРОВАДЖЕННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ МЕТОДІВ НАВЧАННЯ

Глуханюк Віталій Миколайович

кандидат педагогічних наук, доцент

Кафедра образотворчого, декоративного мистецтва,
технологій та безпеки життєдіяльності
hluhanukvit@gmail.com

Божик Ярослав Петрович

здобувач ступеня вищої освіти магістерського рівня
Факультет мистецтв і художньо-освітніх технологій
irish.kiev@gmail.com

Заболотна Катерина Сергіївна

здобувачка ступеня вищої освіти бакалаврського рівня
Факультет мистецтв і художньо-освітніх технологій
katazabolotna151@gmail.com

Загоруйко Богдан Миколайович

здобувач ступеня вищої освіти бакалаврського рівня
Факультет мистецтв і художньо-освітніх технологій
zagorujkobogdan4@gmail.com

Вінницький державний педагогічний університет
імені Михайла Коцюбинського

Проблеми педагогічної інноватики розглядаються на рівні пріоритетних серед проблем наукової педагогіки. Тому для вирішення педагогічних проблем характерним є широкий інноваційний пошук, сфера якого носить досить масштабний характер. Це, зокрема, організаційні, функціональні та змістові перетворення. Особливого значення в сучасній педагогіці набувають технології моделювання та проектування навчально-виховного процесу. Реформування форм та методів навчання і виховання проявляється у виникненні діалогових форм спілкування суб'єктів навчально-виховної діяльності, трансформації методів контролю знань і умінь студентів у самоконтроль та рейтинговий контроль.

Пошук умов, які б активізували пізнавальну діяльність на рівні інновацій, що стосуються організації, форм і методів навчання, можна сказати,

закономірно призвів до впровадження в навчально-виховний процес інтерактивних методів навчання.

Метою статті є аналіз можливості оптимізації процесу професійної підготовки майбутніх учителів технологій шляхом впровадження інтерактивних методів навчання, який повинен базуватися на принципах, покладених в основу концепції системи активізації навчання і які охоплюють основні аспекти навчально-виховного процесу, а також усі елементи педагогічної системи (викладач, студент, засоби навчання, форми навчання і т.і.).

Загальновідомо, що процес формування знань успішний тоді, коли вище активність тих, кого навчають, і це призводить не тільки до кращого розуміння, запам'ятовування, збереження і відновлення нової інформації, але й виробляє вміння застосовувати отримані знання на практиці. Активна пізнавальна діяльність – це, перш за все, інтелектуальна робота, направлена на формування нових знань, які отримані на основі використання власного досвіду, співставлення, аналізу і синтезу фактів; активність тих, кого навчають, досягається тоді, коли навчання за своїм характером наближається до дослідного процесу, а творче середовище створюється за рахунок підвищеного інтересу до предмету.

Як засвідчує аналіз досвіду, активізація процесу обов'язково передбачає реалізацію принципу проблемності у навчанні, який поєднує в собі наукову проблемність із психологічною. Перший її аспект передбачає представлення змісту навчання у вигляді системи наукових проблем, а другий – акцентує увагу на необхідності створення в навчанні безперервного ланцюжка проблемних ситуацій, що викликають активну діяльність суб'єкта.

Навчально-виховний процес повинен включати поєднання індивідуальних форм роботи з колективними. До перших можуть бути віднесені, наприклад, такі форми як: самостійна робота під час проведення заняття, самопідготовка і т.п. У ході таких занять формується і збагачується індивідуальний досвід роботи. У число колективних форм входять різноманітні види аудиторних занять, методи “круглого столу”, фронтальні способи виконання графічних робіт. Вони виховують почуття колективізму, що виявляється у єдності дій та відповідальності за кінцевий результат.

Одна з важливих особливостей концепції інтерактивного навчання полягає в тому, що вона передбачає активну пізнавальну діяльність при будь-якій формі навчання: колективній або індивідуальній. Справа тут не в організаційній формі навчання, а в організації навчання як діяльності самого студента, тобто в рівні індивідуалізації навчання, міри самостійності та активності його мислення. Перше місце серед найбільш перспективних методів навчання міцно зайняли ділові ігри. Вони використовуються для тренування, розвитку творчого мислення, формування практичних умінь і навичок, вони дозволяють стимулювати увагу і підвищувати інтерес до занять, активізувати і загострювати сприйняття навчального матеріалу.

З метою виявлення можливості використання даних методів нами було зроблено аналіз відповідної науково-методичної літератури, що дозволило узагальнити інформацію про групові методи прийняття рішень та зробити деякі висновки. Перш за все, треба зазначити, що групові методи активізації допомагають у виявленні, усвідомленні і визначенні проблеми, у встановленні визначаючих факторів і взаємозв'язку між ними, а також у вирішенні самої проблеми.

Характеризуються ці методи тим, що:

- на стадії стимулювання творчої фантазії виключають будь-який аналіз, оцінку, співставлення;
- створюють ситуацію для подання якнайбільшого числа альтернативних ідей по вирішенню проблем;
- приділяють увагу всім ідеям, навіть найменш реальним;
- попереджують відсівання нераціональних ідей шляхом їх прив'язування до нових цілей, задач або за їх допомогою сприяють вирішення початкової проблеми;
- знімають повністю або скорочують перешкоди (обмеження), які виникають при вирішенні проблеми і часто обумовлені застарілими підходами до проблеми;
- підказують, як треба використовувати творчу фантазію, як її направити на розв'язання інноваційних задач, стимулюють творче мислення.

Групові методи активізації в більшій мірі використовуються в колективній роботі, і лише невелика частина їх може застосовуватися в індивідуальному порядку.

Ділова гра – це активне заняття, в якому набуваються навички дій, досвіду, знання при дотриманні декількох умов:

- однозначно сформульована мета і вказані способи її досягнення;
- забезпечена наявність противника (при його відсутності роль противника виконує природа, час);
- не можна завчасно вирахувати результат і визначити переможця;
- забезпечений вірогідний вплив умов зовнішнього і внутрішнього середовища;
- є чіткі, однакові для всіх учасників правила поведінки, встановлений порядок;
- застосування санкцій і стимулів, премій і штрафів, назначений приз переможцям;
- створені умови, за яких учасники гри не можуть ухилитися від виконання своїх обов'язків;
- забезпечений авторитетний склад суддів і арбітражного органа, рішення яких остаточні і безапеляційні для всіх виконавців.

Велике значення має контроль поетапних результатів і його наочність – умови, без яких ніяке значення не буде діючим.

Які методи навчання використовують викладачі в своїй роботі? Дослідження показали, що досить часто викладач приблизно 2/3 пояснює,

ілюструє, опитує, дає завдання по зразках і лише 1/3 часу відводить на активно-пізнавальну діяльність студентів (висуває проблему, пропонує різноманітні задачі).

Ігрові заняття в процесі використовуються для того, щоб в умовах самостійного пошуку рішень розширити, поглибити і закріпити знання, уміння і навички для здійснення професійної діяльності. Для розвитку відповідних умінь, логічного мислення, формування навичок вести аргументоване обґрунтування обраного варіанту рішення нами розроблена і використовується в процесі вивчення матеріалу ділова гра. Вона імітує поширену в професійній практиці процедуру вирішення професійних завдань. Гра носить комплексний аналіз. Її можна проводити в два етапи. Спочатку створені групи готують свої варіанти рішень, наприклад, із використанням методу "мозкового штурму". А потім передають їх на розгляд експертів. Після висновків проводиться безпосередній захист представлених варіантів кожною групою. На початку гри виступає представник від групи, який дає попередню характеристику існуючого варіанту, відзначаючи його основні недоліки. Потім він пояснює зміст нового рішення, обґрунтовує причини вибору даного варіанту. Дається характеристика нового варіанту.

Усі названі етапи проходять і інші творчі групи. Лише після цього проводиться колективне обговорення рішень, їх оцінка, визначення кращих. При необхідності даються рекомендації щодо доопрацюванню того чи іншого рішення. Наприкінці гри викладач проводить її аналіз з професійної і дидактичної (як керівник гри) точок зору. Запровадження інтерактивних методів навчання дозволяє сформуванню у студентів відповідний тип мислення, стимулює їх пізнавальну діяльність, розвиває самостійне мислення.

Як засвідчили результати дослідження, інтерактивні методи навчання дозволяють оптимально вирішувати три навчально-організаційні задачі:

- створити оптимальні умови для контролю за процесом навчання;
- забезпечити включення в активну навчальну роботу студентів із різною підготовкою і здібностями;
- встановити безперервний контроль за процесом засвоєння навчального матеріалу.

Висновки. Використання інтерактивних методів навчання може бути ефективним шляхом до оптимізації процесу професійного становлення майбутніх вчителів технологій. Але не варто забувати і про традиційні методи навчання. Переоцінка ролі активності і самостійності студентів, як засвідчує педагогічний досвід, може призвести до негативних наслідків. Не на кожному занятті можуть бути використані методи інтерактивного навчання, зважаючи на його зміст, склад навчальної групи і т. д. При відносному пріоритеті інтерактивних методів навчання на заняттях повинні займати своє місце самостійна робота з науково-технічною літературою, індивідуальна практична діяльність, інші форми та методи навчання. Актуальними напрямками подальшої розробки зазначеної проблеми є вивчення питання

щодо можливостей використання сучасних технічних засобів у процесі впровадження методів інтерактивного навчання.

Список використаних джерел

1. Алексюк А.М. Педагогіка вищої освіти України / Алексюк А.М.– К.:Либідь, 1998. – 560 с.
2. Бегун В. В. Безпека життєдіяльності (забезпечення соціальної, техногенної та природної безпеки): навч. посібник / В. В. Бегун, І. М. Науменко – К. : , 2004. – 328с.
3. Безпека життєдіяльності: навч. посібник / [Березуцький В. В., Васьковець Л.А., Вершиніна Н. П. та ін.]; За ред. проф. В. В. Березуцького.- Х.: Факт, 2005. – 348 с.

RELEVANCE OF STUDYING THE SUBJECT «SIDE EFFECTS OF MEDICATIONS» BY MEDICAL STUDENTS

Kopchuk Tamara

Candidate of Medical Sciences

Associate Professor Department of Pharmacology

kopchuk.tamara@bsmu.edu.ua

Drachuk Vira

Candidate of Pharmaceutical Sciences

Associate Professor Department of Pharmacology

drachuck.vira@bsmu.edu.ua

Dikal Mariana

Candidate of Medical Sciences,

Associate Professor of the Department of Bioorganic and Biological Chemistry and Clinical Biochemistry

dikal.mariana@bsmu.edu.ua

Melnychuk Svitlana

Candidate of Medical Sciences

Associate Professor Department of Pharmacology

pasevich.svitlana@bsmu.edu.ua

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi

Unfortunately, future medical professionals encounter a range of problems when applying medicinal remedies, arising from both their own actions and those of patients, flaws in the healthcare system, and more. These include unjustified intensification of chemotherapy, disregard for various disease protocols, insufficient qualification of medical staff, self-medication, and the fetishization of the capabilities of drugs by both doctors and patients. Lack of awareness among doctors and the general population regarding the side effects of medications and preventive measures, as well as the ignorance and concealment of cases of drug side effects, contribute to these problems.

The common root cause for all these issues is often the shortcomings in medical education. Therefore, it is crucial for medical students to deepen and enhance their knowledge regarding the functioning of the pharmacovigilance system in Ukraine, the specifics of medication side effects, their types, mechanisms of development, and preventive measures [3].

At Bukovinian State Medical University, in the spring semester, third-year students specializing in «Medicine» study the subject «Side Effects of Medications» at the Pharmacology Department. Undoubtedly, this represents a significant step forward as future doctors learn to carefully weigh the risks and benefits of using medicinal remedies. They acquire the skills to independently identify, study, and prevent various types of side effects. Most importantly, they develop their clinical thinking and work with greater enthusiasm on their own self-improvement. The elective course «Side Effects of Medications» consists of eight sessions where students explore key issues related to the side effects of different groups of drugs and methods of prevention. In addition to discussing the main topics and completing compounding tasks, students actively engage with drug leaflets, solve test tasks of varying complexity levels, and tackle pharmacological and pharmacotherapeutic problems. During each session, students analyze the features of rational pharmacotherapy using tables and diagrams. They address situational tasks involving possible errors made by physicians in prescribing, dispensing, and directly applying medications. Emphasis is placed on the meticulous collection of medication history, prescribing medications not just verbally (e.g., over the phone) but making a correct choice of medication (appropriate dose, duration of treatment, prescribing a drug for specific indications, considering contraindications). In the final evaluation session, students demonstrate their acquired knowledge regarding the pharmacological characteristics and indications for the use of drugs in accordance with the knowledge of pharmacodynamics and the peculiarities of pharmacokinetics (in patients of different ages, with comorbidities), mechanisms of side effects development, drug dependence, etc. Throughout the «Side Effects of Medications» course, instructors instill in students a sense of responsibility for correctly prescribing medications, especially those containing toxic and potent substances. Incorrect prescriptions undermine the doctor's authority, erode the patient's trust in a quick recovery, and illegible handwriting of the specialist who prescribed the medication significantly complicates the subsequent work of pharmaceutical professionals. Adequate attention during classes is devoted to the issues of drug interactions since the simultaneous use of several drugs can practically always enhance the results of pharmacotherapy, but sometimes, conversely, increase the risk of treatment and the occurrence of side effects. Future doctors must remember that rational combination of drugs is based on drug interactions that improve the effectiveness and safety of pharmacotherapy [1]. However, only with thorough knowledge of drug interactions can a doctor effectively use the phenomena of synergy (enhancement of therapeutic effect when two or more drugs are administered simultaneously or sequentially) and antagonism (weakening of the effect under certain conditions) in their practice for the benefit of patients. They must be cautious when using drugs in pregnant and elderly individuals.

Special attention is given during sessions to phenomena that arise with the repeated use of drugs, such as tolerance, tachyphylaxis, withdrawal syndrome, and others. For example, when studying the topic «Side Effects of Narcotic and Non-narcotic Analgesics and Methods of Prevention», future medical specialists should not only grasp the issues of the side effects of these drugs but also understand the causes and mechanisms of the development of narcotic dependence, euphoria, and withdrawal syndrome [2].

Similarly, when addressing the topic «Side Effects of Hormonal Agents and Methods of Prevention», the application of anabolic drugs in athletes and the relevance of using modern contraceptives become essential topics for discussion.

The study of the subject «Side Effects of Medications» proves to be highly important for medical students as it provides them with necessary knowledge and skills to recognize and effectively manage various types of medication side effects. This shapes a comprehensive medical professional who not only treats but actively contributes to ensuring patient safety. The acquired knowledge enables students to timely identify and analyze issues related to the prescription and administration of medications, thus contributing to effective pharmacotherapy. This not only enhances the quality and safety of treatment but also has the potential to impact economic and demographic processes by facilitating more efficient medical care and improving the quality of life for patients.

References

1. Montané E, Santesmases J. Adverse drug reactions. *Med. Clin. (Barc.)*. 2020;154(5):178-84. doi: 10.1016/j.medcli.2019.08.007.
2. Kashuba OV. Pobichni reaktsii, sprychyneni likarskymy zasobamy: terminolohiia ta klasyfi katsiia, mekhanizmy rozvytku i klinichni proiavy. *Farmakolohiia ta likarska toksykolohiia*. 2013;30(3):82-90. [in Ukrainian].
3. Zhang T, Leng J, Liu Y. Deep learning for drug-drug interaction extraction from the literature: a review. *Brief. Bioinform.* 2020;21(5):1609-27. doi: 10.1093/bib/bbz087

МУЛЬТИМОДАЛЬНІСТЬ СУЧАСНОЇ ІНТЕРНЕТ-КОМУНІКАЦІЇ

Ляшко Ольга Валеріївна

доктор філософії, доцент

Кафедра англійської філології

Київський національний лінгвістичний університет

olga.valerievna.liashko@gmail.com

Сучасній інтернет-комунікації властиве використання декількох способів (або модусів) спілкування, що застосовуються в текстах для створення

відповідного значення. У науковому середовищі таке поєднання у тексті більш ніж одного способу (модусу) йменується мультимодальністю [1].

До основних модусів в інтернет-комунікації слід віднести:

- 1) лінгвістичний модус, що фокусується на значенні письмового чи усного мовлення при спілкуванні в інтернеті. Цей модус є найбільш визнаним способом спілкування, а також найбільш помітним та часто використовуваним в інтернет-комунікації. При цьому, основна увага зосереджується на коректному виборі слів, правильній структурі та граматиці, належному використанню словникового запасу тощо;
- 2) візуальний модус є також невід'ємною частиною сучасної інтернет-комунікації через загально визнану тенденцію до візуалізації інформації. Зазначений модус включає все, що можна побачити, а саме: різноманітні відео, емодзі, емотикони, зображення, малюнки, символи, знаки, а також елементи візуального дизайну, такі як колір, тип і розмір шрифту тощо;
- 3) аудіальний модус в інтернет-комунікації спостерігається у вигляді аудіофайлів, голосу / голосових повідомлень, музики або різних звукових ефектів, які реалізуються через ритм, гучність, швидкість, тон, висоту тощо;
- 4) жестовий модус є прикладом невербальної комунікації, оскільки значення під час спілкування в інтернеті передається без використання мови, а за допомогою рухів, як-от: міміка, жести, мова тіла;
- 5) просторовий модус зосереджується на значенні фізичного розташування в інтернет-комунікації та вміщує: інтервал, відстань між елементами в тексті і / або близькість між людьми / об'єктами, особистий простір тощо;
- 6) нюховий модус фокусується на здатності відчувати / описувати запах в інтернет-комунікації. Цей модус застосовується на форумах, у чатах, онлайн-конференціях при обговоренні або рекламі запахів, які є «важливим фактором, що впливає на нашу симпатію, ненависть, упередженість щодо кожної людини та кожного об'єкта, початкову та тривалу форму нашого спілкування, навіть коли ми відчуваємося байдужими. Запах, очевидно, означає впливати на інших і спілкуватися з ними. Хоча запах є невидимим елементом невербальної комунікації, він є дуже потужним» [3];
- 7) смаковий модус використовується в інтернет-комунікації при описі їжі та того як вона смакує, а також як певні спогади та емоції, що може викликати їжа.

Важливо зазначити, що текст в інтернет-комунікації не обов'язково повинен містити всі перераховані вище модуси, щоб вважатися мультимодальним, він може включати тільки два або більше модуси.

Підбиваючи підсумок, зауважимо, що для ефективної інтернет-комунікації, щоб повністю зрозуміти значення, які передаються за допомогою семіотичних (перцептивних) модусів (лінгвістичних, візуальних, аудіальних, жестових, просторових, нюхових та смакових), важливо знати та використовувати як різні види спілкування (вербальне, невербальне, письмове, візуальне, аудіальне), так і способи спілкування через інтернет, а саме електронну пошту, обмін миттєвими повідомленнями, чати, відеоконференції, соціальні мережи, форуми тощо.

Список використаних джерел

1. Kress G. *Multimodality: A Social Semiotic Approach to Contemporary Communication*. London: Routledge. 2010. 212 p.
2. *Multimodality. Key Concepts in Language and Linguistics*. URL: <https://www.hellovaia.com/explanations/english/key-concepts-in-language-and-linguistics/multimodality/> (дата звернення: 03.01.2024).
3. Uygunkan S.B. *Olfactory Communication: Olfaction Process and Communication Relation*. *Online Journal of Communication and Media Technologies*, Volume 7, Issue December 2017 - Special Issue, P. 47-56. URL: <https://doi.org/10.30935/ojcm/2625> (дата звернення: 03.01.2024).
4. Zhabotynska S. *A methodology for the analysis of multimodal media narratives*. International conference “Multimodality and transmediality: cognitive, pragmatic, and semiotic vantages”, Kharkiv, 21-22 April 2022. *Book of abstracts*. P. 9-10. URL: <http://foreign-languages.karazin.ua/resources/> (дата звернення: 03.01.2024).
5. Ляшко О.В. *Інтертекстуальність в англomовній православній проповіді: мультимодальний аспект*. "Вчені записки Таврійського національного університету імені В. І. Вернадського. Серія: Філологія. Журналістика". Київ: Видавничий дім "Гельветика". 2021. Том 32 (71) № 6, Ч. 2 С. 29–34. URL: http://www.philol.vernadskyjournals.in.ua/journals/2021/6_2021/part_2/6.pdf (дата звернення: 03.01.2024).

MODERN APPROACHES TO CREATING A HEALTH-PRESERVING ENVIRONMENT

Melnychuk S.P.

Candidate of Medical Sciences,
Associate Professor of the Department of Pharmacology
of the higher education institution

Batranovska S.O.

teacher of the department of pharmacology
of the higher education institution
pasevich.svitlana@bsmu.edu.ua
Bukovinian State Medical University

Socio-economic problems, unsatisfactory living conditions, an unfavorable ecological situation, an increase in the share of chronic diseases make it necessary to research and develop new approaches to preserving and strengthening health, promoting a healthy lifestyle. It must be recognized that solving the problem of personal health is a priority task of higher education institutions [1]. Since the main task in preserving and strengthening a person's health is the formation of a caring attitude towards one's own health, the ultimate goal of education should be the formation of a culture of health as an integral part of the general culture of a person. Student health culture is a multifaceted concept. It covers the principles of a healthy

lifestyle, knowledge and rational use of the capabilities of one's body, environmental literacy, promotion of medical and valeological knowledge and shows the student's desire for self-improvement. All this convinces of the importance of health-oriented activities of higher education institutions, while the leading role in the implementation of this important task belongs to teachers [2].

Innovative technologies provide access to various sources of information, but the ability to correctly find, understand and apply them for productive activities in the educational process depends on the teacher's personality and level of education. Only an erudite, professionally developed teacher who knows how to work with innovative systems, takes into account the individual characteristics of students, the level of their training, is able to deliver educational material to students in a high-quality manner. This significantly motivates students and forms highly educated, morally mature professionals who are capable of generating new ideas and finding necessary solutions.

The main condition for creating a comfortable learning environment for students is the teacher's creativity in learning. Therefore, in classes, it is worth developing not only traditional convergent thinking, but also creative one – divergent thinking. Convergent thinking develops when solving complex problems or controversial situations that have only one correct solution. Divergent thinking forces one to analyze the clinical situation and assess it correctly, because in real life the physicians are often faced with life circumstances and clinical situations that do not have a clear answer. Medical students learn to come out of difficult clinical cases, considering several correct decisions, and analyzing the situation to take only one, the most favorable for the patient.

Health-preserving technologies are a complex system of organizational and psychological-pedagogical techniques, methods, technologies, built on a single methodological basis, aimed at preserving, protecting and strengthening the health of students and teachers. Health-preserving technologies can be considered as one of the most relevant educational approaches and as a set of techniques, forms and methods of teaching organization with undeniable benefits for the health of students. The goal of all health-preserving technologies is to teach medical students to use health-preserving skills both in everyday life and in further clinical practice, but achieving this goal is possible only with the comprehensive and coordinated work of students and teachers. Health-preserving skills are not only healthy lifestyle skills, but also a much wider range of issues, such as the ability to manage emotions, the ability to resolve conflicts, substance abuse prevention, sex education, etc. The development of communication skills, the ability to establish friendly relationships, to treat oneself and others responsibly are also important skills in health-preservation. The main directions of socio-pedagogical work on health-preservation are also the formation of knowledge about social dangers of the modern world, motivational and value orientations, social and spiritual values, social knowledge about ways to preserve life and health in crisis situations, and involvement in health-creating activities [3].

For the successful implementation of health-preserving technologies in the educational process, it is important to implement the following conditions: professional development in health-preservation and health-preserving technologies, analysis of

methodological support for compliance with the principles of health-preserving pedagogy, thorough planning, from the point of view of health-preservation, forms and methods of organizing practical classes and extracurricular independent work of students, ensuring high-quality direct and feedback in the management of the educational process, taking into account the individual characteristics of students. Stimulating and encouraging medical students to productive communication and creativity through the maximum use of active learning methods and innovative educational technologies is an important part of the educational process. In the totality of the main elements of health-preserving technologies, three components are noted: information, which reflects the content and principles; instrumental, which includes material and technical, and educational and methodological support; social, which includes the competence and readiness of teachers to implement health-preserving technology.

Thus, the effectiveness of the formation of health-preserving competence among medical students will be determined by the further attitude of future physicians to their own health and the health of others, however, the creation of a health-preserving environment in the higher education institutions is a necessity, a «starting mechanism» aimed at revealing the valeogenic potential of student youth.

References

1. Mashovets M.A., Palamar S.P., Savchenko Y.Y. Development of public health in the professional training of future teachers. *Wiad. Lek.* 2021;74(6):1376-1381.
2. Harashchenko L.V., Kondratiuk S.G., Palamar S.P., Vaskivska H.O. et al. Value attitude to health as the basis of an active life position of an individual. *Wiad. Lek.* 2021;74(3,2):690-696.
3. Скріннік Є.О., Ємець А.В., Донченко В.І. Особистісно-орієнтований підхід як педагогічна умова підготовки майбутніх лікарів до застосування здоров'язбережувальних технологій. *Wiad. Lek.* 2017;70(3,1):516-519.

КОГНІТИВНІ СТРАТЕГІЇ В НАВЧАННІ ДРУГОЇ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ

Сажко Лілія Антонівна

Кандидат педагогічних наук, професор

Київський столичний університет імені Бориса Грінченка

l.sazhko@kubg.edu.com

Процеси глобалізації та інтеграції українського суспільства до європейського співтовариства мають значний вплив на всі сфери життя в нашій країні, зокрема і на систему освіти. Особливі виклики в цьому контексті стоять перед викладачами іноземних мов середніх та вищих навчальних закладів. Адже обов'язковим компонентом сучасної підготовки фахівця є володіння відповідним рівнем іншомовної комунікативної компетентності (ІКК) не лише першої

іноземної мови (ІМ), але й другої.

Однією із складових ІКК визначена навчально-стратегічна компетентність (НСК) [5], формуванню якої приділяють все більшу увагу на нинішньому етапі розвитку методичної науки. НСК спрямована на оволодіння загальнонавчальними навичками та вміннями, а також стратегіями опанування ІМ та використання її в процесі міжкультурного спілкування. Стратегії оволодіння ІМ поділяють на навчальні та комунікативні [5]. До навчальних, в свою чергу, відносять так звані прямі стратегії, спрямовані на оволодіння мовним та мовленнєвим матеріалом і визначають ці стратегії як стратегії запам'ятовування та когнітивні стратегії.

Звернімось до когнітивних стратегій, так як використання цих стратегій, на нашу думку, відіграє велику роль в процесі вивчення другої ІМ. Так, наприклад, когнітивні стратегії аналізу, співставлення мовних явищ першої та другої ІМ сприяють прискоренню процесу формування відповідних мовних компетентностей другої ІМ, що, в свою чергу, позитивно вплине і на процес формування мовленнєвих компетентностей.

Важливо також зазначити, що при навчанні другої ІМ необхідно враховувати ступінь спорідненості мовних систем виучуваних мов. Візьмемо до прикладу англійську та німецьку мови, які відносяться до однієї групи мов, а саме германської. Завдяки цьому вказані мови мають багато спільного, але разом з тим характеризуються й суттєвими відмінностями. У зв'язку з цим необхідно враховувати такі явища, як інтерференція (негативний вплив першої ІМ) та трансференція (позитивний вплив першої ІМ). Проблемі оволодіння другою ІМ, зокрема німецькою після англійської, присвячено чимало досліджень вітчизняних та зарубіжних авторів [2,3,4,6], однак вирішення її потребує більш глибокого вивчення. В цьому аспекті цілеспрямоване використання стратегій значною мірою сприятиме удосконаленню процесу формування ІКК в цілому, і такого її компоненту, як мовні компетентності, зокрема. Питання активізації та оптимізації навчального процесу з ІМ на основі оволодіння учнями (студентами) різними стратегіями розглядається у багатьох наукових роботах [5,6,7,8].

Звернімось до фонетичної сторони мовлення. При оволодінні німецькою мовою після англійської необхідно звертати увагу учнів (студентів) на особливості вимови таких звуків, які відсутні у фонологічній системі першої ІМ та які є дещо подібними, але все ж таки мають певні відмінності. За допомогою відповідних вправ на сприйняття, диференціацію, ідентифікацію звуків першої та другої ІМ, а такою на репродукцію звуків другої ІМ слухо-вимовні навички формуються значно ефективніше.

Не менш важливим завданням є також формування інтонаційних навичок, адже кожна мова має свій особливий візерунок звучання. Інтонація мовлення, як відомо, являє собою сукупність мелодики, ритму, наголосу (фразового та логічного), паузації, темпу та тембру мовлення, його інтенсивності (сили чи послабленні голосу) [1]. Інтонаційні навички тісно пов'язані із мовленням, адже саме в процесі усної комунікації, за відповідної ситуації проявляються всі зазначені вище компоненти інтонації. Для успішного опанування основними

інтонаційними моделями німецької мови необхідно порівнювати їх із відповідними моделями англійської мови.

Стратегії порівняння, зіставного аналізу, які мають використовуватись для засвоєння звуків та інтонаційних моделей другої ІМ, сприятимуть також і формуванню фонетичної усвідомленості як одного з компонентів іншомовної фонетичної компетентності. Фонетична усвідомленість розглядається у сучасній методичній науці як здатність розмірковувати над процесами своєї фонетичної компетентності, свідомо розпізнавати звукові одиниці різних рівнів (в нашому випадку першої та другої ІМ), аналізувати фонетичну сторону свого власного мовлення та здійснювати відповідну корекцію [Методика с. 194].

Не менш важливим аспектом процесу формування мовної компетентності другої ІМ є оволодіння лексику. Адже відповідний рівень лексичної компетентності дає можливість здійснювати комунікацію з носіями мови. В процесі засвоєння лексики німецької мови ефективним є використання таких стратегій, як запам'ятовування, аналіз та співставлення лексичних одиниць. Для тих, хто вивчає німецьку мову після англійської важливо усвідомити певні особливості частин мови, наприклад, наявність артиклів у іменників, форм однини та множини тощо. Особливу трудність для запам'ятовування складають іменники, компонентами яких є два та більше слів. Для кращого засвоєння таких лексичних одиниць необхідно виконувати відповідні вправи, які спонукають до частого їх вживання. У сучасній німецькій мові використовується велика кількість слів англійського походження, які функціонують за законами німецької мови. Наприклад, дієслова приймають закінчення -en (grillen, jobben, joggen); іменники отримують артикль (das Team, der Job, der Computer). Складні іменники можуть утворювати єдність з англійських та німецьких слів (die Erfolgsstory, der Online-Handel, das Discountgeschäft), в яких англійське слово стоїть на першому або другому місці; також вживаються складні англійські іменники (der Babyboom, das Online-Shopping, das Online-Banking). Необхідно зауважити, що вимова слів англійського походження зберігається за правилами цієї мови. Такі особливості функціонування англіцизмів в німецькій мові можуть як полегшити процес їх засвоєння, так і спричинити певні труднощі. Для подолання таких труднощів викладач має зорієнтувати учнів (студентів) на використання стратегій порівняння та аналізу слів, групування за певною ознакою, систематизації, укладання тематичного словника, англо-німецької картотеки, асоціограми тощо.

Для здійснення міжкультурної комунікації не менш важливим є формування іншомовної граматичної компетентності. При оволодінні другою ІМ бажано мовленнєві зразки пред'являти в певній ситуації спілкування і порівнювати їх з відповідними зразками першої ІМ. Таким чином активізуються мисленнєва діяльність учнів (студентів) щодо самостійного визначення відповідних правил. В деяких випадках доцільно спочатку акцентувати увагу на граматичному правилі, а потім виконувати вправи для формування відповідних навичок. Однак необхідно підкреслити, що засвоєння правил має бути підґрунтям для навчання учнів (студентів) вживати граматичні структури у мовленні для вирішення комунікативних завдань.

Таким чином, використання когнітивних стратегій в оволодінні німецькою мовою після англійської сприятиме оптимізації процесу формування як мовних компетентностей, та і мовленнєвих, що значно прискорить формування ІКК з другої ІМ.

Список використаних джерел

1. Загнітко Анатолій. Словник сучасної лінгвістики : поняття і терміни. – Донецьк : ДонНУ, 2012. – 402 с. Т 1. [Електронний ресурс] / А. Загнітко – Режим доступу : <https://r.donnu.edu.ua/bitstream/123456789/248/> (Дата звернення : Січень 7, 2024)
2. Бойчевська Ілона Особливості вивчення німецької мови як другої іноземної у загальноосвітніх навчальних закладах України // Проблеми підготовки сучасного вчителя. - № 10 (Ч.1). – 2014. [Електронний ресурс] / І. Бойчевська – Режим доступу : <http://berezne.lib.rv.ua/berezne/files/pdf-method/deutsch.pdf> (Дата звернення : Січень 07, 2024).
3. Корягіна А. Ю. Методичні рекомендації щодо викладання німецької мови як другої іноземної для І-ІІ спеціальності «Переклад» - Миколаїв, 2018. [Електронний ресурс] / Ю.А. Корягіна – Режим доступу : <http://berezne.lib.rv.ua/berezne/files/pdf-> (Дата звернення: Січень 07, 2024).
4. Кушнерук Р. Основні аспекти викладання німецької мови як другої іноземної. 2018. [Електронний ресурс] / Р. Кушнерук – Режим доступу : URL: <http://berezne.lib.rv.ua/berezne/files/pdf-method/deutsch.pdf> (Дата звернення: Січень 08, 2024).
5. Методика навчання іноземних мов і культур: теорія і практика : підручник для студ. класичних, педагогічних і лінгвістичних університетів / Бігич О. Б., Бориско Н. Ф., Борецька Г. Е. та ін. / за загальн. ред. С. Ю. Ніколаєвої. – К. : Ленвіт, 2013. – 590 с.
6. Deutsch als zweite Fremdsprache: Fernstudieneinheit 26 / [G. Neuner, B. Hufeisen, A. Kursisa u. a.]. – Kassel - München: Langenscheidt, 2009. – 174 S.
7. Kasper G., Kellermann E. Communication Strategies: Psycholinguistic and Sociolinguistic Perspectives [Applied Linguistics and Language Study] – L: Longman, 1997. – 416 p.
8. Rampillion U., Bimmel P., Lernerautonomie und Lernstrategien. Fernstudieneinheit des Fernstudienprojekts zur Fort- und Weiterbildung im Bereich Germanistik und Deutsch als Fremdsprache. – Berlin, München : Langenscheidt, 2000. – 208 S.

ВІДТОПОНІМНІ МІКРОТОПОНІМИ ПОКУТТЯ

Білінська Любов Петрівна

кандидат філологічних наук, асистент

Кафедра прикладної лінгвістики

Національний аерокосмічний університет

ім. М. Є. Жуковського

«Харківський авіаційний інститут»

Проблему номінації об'єктів на апелятивному й онімному рівні вже тривалий час трактують як одну з найактуальніших у сучасному мовознавстві загалом та ономастиці зокрема [10]. Лінгвісти [2, 3, 10] пов'язують складність її розв'язання з тим, що сам процес номінації є по суті вінцем мислення, психічної та мовленнєвої діяльності людини. Д. Бучко зазначає, що принцип номінації як основний напрям ходу думки, за яким здійснюється називання конкретного об'єкта, реалізується через відповідні способи, мотиви та засоби називання [3, с. 41]. На думку ученого, принципи номінації заселених пунктів і незаселених об'єктів принципово відрізняються через абсолютно різну суть самих номінованих реалій – якщо перші створено за безпосередньою участю людей, то другі – самою природою і вони не залежать безпосередньо від людини. Сам дослідник присвятив вивченню принципів номінації населених пунктів низку праць; для мікротопонімії ж на сьогодні лише Р. Мрузек виокремив 5 семантичних детермінантів: топографічну, культурну, посесивну, метафоричну, ситуативно-обставинну мотивацію [11, с. 135–146]. Метою нашого дослідження є виявлення реалізації принципу номінації об'єкта через відображення у його назві сусіднього (рідко – віддаленого) географічного об'єкта, аналіз взаємозв'язку мікротопонімів, гідронімів, ойконімів, макротопонімів на матеріалі власних назв мікрооб'єктів Покуття. Мікротопоніми, тобто назви порівняно незаселених географічних реалій, – це найменування полів, лісів, урочищ, пасовищ і под., які виконують важливу роль у житті місцевої комунікативної спільноти. Іменуючи певну реалію, люди виокремлюють її з-поміж інших, при цьому у найменуваннях віддзеркалюється рівень суспільної свідомості та культури таких номінаторів. Д. Бучко зазначає, що важливе місце у процесі номінації відіграють такі фактори: «1) потреба надавання конкретному об'єкту саме власної назви, 2) суспільноекономічні та політичні чинники, які сприяють чи перешкоджають такому процесу номінації» [4, с. 408]. Важливу роль відіграють і соціальні умови, у яких відбувається цей процес. У мікротопонімії превалюють найменування об'єктів, які відображають давній ландшафт і рельєф місцевості, що допомагає краще пізнати географічне середовище, у якому жили та господарювали мешканці краю. Відомо, що такі оніми є гранично локалізованими, тобто прив'язаними до території, називаючи якісь певні об'єкти конкретної місцевості місцевості. Поряд із цим важливим джерелом творення мікротопонімів є власні назви – насамперед антропоніми, а також ойконіми, макротопоніми та гідроніми. Дослідники мікротопонімії інших

регіонів України, зокрема Сколівщини (Н. Сокіл), зазначають: «Онімний матеріал краю свідчить, що між ойконімами, гідронімами та мікротопонімами існує тісний зв'язок» [9]. В. Баньої, аналізуючи власні назви мікрооб'єктів басейну річки Ужа, вказує, що значна кількість мікротопонімів утворена від ойконімів – назв населених пунктів, біля або на території яких знаходиться іменованій об'єкт [1, с. 13]. Мікротопонімний матеріал Покуття також підтверджує цю тезу. Частина відонімних найменувань мікрооб'єктів утворено за принципом відображення у назві іменованого об'єктів назви сусіднього (рідко – віддаленого) населеного пункту. Тут можемо виокремити кілька підгруп: а) найменування реалій, утворені від назв існуючих тут раніше населених пунктів: п. Августдорф (Снят.), п. Бережани Великі / Малі (Вид. Сн.), п. Бзина-Копці (Тлум.), п. Боронівки (Бук. Тл.) п. Бортники (Ган. Тисм.), вул., ч. с., пас. Бранівка (Поб. Тисм.), пас. Боски (Вікн. Тл.), п. Калиниці (Приб. Тл.), ч. с. Калинки (Сераф. Гор.), горб Корнів (Груш. Кол.), п. Лупейка (Л. Хл. Кол.), ст. Михайлецькі (Стец. Сн.), п. Міловецьке / Мілівці (Підв. Гор.), вул., п. Нагірняки (Сор. Гор.), пас. На Оліві (Сем. Гор.), п. Нівра (Ол-а Тл.), ч. с. Підлипки (Миш. Кол.), ч. с. Погорільці (Бер. Тисм.), п. Родниківка (Город.), п., ч. с. Шкраб'юки (Гр. Тл.), ч. с. Юрківка (Сераф. Гор.), ч. с. Янці (Сераф. Гор.), ч. с. Ясинки (Тур. Кол.), п. (П'яд. Кол.) (усього – 51 назва).

Переважно у назвах полів та частин сучасних сіл акумулюється інформація про колишні хутори або ж цілі поселення, що зникли внаслідок дії різних історичних чинників. Таким чином у мікротопонімах зберігається пам'ять про минуле регіону для нащадків.

б) мікротопоніми, мотивовані назвами сусідніх поселень. Частина відонімних мікротопонімів виникла як віддзеркалення відношення іменованого об'єкту до однокореневих назв сусідніх населених пунктів. Відойконімні найменування здебільшого мають прозору етимологію. Найчастіше такими назвами місцева комунікативна спільнота послуговувалася для номінації об'єктів, які належали мешканцям сусіднього села або ж розташовувалися безпосередньо біля нього. Сюди належать мікротопоніми: дор. Бабецька Стежка (Мар. Бог.), п. Балинецьке (М. Кл. Кол.), п. Белелуйське (Рус. Сн.), п. Березівський (Угр. Тисм.), г. Бортницька (Борт., Корол. Тл.), п. Будилівське (Рус. Сн.), л. Буківнянський (Нижн. Тл.), п. Бучацьке (Буч. Сн.), ур. Велика Кам'янка (Шеп. Кол.), п. Вербізьке (Корн. Кол.), бер. Видинівський (Вид. Сн.), в'їзд (Рудн. Сн.), в'їзд Ганівський (Трост. Сн.), п. Глушківське (Топ. Гор.), л. Годінські (Л. Сл. Кол.), вул. Городенка (Гр. Тл.), п. Горохолинське (Грабв. Бог.), л. Гостовецький (Н. Кр. Тисм.), вул. Делешівська (Дуб. Гор.), п. Джурівське (Ганьк., Зал. Сн.), дор. Джурківська (Тур. Кол.), л. Дібровські (Нижн. Тл.), л. Добровідський (Г.-Д. Кол.), л. Іллінецький (Тул. Сн.), п. Карлівське (Рус., Устя Сн.), п. Келихівські (Тул. Сн.), ч. с., вул. Кньждвір (Шеп. Кол.), в'їзд Княженський (Рудн. Сн.), вул. Коломийська (Пер. Кол.), ур. П'ядики (Шеп. Кол.), п. Радчанські (Р. Тисм.), вул. Репужинська (Дуб. Гор.), дор. Риб'єнська (Кол. Тисм.), л. Рудницький (Тул. Сн.), л. Саджавський (Гл. Бог.), ст. Слобідський (Торг. Гор.), горб Снятинська Круча (Мик. Сн.), ч. с., ур. Солотвинське (Хмел.

Бог.), п. Сопівське (В. Кл. Кол.), л. (М. Кл. Кол.), л. Тисменицький Ліс (Заб. Бог.), п. Тлумацьке (Сух. Тл.), п. Товмацьке (Джурк. Кол.), пас., п. Топорівське (Глушк. Гор.), п. Торгівське Поле (Топ. Гор.), ур. Троєцьке (Ілл. Сн.), ск. Тулівська (Вид. Сн.), ч. с. Хотимирська (Оз. Тл.), дор. Ценівська (Тур. Кол.), вул. Чернелицька (Дуб. Гор.), п. Ясенівське (Топ. Гор.) (119 поіменованих відойконімними найменуваннями реалій). Переважно, це назви полів, урочищ, які належали мешканцям того села. За спостереженнями Л. Гумецької [5], в актах XIV–XV ст. найчастіше трапляються назви лісів, які походять від назви місцевості, у якій або поблизу якої росте ліс. Це твердження справджується і для мікротопонімів досліджуваного регіону. в) відгідронімні мікротопоніми – це переважно назви пасовищ, які знаходилися на берегах річок або ж це частини села, де протікала річка чи потік. Ю. Карпенко, аналізуючи особливості словотвору гідронімів, зазначає, що топонімічна практика нерідко зустрічається із своєрідними комплексними назвами, коли, наприклад, ім'я ріки одночасно є назвою прилеглої до неї місцевості, поселення на її берегах, вершини, від якої вона бере свій початок, а ім'ям гори називає й ліс на її схилах та полонину і т. д. У цих випадках комплексність назви може бути вихідною, тобто назва давалася якійсь місцевості з усією сукупністю розташованих на ній географічних об'єктів [7, с. 185]. Прикладами, що підтверджують цю думку ученого, можуть слугувати такі найменування мікрооб'єктів: п. Баб'янка (пот. Баб'янка) (Коп. Гор.), пас. Горохолина (Ів. Бог.), л. (Мил. Тисм.), л., пас., п., ч. с. (Груш. Кол.), (Трост. Сн), ч. с. (Корн. Кол.), ч. с. Дунаєць (Ков., Корн. Кол.), п. Кобилець (Ст. Гв. Кол.), пас. Лукавець (Заб. Бог.), п. (Бабч. Бог.), дол., п. Орелець (Ганьк. Сн.), оз. Старий Дністер (Стриг. Тисм.) (25 мікротопонімів).

Праці лінгвістів останніх років засвідчують зацікавленість та зосередженість науковців на широкому спектрі лінгвокультурознавчих питань, серед яких є і проблема дослідження культурної конотації. При вивченні топонімії лінгвісти також торкаються питання функціонування конотативних топонімів [6, с. 14], які займають окреме місце у системі топонімоутворення, аналізуючи їх у лінгвокультурологічному аспекті. Зважаючи на те, що розвиток конотацій визначається передусім етнічною самосвідомістю, учені говорять про національну специфіку таких онімів. У досліджуваному регіоні побутують конотативно марковані мікротопоніми (33 одиниці), що вживаються у певній комунікативній спільноті під впливом різних чинників. Кожна така назва – це віддзеркалення, нерідко з відтінком іронії [пор. 8, с. 19], характерних рис, історії або ж сучасного стану саме цього об'єкта. На Покутті зафіксовано такі мікротопоніми: ч. с. Абисинє (Глушк. Гор.), окол. Америка (Тисмен.), ч. с. Босня (Вов. Сн.), ч. с. Варшава (Рудн. Сн.), ч. с. Вінніпег (Рус. Сн.), с. Герцеговина (Бал. Сн.), ч. с. Канада (Марк., Рунг., Тур. Кол.), ч. с. Корея (Товм. Кол.), (Торг. Гор.), ч. с. Кубань (Підгір'я Бог.), ч. с. Сибір (Семак. Гор.), пас. Тайвань (Ів. Бог.), п. Хабарівський Край (Пот. Сн.), ч. с. Чехія (Сіл. Тисм.).

Для найменування об'єктів були вибрані добре відомі топоніми, які через певну характерну ознаку позначуваного об'єкта наповнилися додатковою семантикою, на місцевому ґрунті розвиваються і функціонують, набуваючи

нових оригінальних значень. Такі назви засвідчують акумулюючи здатність мовних одиниць ставати відображенням національного світовідчуття етносу, його історії, культури, мислення. Матеріал, який забезпечує досліднику мікротопонімія, є неоднорідним і потребує багатоаспектного вивчення. На нашу думку, аналіз таких онімів дозволить визначити загальну специфіку використання та функціонування конотативних топонімів, спільні мотиваційні групи аналізованих назв та особливості зв'язку та взаємодії мови (внутрішній фактор) та культури (зовнішній фактор). В. Канна зазначає, що наявність конотативної топонімії у досліджуваних мовах і майже повна тотожність використання цієї категорії лексики в них є ще одним підтвердженням того, що у цьому випадку можна говорити про ономастичну універсальність [6, с. 14]. Аналізований онімний матеріал засвідчує взаємозв'язок між ойконімами, мікротопонімами, макротопонімами та гідронімами. Використання ойконімів як важливих номінаційних координат для творення мікротопонімів (119 найменувань місцевих реалій); збереження ойконімів у назвах сучасних мікрооб'єктів (51 таку назву зафіксовано на Покутті), утворення найменувань населених пунктів від мікротопонімів (75 онімів), залучення для креації власних назв місцевих реалій макротопонімів, що, на думку Ю. Карпенка, є топонімною метафорою [8, с. 19] (33 власних назви мікрооб'єктів), а також гідронімів (25 мікротопонімів) вказує на системність у виникненні та функціонуванні онімів локальних топонімних мікросистем. Ця системність, на нашу думку, вимагає від дослідників комплексного підходу до вивчення власних назв певного регіону чи хронологічного зрізу, аналізу живомовного матеріалу, яким є мікротопоніми, у контексті, в якому вони побутують у певній комунікативній спільноті.

Список використаних джерел

1. Баньої В. Мікротопонімія басейну річки Ужа (на матеріалі українських говірок Закарпаття) [Текст] : автореф. дис. ... канд. філол. наук: спец. 10.02.01 «Українська мова» / В. Ф. Баньої; Прикарпат. нац. ун-т ім. В. Стефаника. – Івано-Франківськ: [б. и.], 2009. – 20 с.
2. Бучко Д. Г. Апелятивна і пропріальна номінації / Д. Г. Бучко // Слово і доля. Збірник на пошану Уляни Єдлінської. – Львів: Інститут українознавства НАНУ, 2005. – С. 261–269.
3. Бучко Д. Г. Основні принципи і способи номінації поселень у Галицькій землі (за даними реєстру поселень 1670 р.) / Д. Г. Бучко // Українська мова. – №4. – 2009. – С. 41–51.
4. Бучко Г., Бучко Д. Історична та сучасна українська ономастика: Вибрані праці / Г. Бучко, Д. Бучко. – Чернівці: Букрек, 2013. – 456 с.
5. Гумецька Л. Л. Нарис словотворчої системи української актової мови XIV–XV ст. / Л. Л. Гумецька. – К.: Вид-во Академії наук Української РСР, 1958. – 298 с.
6. Канна В. Ю. Структура, функції та лексикографія конотативної топонімії [Текст] : автореф. дис. ... канд. філол. наук 10.02.15 / В. Ю. Канна; Донецький національний ун-т. – Донецьк, 2009. – 17 с.

7. Карпенко Ю. О. Особливості гідронімічного словотвору (на матеріалі назв річок Чернівецької області) / Ю. О. Карпенко // Українська діалектологія і ономастика. – К., 1964. – С. 185–193.
8. Карпенко Ю. А. Свойства и источники микропонимии / Ю. А. Карпенко // Микропонимия. – М., 1967. – С. 15–22.
9. Сокіл Н. В. Мікротопонімія Сколівщини / Н. В. Сокіл. – Львів : Інститут народознавства НАН України, 2008. – 206 с.
10. Языковая номинация (общин вопросы). – М.: Наука, 1977. – 359 с.
11. Mrózek Robert. System mikrotopinimiczny Śląska Cieszyńskiego XVIII wieku / R. Mrózek – [Katowice]: Uniwersytet Śląska Katowice, 1990. – 223 s.

ІНТЕРАКТИВНІ МЕТОДИ ТА ТЕХНОЛОГІЇ ПРИ ПРОВЕДЕННЯ ДІСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

Болокан Іван Георгійович

старший викладач

Кафедра машинобудування

bolokan@ogasa.org.ua

Волобуєва Тетяна В'ячеславівна

к.т.н., доцент

Кафедра машинобудування

Целікова Аліна Сергіївна

к.т.н., доцент

Кафедра машинобудування

Одеська державна академія будівництва та архітектури

м. Одеса, Україна

Вступ. Інтерактивні заняття – спрямовані на активізацію мислення і поведінки здобувачів освіти, носить здебільшого проблемний та пошуковий характер, сприяє налагодженню оперативного зворотній зв'язок викладача зі здобувачами освіти, забезпечує інтенсифікацію педагогічної праці, стимулює самостійне здобуття знань і забезпечує високі результати. Інтерактивний метод – означає взаємодіяти, перебувати в режимі бесіди, діалогу викладача зі здобувачами освіти. В відміну від активних методів, інтерактивні орієнтовані на більш широке взаємодія здобувачів освіти не тільки з викладачем, але і один з одним, на активність здобувачів освіти в процесі навчання. Роль викладача на інтерактивному занятті зводиться до напрямку діяльності здобувачів освіти.

Інтерактивне навчання - це спеціальна форма організації пізнавальної діяльності. Здобувачі освіти, здобуваючи знання і навички, створює тим самим базу для роботи з вирішення проблем після того, як навчання закінчиться.

Мета роботи. Розглянути підходи щодо поняття «інтерактивні методи при проведення онлайн занять».

Матеріали і методи. У сучасній педагогічній літературі розрізняють три типи інтерактивності в навчальному процесі:

— Взаємодія здобувача освіти і предмета навчання.

Цей тип інтерактивності визначає процес інтелектуального взаємодії здобувача освіти з предметом, в результаті чого змінюється рівень підготовки здобувачів освіти, його інтелектуальний рівень.

— Взаємодія здобувача освіти і викладача.

Викладач формує мотивацію до навчання, пропонуючи увазі здобувача освіти певний матеріал для отримання інформації, демонструючи застосування навичок при моделюванні певної ситуації (завдання). На сьогодні найчастіше використовується платформа G Suite for Education. G Suite for Education - це набір безкоштовних програм Google, розроблених спеціально для навчальних закладів. У пакет G Suite for Education входять 14 основних та 51 додаткових сервісів Google, серед яких Gmail, Google Диск, Google Клас, Google Meet (засіб для відеоконференцій), Google Календар, Google Документи, Google Таблиці, Google Презентації, Google Sites, а також цифрова інтерактивна дошка Jamboard.

— Взаємодія здобувача освіти.

Даний тип інтерактивності передбачає взаємодію здобувачів освіти між собою, окремо взятого здобувача освіти з іншими здобувачами освіти в складі групи або без неї, в присутності викладача або без нього в реальному часі.

Останнім часом популярним стає новий інтерактивний метод навчання - вебінар. Вебінар (анг. Webinar) - це віртуальний семінар (лекція, бесіда) в синхронному режимі, що дозволяє слухачам брати активну участь в процесі навчання за допомогою питань, вираження думки, спілкування з усіма учасниками. Це так зване онлайн-навчання: викладач веде семінар, комп'ютер з веб-камерою транслює, онлайн аудиторія семінар дивиться, слухає і задає питання в прямому ефірі (платформа G Suite for Education, додаток Google Meet).

Після завершення заходу залишається запис, який теж можна використовувати з метою навчання. Однак таке дистанційна освіта не може замінити повноцінного навчання, тому що втрачається емоційна складова, яка виникає в момент безпосереднього контакту викладача і аудиторії. Одже, вебінар - це одна з форм дистанційного навчання.

Лекція-візуалізація. Дана лекція вчить здобувачів освіти перетворювати усну і письмову інформацію у візуальну форму, виділяючи при цьому найбільш значущі і істотні елементи. На лекції використовуються схеми, малюнки, креслення і т.п., до підготовці яких залучаються здобувачі освіти. Проведення лекції зводиться до зв'язного розгорнутому коментування викладачем підготовлених наочних посібників. При цьому важлива логіка і ритм подачі навчального матеріалу. Даний тип лекції добре використовувати на етапі введення здобувачів освіти в новий розділ, тему, навчальну компоненту. Візуальне уявлення матеріалу допомагає виробити у здобувачів освіти більш чітке уявлення про більшості розділів курсу який вивчається.

Лекція з розбором конкретної ситуації, викладеної усно або у вигляді короткого діафільми, відеозапису і т.п. здобувачі освіти спільно аналізують і

обговорюють представлений матеріал. Метод зручний при вивченні прикладних дисциплін.

Результати і обговорення. З огляду на вище сказане, зазначимо взаємозв'язку процесу навчання, що виникають під час проведення заняття в такій формі: здобувач освіти-здобувач освіти (розвивається вміння будувати взаємини в середовищі однолітків, вміння аргументовано доводити свою думку, вміння швидко реагувати на виникаючі зауваження і питання, розширюється кругозір), здобувач освіти-викладач (процес навчання відбувається в індивідуальному порядку з використанням зворотного зв'язку). Таким чином, розкриваються всі можливості інтерактивного підходу в навчанні.

Зауважимо, що наведений спосіб проведення занять легко модифікується. Досить внести можливість використання технічних засобів (Комп'ютер, ноутбук), як спектр перевірених завдань значно розширюється. Може бути заздалегідь видано одне завдання для всієї підгрупи і можливості захисту всього проекту цілком за допомогою презентації. Після вивчення чималої частини матеріалу, об'єднаного по будь-якою ознакою, може бути проведено брейн-ринг (на дошці виникають умови задач по порядку; перша з підгруп, готова запропонувати рішення, відстоює його біля дошки (інші можуть задавати питання). Таким чином, набираються бали. Важливо, що при будь яких обставинах здобувача освіти залишається активним учасником процесу, все здобувачі освіти активно комунікують між собою, виявляється зворотний зв'язок з викладачем.

Висновок. Дистанційне та змішане навчання стали невід'ємними формами організації навчання та повсякденної роботи з здобувачами освіти в нових умовах. Онлайн-платформи стали досить універсальним рішенням для навчання майбутніх спеціалістів.

Під час пандемії та бойових дій в Україні метод проведення інтерактивних занять є дуже важливим елементом для покращення якості освіти здобувачів освіти. Завдяки використанню інноваційних мультимедійних технологій здійснюється не тільки досягнення високої наочності занять, але створюється принципово нове та своєрідне середовище, яке сприяє розвитку творчих індивідуальних і колективних здібностей здобувачів освіти, формуються навички ефективного спілкування, спрямованого на досягнення позитивного результату у навчанні.

Впровадження інтерактивних форм навчання - одне з найважливіших напрямів удосконалення підготовки здобувачів освіти у сучасному навчальному закладі. Основні методичні інновації пов'язані сьогодні із застосуванням саме інтерактивних методів навчання.

Список використаних джерел

1. Пометун О.І. Сучасний урок. Інтерактивні технології навчання. - К., 2003. - 192 с.
2. Підласий І.П. Практична педагогіка або три технології: Інтерактивний підручник для педагогіки ринкової системи освіти. / Підласий І.П.- К.:Слово,2006. – 615 с
3. Бондарчук Н.В. Інноваційні технології в освіті / Н.В.Бондарчук, О.І.Булейко. // Педагогічний альманах. – Вінниця – 2011. – Випуск 9. – С. 207 213.

ФОРМУВАННЯ В УЧНІВ ПРОФЕСІЙНОЇ САМОСТІЙНОСТІ ТА ЗДАДНОСТІ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ У ПРОЦЕСІ ВИРОБНИЧОГО НАВЧАННЯ

Казимірчук Роман Іванович

викладач

kiptdrr@ukr.net

Бардаш Євген Сергійович

здобувач вищої освіти

Глуховець Аліна Олександрівна

здобувач вищої освіти

Солодовник Дмитро Сергійович

здобувач вищої освіти

Відокремлений структурний підрозділ

«Конотопський індустріально-педагогічний фаховий коледж СумДУ»

Формування професійної самостійності та здібностей приймати рішення в учнів на уроках виробничого навчання має важливе значення для їх подальшої роботи та розвитку в професійній галузі.

Учні повинні вивчати, як самостійно вирішувати завдання і проблеми, що виникають під час виробничого процесу. Це допомагає їм розвивати навички самостійності, які є ключовим елементом ефективної роботи в будь-якій професії.

Учні повинні отримувати досвід у прийнятті рішень в реальних ситуаціях, що відбуваються під час виробничого процесу. Це містить в собі вміння оцінювати ситуацію, аналізувати варіанти та обирати оптимальний шлях дій. Самостійність також передбачає відчуття відповідальності за власні дії та прийняті рішення. Учні повинні вчитися відповідально ставитися до своїх обов'язків та прийняти відповідальність за результати своєї роботи. Сучасний ринок праці швидко змінюється, і важливо, щоб учні мали навички адаптації та вміння приймати рішення в нових умовах. Формування гнучкості та здатності швидко вчитися є важливою частиною професійної самостійності.

Предметом особливої турботи майстра виробничого навчання в період виконання робіт комплексного характеру є формування в учнів професійної самостійності.

Самостійність, як й інші якості учнів - майбутніх кваліфікованих робітників потрібно спеціально формувати, відпрацьовувати. В цьому одна з навчальних цілей навчання в даний період. Стихийне, некероване вироблення цих якостей методом «проб і помилок» - дуже тривалий і безсистемний підхід, який часто приводить до протилежних результатів. Формування професійної самостійності - це елемент процесу навчання і виховання, для нього характерна певна методика.

За час навчання учні виконують велику кількість найрізноманітніших за характером і змістом робіт. Навчити всі роботи виконувати повністю самостійно неможливо. Разом з тим в будь-якому трудовому процесі є ряд вузлових, базових елементів, самостійне володіння якими багато в чому визначає професійну майстерність учнів. Для таких елементів характерний "наскрізний", загально трудовий характер, незалежно від професії. До них належать:

- аналіз завдання;
- аналіз заготовки або початкового продукту;
- вибір засобів виконання завдання (інструментів, пристроїв, приладів тощо);
- визначення послідовності виконання завдання;
- раціональний вибір способів організації праці;
- визначення способів перевірки ходу і результатів роботи;
- визначення причин допущених помилок, шляхів їх усунення і попередження.

(Якщо уважно проаналізувати ці елементи - характеристики самостійності, то можна побачити, що в них фактично закладена орієнтовна основа дії учнів). Самостійність учнів у виконанні перерахованих елементів трудового процесу характеризують їх професійну самостійність, це повинне бути в центрі уваги майстра виробничого навчання в процесі поточного інструктажу учнів.

Успішному розвитку цієї якості учнів сприяє уміння майстра своєчасно помітити та заохотити кожний прояв самостійності та навпаки, засудити бажання виконати всю роботу під безпосереднім керівництвом майстра або більш досвідченого товариша, що виявляється в учнів, піти від відповідальності, лінощі думки, небажання подумати тощо. Суть навчання самостійності в тому, щоб якомога частіше зштовхувати учнів з ситуаціями, в яких вони повинні проявити самостійність, допомогти розібратися в них, визначити поточні та кінцеві цілі роботи, намітити шляхи її виконання і способи самоконтролю. В процесі виконання роботи майстер спостерігає, контролює і коригує зовнішні прояви діяльності учнів, стимулює при цьому активну внутрішню самостійність у вживанні прийомів і способів цієї діяльності.

Кажучи про формування самостійності учнів, слід зазначити дві негативні сторони, характерні ще для багатьох майстрів, особливо початківців. По-перше, не приділяється належної уваги самостійному визначенню учнями прийомів і способів роботи, пошуки способів організації, планування, самоконтролю роботи. Все це дається учням в готовому вигляді, на типових прикладах. При такій організації "самостійної роботи" основна маса учнів зайнята

чисто виконавською (за зразком) діяльністю, приречена на розумову пасивність. Інша крайність - багато ще майстрів виробничого навчання розуміють самостійність дуже прямолінійно, вважаючи, що чим більш незалежні від них учні, тим їх робота вище за рівнем самостійності. Учні при цьому, перебуваючи в умовах повної безконтрольності, часто діють методом проб і помилок, способом нудної схематизації та бездумного копіювання.

У керівництві самостійною роботою учнів велике значення має ставлення до їх помилок. Помилки в процесі навчання - закономірне явище, безпомилкового навчання взагалі бути не може. Важлива задача майстра полягає в тому, щоб роботу з виправлення і попередження помилок використовувати як засіб розвитку самостійності учнів. Досвідчені майстри завжди прагнуть ставити учнів в такі умови, щоб вони самі аналізували свої помилки, самостійно проходили весь ланцюжок своїх дій і знаходили ту ланку, де була допущена помилка, усвідомили її суть і причини, самі запропонували шляхи виправлення, зробили висновки на майбутнє. Усвідомлена помилка порушує розумову активність, стимулює учнів до подолання труднощів, сприяє розвитку самостійності.

Важливою складовою частиною професійної самостійності учнів є самоконтроль, тобто вихована в учнів звичка систематично стежити за ходом виконання своєї роботи, уміння знаходити в ній помилки та відхилення від норми, попереджати та усувати їх, зіставляти хід і кінцеві результати зі встановленими вимогами.

Виховання звички самоконтролю майстер поєднує з навчанням самоконтролю на всіх етапах навчального процесу. В процесі поточного контролю роботи учнів майстер особливу увагу надає регулярності самоконтролю, перевірці правильності користування контрольними-вимірювальними засобами, умінню учнів зробити за підсумками самоконтролю правильні висновки для само коригування своєї роботи. На перших порах велику допомогу в цьому надають інструкційно-технологічні карти, де питання самоконтролю винесені в самостійну графу.

Перевіряючи виконану роботу, необхідно, перш за все, з'ясувати, чи перевіряли її самі учні, запропонувати їм проаналізувати технічні вимоги до роботи, самостійно перевірити відповідність роботи цим вимогам, порівняти з еталоном, самостійно визначити, що виконано добре і правильно, а що неправильно, як можна виправити недоліки. Такий аналіз у присутності майстра привчає учнів регулярно проводити подібний самоаналіз в процесі роботи.

Важливою задачею, яку майстер вирішує, виховуючи в учнів професійну самостійність і самоконтроль, є привчання їх приймати в ході роботи обґрунтовані рішення. З цією метою майстер, разом з контролем "що робив" і "як робив", особливу увагу приділяє контролю "чому так робив". Такий підхід до інструктажу учнів сприяє підвищенню їх свідомості, стимулює активність, розвиває технічне мислення, потребу у використанні теоретичних знань в практичних умовах, розвиває здібності та прагнення до досконалості. Великий ефект в цьому дає використання ділових виробничих ігор, рішення ситуативних і управлінських задач.

Особливу актуальність розвитку в учнів здібностей приймати в ході роботи обґрунтовані рішення (при порушеннях режимів, в аварійних ситуаціях) має при підготовці кваліфікованих робітників, з професій, пов'язаних з обслуговуванням різного роду апаратів, установок, агрегатів тощо. Такі уміння в основному здобувають в процесі виробничого навчання в умовах виробництва і практики, проте і при навчанні в навчальних майстернях і навчальних лабораторіях необхідно вже готувати учнів до роботи в реальних виробничих умовах, тим паче, що на працюючому виробничому устаткуванні дуже складно відпрацювати "поведінку" учнів в екстремальних умовах.

Такі уміння в умовах училища відпрацьовуються на тренажерах, а також шляхом спеціальних вправ в рішенні так званих технологічних задач проводяться у формі ділових ігор.

У технологічних задачах дається опис виробничих ситуацій, що характеризують різні порушення технологічного режиму, що виникають на конкретному робочому місці, у тому числі й аварійні.

Вивчивши дані задачі, учні повинні визначити спосіб виявлення заданого порушення, можливі його причини, намітити рішення та описати дії щодо усунення порушень у кожному конкретному випадку. Задачі можуть пропонуватися учням у двох варіантах: з відповідями на поставлені питання і без відповідей. В першому випадку суть вправ - розбір конкретних ситуацій і вивчення типових технологічних рішень. В такому варіанті задачі використовуються на первинному етапі навчання (наприклад, в навчальній лабораторії діагностики двигунів) і є хорошим доповненням до інструкції з обслуговування апарату, установки, агрегату.

У міру накопичення досвіду учнів необхідно залучати до самостійного прийняття рішень "в створених" спочатку простих, а потім і складніших виробничих ситуаціях. Тому все більше вживання знаходять задачі, складені за другим варіантом, тобто без відповідей.

Як правило, робітники вказаних професій (оператори різних установок, машиністи різних агрегатів тощо) одержують відомості про хід процесів в апараті або установці на основі показань приладів. Тому, разом зі словесними описами певних ситуацій, в задачі повинні бути представлені покази приладів. Це можуть бути електронні табло з відповідними заданій ситуації показами. Можна також виготовити електронний щит з макетами приладів, на яких стрілки та покажчики можуть виставлятися в будь-яке положення, передбачене умовою технологічної задачі. Бажано, щоб такі щити були аналогічні, що працюють у виробничих умовах і одночасно відповідали дидактичним вимогам навчання. При роботі з подібними моделями щитів управління зорову інформацію (покази приладів) можна доповнювати відповідною слуховою (відтворення звукозапису шумів, сигналізаторів тощо).

Найефективніший спосіб вироблення умінь управляти технологічним процесом, проведення вправ із застосуванням тренажерів (динамічних моделей). Вони не тільки імітують хід технологічного процесу, але та оперативно "реагують" на дії учнів з його регулювання, що значно підвищує ефективність навчання.

Формування професійної самостійності та здібностей приймати рішення в учнів під час виробничого навчання важливе для їхнього подальшого успіху в професії.

Розвиваючи професійну самостійність та здібності приймати рішення в учнів під час виробничого навчання, майстер готує їх до ефективної та впевненої роботи в обраній галузі.

Список використаних джерел

1. Іваськів О.Ф. І-17 На допомогу майстру виробничого навчання : метод. посібник / О.Р. Іваськів, Р.С. Брик. Тернопіль : Навчальна книга. Богдан, 2013. 344 с.
2. Методика професійного навчання: методичний посібник / І.Є. Сілаєва, С.С. Шевчук, С.О. Заславська. Донецьк: ІПО ІПП УМО, 2013. 292 с.
3. Основи дидактики професійно - практичної підготовки : навчально - методичний посібник / Якимович Т. Д. Львів, 2013. 138 с.
4. Методичні основи професійного навчання кваліфікованих робітників. методичний посібник / [В. А. Кручек, О. Б. Кошук, С. Г. Кравець, Н. В. Колісник, Л. А. Майборода, Т. В. Пятничук, І. І. Голуб, Н. Ю. Самойленко, Г. В. Однорог]. – Житомир: «Полісся», 2020. 274 с.

РОЛЬ ВИКЛАДАЧА ІНОЗЕМНОЇ МОВИ В ЕПОХУ ОНЛАЙН-НАВЧАННЯ

Плясун Ольга Миколаївна

доктор філософії, доцент

Київ, Національний авіаційний університет

olga_2511@ukr.net

Онлайн-навчання в Україні стає все більш розповсюдженим, міцно увійшовши в освітню практику більшості ЗВО ще з часів пандемії COVID-19. З початку повномасштабного вторгнення Росії в Україну переведення очного навчання в закладах вищої освіти в дистанційний, онлайн-формат дозволило продовжити роботу викладачів та студентів попри надзвичайно важкі умови. Окрім того, за словами І. Назарко, такий формат освіти має низку суттєвих переваг, зокрема: передові освітні технології, доступність джерел інформації, індивідуалізація навчання, зручна система консультування, демократичні стосунки між студентом та викладачем, сприятливий графік та місце роботи тощо [1]. Однак мусимо визнати, що викладання дисциплін онлайн має й свої труднощі, особливо це стосується викладання іноземної мови.

Як відомо, основною метою викладача іноземної мови є формування й розвиток у студентів ряду компетентностей, зокрема комунікативної. За Л. Лозинською, «іншомовна комунікативна компетентність, як одна з основних характеристик вторинної мовленнєвої особистості є складним інтегративним

поєднанням компонентів, що відображають сформованість іншомовних мовленнєвих вмінь, комунікативних, соціокультурних навичок та готовність до їх застосування в професійному спілкуванні» [2]. Іншомовна комунікативна компетентність необхідна студентам для опанування їхньої майбутньої професії, особливо це стосується тих здобувачів вищої освіти, що обрали спеціальність «Міжнародні відносини». Водночас маємо констатувати, що саме недостатність «живої» комунікації між викладачем та студентом, студентами між собою на онлайн-заняттях в результаті суттєво знижує якість отриманих ними знань. Чому так відбувається та що може зробити викладач, аби виправити цю ситуацію?

На наш погляд, для ефективної роботи в онлайн-форматі необхідно дотримуватися тих же принципів, що й у класичному аудиторному занятті з іноземної мови. Завдання викладача у цьому контексті – створити атмосферу «живого», дружнього спілкування, максимізувати кількість завдань, спрямованих на розвиток комунікативних навичок здобувачів вищої освіти. До прикладу, для заняття з курсу англійської мови, що включає опанування студентами основ граматики та базової лексики зі спеціальності, можуть бути дібрані такі види комунікативних завдань: робота в парах/групах, складання діалогів, обговорення проблеми/теми, що вивчається, підготування презентацій та ін. Також викладачеві варто звернути увагу на підбір гарних підручникових матеріалів для занять.

На наше переконання, в аспекті розвитку комунікативних здібностей здобувачів вищої освіти досить непогано зарекомендувало себе видання High pote видавництва Pearson. Видання містить велику кількість аудіо- та відеоматеріалів й загалом мотивує студентів до активної комунікації. Візьмемо до прикладу тему “The next step”, присвячену темі складання іспитів, повторення вивченого – таку знайому та близьку всім учасникам освітнього процесу. Майже 90% завдань з теми – комунікативно орієнтовані, і їх легко відтворити на онлайн-занятті. Розглянемо деякі з них.

1. In pairs, choose the adjectives that best describe a person who does well in exams (competitive, curious, dedicated, determined etc.) – як бачимо, завдання відразу спонукає студентів до комунікативної активності. Викладач може посилити зацікавленість студентів, запитавши: How would you describe yourself in the context of exam preparation? Do you feel stressed or do you try to stay calm? Практика викладання показує, що студенти люблять говорити про себе й відразу «включаються» в бесіду, причому навіть ті, хто слабше володіють мовою й є більш сором’язливими від природи.

2. Гармонійне поєднання лексики та граматики: Future Simple, Present Continuous, be going to do smth. в контексті розмови про іспити забезпечує краще засвоєння матеріалу: Tick the sentences in which the correct future is used and correct the ones that are wrong. I’m sure I’m about to pass my next English test (I’m sure I’ll pass...)

3. Питання для обговорення, що спонукає студентів висловлювати власні думки: Do you think exams are the best way to measure students’ ability? Say why. What other ways might be better?

4. Використання відеоматеріалів, яке чудово підходить для роботи в режимі онлайн й також має комунікативну спрямованість: Read the question below and watch the video. Say what the speakers answer. Then in pairs, ask and answer the question. What skills do you think you will need to learn for your future career?

На наше переконання, одним із способів підвищити ефективність онлайн-навчання є використання викладачем персоналізованого підходу до студента, тобто «врахування його індивідуальності, слабких та сильних сторін, талантів та здібностей, інтересів» [3]. Як зазначають дослідники, у результаті персоналізованого навчання студент «не тільки здобуває знання й уміння з конкретної дисципліни, а й розвиває всі сфери особистості, формує навички самостійної роботи, визначає цілі та досягає їх у своєму житті» [3].

У цьому контексті варто зауважити, що навіть викладання таких дисциплін, як «Теорія і практика перекладу», «Іноземна мова спеціальності» та ін., що спрямовані на аналітичне осмислення інформації, можна й потрібно персоналізувати. Як показує викладацька практика, досить часто основною причиною поганої успішності студентів, низького рівня відвідуваності онлайн-занять є незацікавленість у предметі у зв'язку із «сухістю» запропонованого викладачем матеріалу. Переконані, що все це можна виправити за допомогою персоналізованого підходу до викладання.

Так, зокрема, для занять із теорії та практики перекладу викладачеві буде доцільним дібрати цікавий, сучасний, «живий» матеріал, що відповідає сучасним реаліям та буде корисним для майбутньої професії здобувачів вищої освіти. Наприклад, викладаючи англійську мову для студентів спеціальності «Міжнародні відносини», можна запропонувати студентам перекладати відеоматеріали – інтерв'ю відомих політиків, політичні промови та ін. По-перше, це дасть викладачеві змогу більш точно оцінити рівень знань студентів, адже переклад усного тексту, як правило, набагато важчий, ніж переклад письмового матеріалу. А по-друге, завдання з усного перекладу гарантовано дають більше можливостей для комунікації «викладач-студент».

У своїй викладацькій практиці я намагаюся використовувати такий підхід якомога частіше. Наприклад, на одному із занять студентам було запропоновано перекласти інтерв'ю Бориса Джонсона для телеканалу BBC News [4]. Інтерв'ю присвячене темі війни в Україні, тому очевидно, що ця тема відразу викликала їхнє зацікавлення. Наголосимо, що окрім актуальності, використання у викладацькій практиці сучасних відеоматеріалів для перекладу – це ще й величезна кількість нової лексики, яку можуть опанувати студенти, можливість послухати носіїв мови, почути актуальну інформацію «з перших вуст».

На таких заняттях студенти не просто читають та перекладають запропонований матеріал – вони дискутують, обговорюють почуте, що, безумовно, підвищує ефективність навчання. І не останню роль у цьому аспекті відіграє сам викладач, який часто виступає ініціатором дискусій, ставлячи питання, наприклад: “What do you think about this interview? Was the interviewer right to... Do you support B. Johnson’s views on...?” Таким чином, персоналізуючи

викладання, адаптуючи матеріал до сучасних реалій, цілком можливо навіть складний й, на перший погляд, «сухий» матеріал подати цікаво й по-новому.

Ще одним способом підвищити ефективність викладання іноземної мови онлайн, на нашу думку, є проведення дебатів. Зауважимо, що дебати можна проводити як імпровізовано, так і у заздалегідь визначений час. Викладач пропонує студентам певне неоднозначне твердження й розподіляє їх на дві групи – «за» та «проти». Кожна з груп готує свої аргументи, намагаючись переконати опонента. Та команда, чії аргументи будуть переконливішими, перемагає. Принагідно зазначимо, що дебати – це свого роду гра, втім, вона має чимало переваг. По-перше, дебати передбачають високий рівень комунікативної взаємодії між учасниками освітнього процесу: у ній немає незалучених сторін, усі студенти висловлюють свої думки, всі беруть участь у комунікації. По-друге, дебати містять у собі певний момент змагальності, а це апіорі змушує студентів (навіть не найбільш активних) проявляти більшу ініціативу, сприяють підвищенню їхньої мотивації до навчання (бажання «перемогти» суперника). Окрім того, і це не менш важливо, дебати – це командний тип взаємодії. Вони дають студентам відчуття єдності, згуртованості, чого їм часто бракує в онлайн-навчанні.

Говорячи про роль викладача в процесі навчання онлайн, варто окремо наголосити й на психологічному аспекті освітнього процесу в нових реаліях. Адже як би викладач не намагався відтворити в онлайн-форматі звичайне аудиторне заняття, не можна забувати, що це абсолютно різні типи взаємодії. І серед безумовних переваг дистанційної роботи, про які було зазначено на початку статті, ми повинні наголосити й на недоліках, таких як відсутність нормального спілкування студентів між собою, фактично, їхня примусова «соціальна ізоляція», яка має серйозні негативні наслідки на їхнє ментальне самопочуття.

Більше того, в умовах повномасштабної війни Росії проти України це ще й хронічний стрес, життя в постійних тривогах, в умовах невизначеності й нестабільності. Було б помилкою припустити, що це жодним чином не відобразиться й на їхньому навчанні. На жаль, вже зараз видно результати цих процесів: студенти загалом стали менш активними, частіше виявляють апатію, їхній інтерес до навчання згасає. Постає логічне питання: чи під силу викладачеві щось із цим зробити? Відповідь очевидна: безумовно, так! Проводячи заняття, викладачеві потрібно пам'ятати, що студенти – як «губка», вони миттєво вхоплюють настрої викладача. І якщо викладач «заряджений» позитивом, гарними, світлими емоціями, він зможе посіяти цей настрій і в серцях своїх студентів. А це вже – перша й, мабуть, найважливіша запорука успіху!

Таким чином, в епоху онлайн-навчання, як і в будь-який інший час, роль викладача – багатогранна. Це і передання знань, і згуртування колективу, й моральна та емоційна підтримка студентів. Викладач ХХІ століття – це перш за все довірена особа, натхненник, мотиватор, наставник. І саме такий образ викладача потрібний сучасному українському суспільству.

Список використаних джерел

1. Назарко І.С. Використання засобів дистанційної освіти для підвищення ефективності навчального процесу у ВНЗ. Інноваційні технології в процесі підготовки фахівців. Матеріали Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції 03-04 квітня 2016 року: збірник наукових праць. Міністерство освіти і науки України, Вінницький національний технічний університет. Вінниця: ВНТУ, 2016. 190 с.
2. Лозинська Л.Ф., Курах Н.П., Депчинська І.А. Формування іншомовної комунікативної компетентності студентів у процесі вивчення іноземної мови. Академічні студії. Серія «Гуманітарні науки», 2022, 1, 245-252. <https://doi.org/10.52726/as.humanities/2022.1.38>
3. Lokareva G.V., Bazhmina E.A. Personalization in education: students managing their learning by means of digital technologies. IJLT, vol. 86, no. 6, pp. 187–207, Dec. 2021.
4. In full: Exclusive with Boris Johnson on the Ukraine conflict, <https://www.youtube.com/watch?v=CPBYdvl1zIM>

CONDITIONS FOR THE FUTURE SPECIALIST'S DIGITAL COMPETENCE DEVELOPMENT IN THE EDUCATIONAL ENVIRONMENT OF A MODERN HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTION

Anatoliy Hritchenko

Doctor of pedagogical science
professor of Professional Education
and Technologies by Profiles Department
Pavlo Tychyna Uman State Pedagogical University
anatoliy 645@gmail.com

The priority task of the modern stage of the educational system development in Ukraine is the formation of an educated, creative personality based on a competency-based approach. In our opinion, the implementation of the competence approach ideas in the framework of the educational process will ensure high-quality education, will allow to modernize the educational process, introduce more effective educational technologies, and contribute to the formation of a competitive personality and future specialist.

Analysis of the basic competencies of vocational education students allows us to single out digital competence as one of the most important. Digital competence, in our opinion, is a synthesis of personal, technical and intellectual knowledge, abilities and skills necessary for a comfortable life in the digital world through the productive use of digital tools in achieving the set goals.

Despite the fact that pedagogical science has considerable experience in the development of digital competence of future specialists, this problem remains relevant and requires further research.

There are different approaches to defining the concept of "digital competence", characterized by measurements from the positions of cognitive, relational and social theories.

Digital competence in the scientific literature often refers to the skills and literacy that a citizen needs to be able to learn and navigate the digital knowledge society [1] and is characterized as a set of knowledge, skills, attitudes, abilities, strategies and awareness that are required when using information and communication technologies and digital media to perform tasks [2].

Digital competence, given its integral nature, includes technological, cognitive and ethical elements integrated in the context of its existence, the specialists' presence in didactic and technological knowledge that allows them to use digital technologies in their professional practice, skills and relationships necessary for the effective use of computer technologies [3].

Digital competence is considered as the ability of an individual to navigate the information flow, the ability to deal with various sources of information, find and analyze the necessary material, organize it into a certain structure and generalize it, the ability to solve various information problems concretely and productively based on the acquired knowledge [4].

We understand the digital competence of a future specialist in the field of digital technologies as a systemic property of the subject's personality, which characterizes their deep awareness in the subject field of knowledge, personal experience aimed at work productivity, as well as the transfer of the sum of knowledge, the development of a modern scientific worldview and personality qualities, openness and a desire for dynamic enrichment and self-improvement due to the acquisition, analysis and evaluation, as well as the integration of various information and the ability to create a new one on its basis and, most importantly, able to achieve significant results and quality in professional activities in the field of digital technologies.

To solve the problem of forming the digital competence of the future specialist, it is advisable to talk about the educational space design in higher education institutions, the creation of a special professional-oriented environment for both professors and students.

The experience of using information technologies changes the educator's position (deepens professionalism, expands the scope of knowledge). They cease to be a "source of knowledge" and become the creators of the creative process of processing, using information and a more active participant in the formation of the future specialist's personality. Nowadays, the educator needs to plan, organize and direct the learning process in accordance with the changing ideas about the readiness of the student of professional education to perform professional functions and social roles, provide conditions for preparation for life in changing socio-economic conditions, demonstrating the diversity of information environments use and basic knowledge obtained. The study of new information environments gives the future specialist the

opportunity to identify the advantages and disadvantages of these programs and thereby determine the level of their effective use in practical activities.

Expected results include:

- understanding the specifics of digital consumption, digital security, digital competence; knowledge of Internet communication types, risks on the Internet types, etc;
- the ability to analyze the digital competence structure; conduct SWOT analysis of digital literacy, digital consumption and security, strengths and weaknesses, risks, practical situations of Internet communication, their manipulation;
- digital literacy, self-motivation to update practical skills in using new educational applications;
- scientific modeling of digital literacy structure, designing the principles of a digital society, the current forecast of the development of a digital society and digital education; designing algorithms for solving digital problems;
- assessment of practical situations of digital interaction, assessment of one's digital literacy, research and assessment of an individual's digital literacy and forecasting its development;
- application of the skills of designing tasks and situations in digital learning, communication, security, commerce; digital competence, technical, communicative, network, media competence, etc.

At the same time, we divided all the conditions that contribute to the formation of future specialists' digital competence into two categories: general pedagogical and didactic conditions.

General pedagogical conditions should include:

- the system of educational and methodological work of the administration, educators for the organization of educational and cognitive activities of vocational education seekers, as well as the structuring of the educational process on the basis of normative and program-methodical, didactic, technological, technical and information support, which are aimed at preserving the integrity of the educational process and forming a competent specialist in higher education institutions.
- educational and material provision of the training process and the availability of an appropriate information environment focused on the formation of future specialists' digital competence.
- organization of individual and independent work, performance of educational and research tasks and submission of intermediate and final reports on disciplines.
- focus of pedagogical and other disciplines on the formation of digital competence of vocational education students, as well as the availability of a computer laboratory equipped with modern computer equipment and licensed software, etc.

In turn, didactic conditions include:

- the use of effective innovative technologies, focused on the formation of knowledge, by separating them from the mass of information in the educational system of higher education institutions;
- orientation of the pedagogical process on the formation of an individual's digital competence, which contributes to the participation of future specialists in the

pedagogical process, as well as improving the educational content; the use of a system of successively more difficult educational tasks, the solution of which can be obtained by means of information technologies;

- students' inclusion in the process of self-education through self-study, self-reflection, etc.

References

1. Demchenko S. O. (2005). Rozvytok profesiino-pedahohichnoi kompetentnosti vykladachiv spetsialnykh dystsyplin vyshchykh tekhnichnykh zakladiv osvity. Kirovohrad: KPU, 200 s. [in Ukrainian].
2. Elkin M. V. (2004). Formuvannia profesiinoi kompetentnosti maibutnoho fakhivtsia zasobamy proektnoi diialnosti. Berdiansk, 2004. 260 s. [in Ukrainian].
3. Zhuravko V. R. (2018). Rozvytok tsyfrovyykh kompetentsii v umovakh informatyzatsii suspilstva. Zhytomyr: ZhDPU, 2018. 167 s. [in Ukrainian].
4. Lytvyn A. (2006). Informatyzatsiia navchalno-metodychnoho zabezpechennia profesiinoi pidhotovky. Profesiino-tekhnichna osvita. 2006. № 4. S. 21—25. [in Ukrainian].

CROSSWORD PUZZLES AS A TOOL FOR COMMUNICATION WITH STUDENTS DURING INDEPENDENT WORK

Syrova Ganna Olegivna
professor

Kharkiv National Medical University

Chalenko Natalya Mykolaivna

PhD senior teacher

nm.chalenko@kntmu.edu.ua

Kharkiv National Medical University

Kozub Svitlana Mikolaivna

assistant professor

Kharkiv National Medical University

Kozub Pavlo Anatoliyovich

PhD assistant professor

Kharkiv National University of Radio Electronics

We all know what crossword puzzles are from childhood. The word "crossword" comes from the English words "cross" - a cross and "word" - a word related to their structure. Various approaches to their creation are known. There is even a whole industry of computer programs for creating crosswords. It is known that they improve the memory of both those who create them and those who solve them. Crosswords can be different in their content, which is determined by the number of words.

We as teachers always aim to interest our students and therefore we use both classical and innovative forms and methods in the teaching of our subjects.

So, we use crossword puzzles that we have created for our students to keep our knowledge up-to-date during lectures and when learning new material. And this game component helps us to get freshmen interested in studying chemistry.

Our many years of experience show that the active communication between the lecturer and students promotes the interest of students and develops their logic. For this purpose the crossword puzzles that can be used in laboratory and practical classes for individual self-work (solving them gives students confidence in their knowledge) and for work in small groups (teaches students to work in a team) have been created.

Working with crosswords diversifies students' lives, this kind of activity is an incentive to learn something new. We, teachers, can use crosswords to find out the level of training of education seekers for practical classes (initial level of knowledge), to check completed homework, to consolidate knowledge, to control knowledge on a certain topic of a subject section.

Our students like this type of self-study and it gives positive results in learning as well as positively affects the mood which is especially important at the current stage. This is one example of how we interest our students.

In the 2023-2024 academic year, we offered first-year students the following type of self-work: to create crossword puzzles on various topics of the subjects Bioorganic Chemistry and Medicinal Chemistry. We already have the first results. Students are happy to create crossword puzzles, which we then study, discuss, and solve in class. Both Ukrainian and foreign students like this type of individual work - it helps them to work independently with literature and computer programs.

Creating crossword puzzles is not an easy task. The process of creating crossword puzzles requires theoretical knowledge, clear formulation, literacy, attention, and imagination. This type of task develops the imagination, requires repetition (and therefore consolidation) of the topic studied; it promotes logical thinking and a feeling of the beauty of intellectual work, cultivates such moral features of the personality as will, perseverance in achieving the goal, accuracy, activity, and culture of speech.

Crossword puzzles allow you to simultaneously refresh your memory and acquire new knowledge. In fact this is a quiz with hints for the solution and creation of which students can initially use textbooks, reference books, notes and other sources of information, including Internet resources.

The obvious advantage of crossword puzzles is that they train memory and help students learn new knowledge. Solving crossword puzzles broadens students' horizons, and constant memory training keeps the brain in good shape and teaches how to work with information.

Solving crossword puzzles is free from the information monotony that often accompanies other logic or intellectual games, so the process of developing or solving them is quite interesting and rewarded with extra points. Students learn new material and repeat what they have already learned by answering crossword puzzles, which is

much more interesting than just discussing a certain topic, and crossword puzzles are also a means of systematizing knowledge.

Such approach to the organization of self-work promotes the diversity of self-work, both online and offline, and also stimulates students to learn, develops logic, gives them self-confidence, teaches them to work in a team and responsibility.

References

1. Хімічна аеробіка для медиків (збірник кросвордів): для самостійної аудиторної (в малих групах) та індивідуальної позааудиторної роботи першокурсників ХНМУ з дисципліни «Медична хімія» / упоряд. Г.О. Сирова, Н.М. Чаленко. Харків : ХНМУ, 2023. 56 с.
2. Viera A. J. Crosswards usmle step 2 board review /A. J. Viera, M. A. Sutton. - Lippincott Williams & Wilkins, 2014. - 201 p.
3. Berryhill T. L. Interactive learning tool: site-specific schema crossword puzzles / T. L. Berryhill // Journal of Registry Management. - 2011. - Vol. 38, No. 2. -P. 110.
4. Gaikwad, N., & Tankhiwale, S. (2012). Crossword puzzles: self-learning tool in pharmacology. Perspectives on Medical Education, 1 (5-6), 237-248. <https://doi.org/10.1007/s40037-012-0033-0>.

ОСОБЛИВОСТІ ТЕРМІНОЛОГІЗАЦІЇ, ТРАНСТЕРМІНОЛОГІЗАЦІЇ ТА ДЕТЕРМІНОЛОГІЗАЦІЇ ФАХОВОЇ ЛЕКСИКИ

Герман Л.В.

кандидат філологічних наук, доцент, професор
Кафедра європейських мов
Державний біотехнологічний університет
herman_lyudmyla@ukr.net

Шастало В.О.

кандидат філологічних наук, доцент
Кафедра англійської філології та
методики викладання іноземної мови
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна
vturchenko@karazin.ua

Кібенко Л.М.

старший викладач кафедри європейських мов
Державний біотехнологічний університет
kibenkolubov57@gmail.com

Проблема взаємодії та взаємозбагачення фахової і загальнонавчальної лексики у різних мовах залишається актуальною і в наш час. Їй присвячено багато праць вітчизняних та зарубіжних лінгвістів (О.Кримець, В.Тарасова,

Л.Герман, М.Кухарчишин, Е.Куш, Л.Миклаш, F.Palmer, M.Johnson та ін.). Але до цього часу ще існують питання, які потребують подальшого дослідження. Об'єктом нашої розвідки є фахова термінологія лісового господарства, яка функціонує у сучасній англійській мові. Під терміном “лісове господарство” розуміємо галузь матеріального виробництва, яка покликана організовувати, впорядковувати й використовувати лісові ресурси, а також відтворювати, підвищувати продуктивність лісу та охороняти його від пошкоджень. Водночас лісове господарство - це не лише виробнича галузь, а й наука, скерована на творення, управління, використання, збереження й відновлення лісових ресурсів з метою задоволення цілей й потреб людини і довкілля” [11, с. 51-52]. Зазначимо, що лісове господарство як наука має міждисциплінарний характер. Вона суміжна з іншими, зокрема, біологічними, соціальними, управлінськими тощо знаннями, спрямованими на генерування нових знань і їхнє застосування для проведення лісогосподарської діяльності на еколого-економічних засадах. Нами розглядається лексика, що має відношення до лісового господарства, яка утворена від загальноживаної лексики, а також та, яка перейшла з інших терміносистем в ході семантичної деривації. Сюди також включені детермінологізовані лексичні одиниці, які втратили своє термінологічне значення і поповнили літературну та загальноживану лексику.

Отже, предметом розвідки є процеси термінологізації, транс термінологізації та детермінологізації, що здійснюються шляхом семантичної деривації.

Мета дослідження - встановлення основних механізмів та моделей творення семантичних дериватів при метафоризації та метонімізації в даній субмові.

Джерельною базою нашої розвідки слугувала фахова автентична література з проблем лісового господарства (наукові статті, навчально-методична література, глосарії та ін.), які використовуються нами в навчальному процесі з дисциплін “ Англійська мова за професійним спрямуванням” та “Ділова англійська мова”. з якої було відібрано 80 найбільш частотних термінів, утворених шляхом семантичної деривації (типу forest , bush, wood, trunk, tree, stump, fruit, bark, cover, veneer etc.) [2-3; 16- 17]. Для визначення семантичної структури термінів був використаний словник English Oxford Dictionary online [18].

Зазначимо, що англійська лісогосподарська термінологія на сьогодні не досить глибоко та всебічно вивчена. Її дослідженню присвячені лише деякі праці лінгвістів. Зокрема, це роботи Л.Миклаш, М.Солодкої, М.Мазепи, які вивчали її з різних точок зору. Так, Л.Миклаш [10-11] досліджувала історію становлення англійської термінології лісового господарства, її структурно-семантичні параметри, М. Солодка [11] провела розвідку в аспекті компаративного аналізу термінології лісового господарства в українській та англійській мовах, М.Мазепа [9] висвітлив деякі проблеми відповідності термінів англійської літератури лісотехнічного профілю в контексті перекладу українською. Проблема ж лексико-семантичного способу творення термінів лісового господарства, їх транстермінологізації та детермінологізації ще не була

предметом спеціального розгляду. Але перш ніж перейти до висвітлення цього питання, зупинимось на ключових термінах, без яких неможливе розкриття цієї проблеми, а саме :” семантична деривація”, “термінологізація”, “транстермінологізація” та “детермінологізація”.

Зауважимо, що семантична деривація –це один із семантичних процесів, у результаті якого виникають похідні одиниці внаслідок змін, що відбуваються у семантиці слова -донора. У нашій роботі ми використовуємо термін “семантична деривація”, запропоноване Н.Тропініною, яка трактує її як: “складний багатогранний процес породження нових значень слів, який призводить до перебудови їх семантичної структури і впливає в цілому на всю лексико-семантичну систему мови, робить її динамічною, здатною швидко реагувати на зміни в екстралінгвальній дійсності, відображаючи їх” [15, с.28]. Суть семантичної деривації, за словами А.Залізняка, полягає у “відношенні семантичної похідності, які зв'язують між собою різні значення одного слова на рівні синхронної полісемії. “[4, с.15]. Відомо, що семантичний розвиток слів стимулюється зовнішньо і внутрішньомовними чинниками. До перших, екстралінгвальних, відносяться імпульси розвитку, що надходять із зовнішнього середовища, до внутрішньомовних – ті, які зумовлені законами розвитку мови, що закладені у самій мовній системі. Аналізуючи історію становлення термінологічної системи лісового господарства, можна виділити такі екстралінгвальні чинники, які впливають на цей процес: розвиток багатогалузевої науки лісового господарства, яка охоплює різні аспекти (біологічні, екологічні, соціальні тощо), а також розвиток лісогосподарського виробництва, що базується на новітніх досягненнях лісогосподарської науки. Наприклад, у 20 сторіччі спостерігалось і має місце зараз виокремлення екотехнічного підходу у розвитку лісового господарства, для якого характерна актуалізація проблеми довкілля через втрату в природних екосистемах деяких видів флори та фауни, що зумовлено заміною корінних лісостанів монокультурами, наслідками ерозії ґрунтів тощо [11]. Нові тенденції у розвитку лісового господарства зумовили еколого-економічний взаємозв'язок у вирішенні проблеми охорони й раціонального використання лісових ресурсів. Туниця Ю.Ю. запропонував розглядати ліс як еколого-економічну систему взаємопов'язаних між собою чотирьох обов'язкових компонентів (дерево, гриб, фауна, рекреація). Тому реалізація такого підходу до ведення лісового господарства супроводжується відповідною розбудовою її термінології, адже термінологія не є сталою системою, вона змінюється, пристосовуючись до потреб суспільства [11].

Щодо інтралінгвальних чинників відносимо вслід за більшістю лінгвістів системну організацію мови, тенденцію до ускладнення та збагачення мовної структури, прагнення до обмеження труднощів лінгвальної інформації, тенденцію до інтеграції, яка виявляється водночас із тенденцією до диференціації елементів мови, принцип економії мовних засобів, тенденцію до надання переваги більш експресивним мовним формам, тенденцію до змін за аналогією. Щодо інтралінгвальних чинників, які впливають на продуктивність

семантичної деривації у нашому випадку слід підкреслити важливість таких, як системна організація мови, закон мовної економії та тенденція до змін за аналогією.

Семантична деривація є засобом творення семантичних дериватів в процесах термінологізації, транстермінологізації та детермінологізації. Під терміном термінологізація розуміємо процес семантичних змін наявних у літературній та розмовній формах мовлення слів для створення нового терміна. Зворотнім термінологізації є процес детермінологізації, що полягає в розширенні значення термінів і їхньому переходу в систему літературної та розмовної форми мовлення. Транстермінологізацію трактуємо як перенесення готового терміна з однієї галузевої сфери в іншу з повним або частковим його переосмисленням та перетворенням у міжгалузевий омонім. У результаті дослідження, проведеного на матеріалі відібраного корпусу лексичних одиниць, нами встановлено що в кожному процесі семантична деривація представлена звуженням (конкретизацією) або розширенням (генералізацією) значення, метафорою, метонімією. При цьому моделі семантичних дериватів при метафоризації та метонімізації в кожному семантичному процесі мають свої особливості. Зупинимося на розгляді цих механізмів та моделей в кожному із згаданих вище процесів.

Термінологізація здійснювалася за допомогою таких механізмів семантичних змін:

1. Метафоричних переносів, які ґрунтуються на функційній подібності об'єктів номінації або схожості загальних характеристик і асоціацій, пов'язаних з референтом. Метафора в процесі термінологізації у нашому матеріалі представлена моделями :” схожість за формою”; “схожість властивостей” (e.g.nursery “a place where young children are cared for while their parents are at work; a day nursery or nursery school” - a place where young plants and trees are grown for sale or for planting somewhere else”).2.Метонімічних,основаних на асоціації за суміжністю. У нашому випадку вона здійснювалася за моделлю “людина-рослина, рослинний світ, рослинне угруповання.” (e.g. community “all the people who live in a particular area, country, etc. when talked about as a group”- “a group of plants and animals growing or living in the same place or environment”).3. Звуження або конкретизації значення (e.g.plantation “ a large area of land where crops such as coffee, sugar, rubber etc. are grown – “a large area of land that is planted with trees to produce wood“).4..Розширення семантичного об'єму слова (e.g. vine “ a climbing plant that produces grapes”- “any climbing plant with long, thin stems; one of these stems”).

2. Транстермінологізація, що відбувалася шляхом семантичної деривації, представлена: метафоричними переносами, які здійснювалися за моделями “подібність за функцією ;подібність за відсутністю чогось (e. g.clearing – forestry“ an open space in a forest where there are no trees” -Education ”the system used by universities to find students for the places on their courses that have not been filled, just before the beginning of the academic year”), подібність за результатом (e.g. seed” “). Менш розповсюджені метонімічні переноси (це переноси за моделлю

“частина дерева – вид транспорту/ записи в телефоні, на комп'ютері»: e.g. log 1. forestry “a thick piece of wood that is cut from or has fallen from a tree” - Computer, telephone: a written or digital record of activity on a computer or phone line”). Прикладів розширення або звуження значення нами не виявлено.

3. Багато прикладів детермінологізації знайдено в нашому досліджуваному матеріалі. Шляхи утворення семантичних дериватів в цьому процесі аналогічні попереднім двом. Більшість утворена шляхом метафоризації, що здійснюється за моделями:

-подібність за функцією”;-подібність властивостей (e.g. evergreen “a tree or bush that has leaves all through the year”- “always popular”);- подібність за формою “(e.g. stump “ the bottom part of a tree left in the ground after the rest has fallen or been cut down” – “the end of something or the part that is left after the main part has been cut, broken off or worn away”, the short part of somebody’s leg or arm that is left after the rest has been cut off).

4. Виявлені випадки детермінологізації шляхом розширення значення (e.g. seedbed “an area of soil which has been specially prepared for planting seeds “) a place or situation in which something can develop». Зазначимо, що будучи детермінологізованими, багато лексичних одиниць увійшло до складу фразеологізмів (це лексичні одиниці типу fruit, wood, tree, cover etc.):

not out of the woods “not yet free from difficulties or problems”not see the wood for the trees “not see or understand the main point about something, because you are paying too much attention to small details”:the apple doesn’t fall/never falls far from the tree ”a child usually behaves in a similar way to his or her parent(s) “:not see the wood for the trees “to not see or understand the main point about something, because you are paying too much attention to small details“:break cover “to leave a place that you have been hiding in, usually at a high speed”:don’t judge a book by its cover “used to say that you should not form an opinion about somebody/something from their appearance only “

Отже, проведений аналіз фахової лексики лісового господарства на тлі семантичної деривації дає підставу стверджувати те, що вона не існує ізольовано від інших терміносистем або літературної та розмовної форми , а є відкритою до міграційних процесів. Одні лексичні одиниці потрапляють в інші термінологічні системи , інші поповнюють літературну та розмовну форми мовлення. Останні ,у свою чергу, служать джерелом поповнення термінології лісового господарства.

Список використаних джерел

1. Герман Л.В. Транстермінологізація та детермінологізація англійської ботанічної термінології . Мова і культура. Київ: Вид. дім Д.Бураго, 2018. Вип. 21. Т.2. С.209-213.
2. Герман Л.В., Шульга І.В., Коврига Ю.В., Сошенко О.А. Англійська мова практикум для здобувачів другого магістерського освітнього рівня вищої освіти факультету лісового господарства. Харків: ХНАУ, 2019. 119с

3. Герман Л.В. , Шульга І.В., Хижняк Н.В. Навчально-методичний посібник з англійської мови для студентів факультету лісового господарства. Харків: ХНАУ, 2015. 106с.
4. Залізник А. Семантическая деривация в синхронии и диахронии. Вопросы языкознания. 2001. N2. С.13-25.
5. Кияк Т.Р. Семантичні аспекти нормалізації термінологічних одиниць. Вісник Житомирського державного університету. 2008. N 38. С. 77-80.
6. Краснопольська Н.Л., Краснопольська М.І. Українська термінологія менеджменту в аспекті семантичної деривації. Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Серія Філологія, 2020. N45. Т.1. С.98-101.
7. Кухарчишин М.І. Семантична деривація в українській біологічній термінології. Канд. дис. спец.10.02.01” Українська мова “.Львів, 2021. 247с.
8. Куш Е.О. Семантичні аспекти міграції та способи перекладу англійської термінологічної лексики. В: [https:// web.znu.edu.ua/herald/issues/2010/](https://web.znu.edu.ua/herald/issues/2010/)
9. Мазепа М.Й. Проблеми відповідності термінів в англійській літературі лісотехнічного профілю в контексті перекладу на українську мову. Науковий вісник НЛТУ України: 36. Наук. Праць. Львів,2013. Вип.23.С.402-405.
10. Миклаш Л.Т. Періодизація розвитку англійської термінології лісового господарства. В: [https:// lnu.edu.ua/ collection /index.php/ foreignphilology/ article/399/401/](https://lnu.edu.ua/collection/index.php/foreignphilology/article/399/401/)
11. Миклаш Л. Структурно-семантичні параметри англійської термінології лісового господарства. Канд.дис. 10.02.04. Германські мови. Київ, 2018. 279с.
12. Солодка М. Термінологія лісового господарства в українській та англійській мовах. Мовний простір слов'янського світу. В: [https://ekmair.ukma.edu.ua/handle /123456789/21745](https://ekmair.ukma.edu.ua/handle/123456789/21745)
13. Стишов О.А. Українська лексика кінці 20ст.(на матеріалі засобів масової інформації).Київ: Вид.центр КНЛУ , 2003. 388с.
14. Тарасова В.В. Процеси детермінологізації термінологізації і транс термінологізації в англійській авіаційній фаховій мові. Мовні і концептуальні картини світу, 2013. Вип.43. С.156-161.
15. Тропініна Н.П. Семантична деривація :мультипарадигмальное исследование: монографія. Херсон, 2003. 336с..
16. Britannica com. В: <https://www.britannica.com>
17. Harlow W. Textbook of dendrology. New York: MrGraw-Hill .Inc,1991. 501p.
18. Oxford Dictionary online. В: <https://en.oxforddictionaries.com>

ТЕОРІЯ ІНТЕРМЕДІАЛЬНОСТІ У ДОСЛІДЖЕННІ ХУДОЖНЬОГО ДИСКУРСУ

Чаюн Ірина Олегівна

аспірантка II року навчання кафедри італійської і французької
філології та перекладу
Київський національний лінгвістичний університет
iryna.chaiun@knlu.edu.ua

Теорія інтермедіальності, яка пояснює можливість участі різних символічних кодів у процесі вираження думки, нині перебуває в центрі уваги гуманітарних наук, включно з лінгвістикою, літературознавством, філософією, теорією мистецтва і культурологією.

Водночас, незважаючи на величезну кількість праць, присвячених різним аспектам інтермедіальності, чимало питань, що стосуються інтерпретації існування цього феномена, типології інтермедіальних взаємодій та їхніх функцій, продовжують цікавити дослідників.

Цей інтерес є цілком закономірним, оскільки збігається з основною тенденцією розвитку сучасних гуманітарних наук: прагненням до міждисциплінарності, підвищеним інтересом до питань медіа в контексті активного розвитку цифрової культури та пошуком методологій, що відповідають новим культурним парадигмам. Інтермедійна перспектива дає змогу системно відтворити складний процес співвідношення символів, оскільки фокусується не тільки на учасниках комунікації, а й на механізмах їхньої безпосередньої взаємодії.

Теорія інтермедіальності покликана вивчити взаємодію між різними медійними формами в творчому процесі. Вона розкриває, як різні види мистецтва та комунікації взаємодіють, впливаючи на сприйняття та розуміння художнього тексту. Це створює можливості для трансмедіальності, коли історії та ідеї переносяться з одного носія на інший, та ремедіації, коли нова медіа взаємодіє з традиційною.

Інтерпретативна методика визнає роль читача чи глядача у створенні смислу та розумінні твору [1]. Вона апелює до інтертекстуальності, враховуючи вплив інших творів та контексту. Цей підхід відкриває двері для багатогранного розуміння художнього тексту, враховуючи різні інтерпретації та перспективи.

Взаємодія цих концепцій є ключовою у глибокому аналізі художнього дискурсу. Інтермедіальні елементи можуть багато що додати до розуміння та інтерпретації твору, створюючи додаткові шари смислу та сприяючи кращому відчуттю контексту. При цьому інтерпретативна методика допомагає розкривати можливі інтерпретації, що виникають у процесі взаємодії різних медій.

Термін «інтермедіальність» був уведений німецьким дослідником А. Ханзен-Льове в 1983 році як дослідницька парадигма [2, с.13–14]. Проте літературознавчі дослідження вказують на те, що ідея цього поняття не є новою,

оскільки ще в 60-х роках праця Діка Гігінс «Інтермедія» [3] вже містила ідеї інтермедіальності.

В контексті інтермедіальності важливою є концепція «поліглотизму» культури та твору, яку висловив Ю. Лотман [2, с.14]. Навіть при істотних відмінностях між вербальним та живописним образами, вони можуть створювати нові смислові асоціації та відтінки. У сучасному розумінні інтермедіальності важливо розглядати поліфонію, яку М. Бахтін розуміє як «філософію множинності» [2, с.14]. Поліфонія, за його переконанням, представляє не лише різноманіття самостійних голосів, але і різноманітність перспектив, що не об'єднані в єдиному погляді, але представляють собою розмаїття голосів у русі.

У своїх дослідженнях В. Просалова [2] виділяє різні типи літературно-мистецьких взаємозв'язків. Серед них твори мистецтва, «які відтворюють та тлумачать історію, а не є просто ілюстрацією до тексту»; літературні твори з описом окремих творів мистецтва; літературні твори, що створюють або літературно перетворюють образи мистецтва; літературні твори, які імітують образотворчі стилі; літературні твори, які використовують технічні прийоми образотворчих мистецтв, наприклад, монтаж, колаж, гротеск тощо; літературні твори, які мають відношення до образотворчого мистецтва та художників або передбачають спеціальні знання з історії мистецтв; синоптичні жанри, такі як емблема; літературні твори на однакову тематику, що й твори мистецтва».

Відома науковиця І. Раєвські [4, с. 53] у своїй праці «Intermediality, Intertextuality, and Remediation: A Literary Perspective on Intermediality» пропонує аналізувати сутність поняття інтермедіальності за трьома критеріями:

1. Інтермедіальність як медіа-транспозиція (media transposition): екранізація, новелізація, трансформація тексту, фільму.
2. Інтермедіальність як медіа-комбінація (media combination): опера, кіно, театр, перформанс, комікси комп'ютерна інсталяція, тощо.
3. Інтермедіальність як медійна референція (intermedial references): цитати з літературного тексту в кіно, повторення кінематографічних методів. Сюди також вона відносить музикалізацію літератури, транспозицію мистецтва, екфразис, покликання в кіно на живопис або живопису на фотографію тощо.

На думку вищезгаданої філологині, будь-який медійний предмет може поєднувати в собі всі три категорії, тобто літературний твір може перегукуватися з кіно, поєднувати в собі різні види мистецтва на письмі [4]. Наприклад, кіноадаптації можна класифікувати в категорії комбінації медіа; щодо адаптації літературних творів, їх можна віднести до категорії медіальної транспозиції, і якщо вони роблять конкретні покликання на попередній літературний текст, то ці стратегії можна класифікувати як медійні референції.

Тож на сьогодні у гуманітарній парадигмі залишається актуальним широкий підхід до розуміння інтермедіальності та її ролі у лінгвістичних дослідженнях, а трактування медіа набуває все більшого значення як коду передачі інформації, об'єднуючи у собі різноманітні види мистецтва та передаючи їх на папір.

Крім того, аналізуючи вчення багатьох дослідників, варто відзначити, що теорію інтермедіальності неможливо віднести до якогось конкретного напрямку чи науки. Але разом із тим спостерігаємо тенденцію все більшої відмови від пошуку універсальних методик вивчення інтермедіальних явищ у бік активного формування власного термінологічного апарату та методологічних принципів у межах різних наукових напрямів.

Інтермедіальність постає як потужний і трансформуючий принцип у створенні художніх текстів. Руйнуючи традиційні межі між мистецькими засобами, інтермедіальність дозволяє синтезувати кілька художніх мов, що має своїм результатом насичення та багатовимірність творів.

Список використаних джерел

1. Вайсшайн У. Сучасна літературна компаративістика: стратегії і методи: антологія. Київ: Вид. дім «Києво-Могилянська академія», 2009, 401 с.
2. Просалова В. А. Інтермедіальність у системі інтертекстуальних зв'язків. Актуальні проблеми української літератури і фольклору. 2010. № 15. С. 12-18. URL: https://r.donnu.edu.ua/bitstream/123456789/501/1/apulf_2010_15_4.pdf (дата звернення: 05.01.2024).
3. Higgins D. Synesthesia and Intersenses: Intermedia. 1965. URL: [//www.ubu.com/papers/higgins_intermedia.html](http://www.ubu.com/papers/higgins_intermedia.html) (дата звернення: 05.01.2024).
4. Rajewsky I. O. Intermediality, Intertextuality, and Remediation: A Literary Perspective on Intermediality. *Intermedialités*. 2005. № 6. P. 43–64. URL: <https://id.erudit.org/iderudit/1005505arCopied> (дата звернення: 05.01.2024).

ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕДАЧІ АНГЛОМОВНИХ СПОРТИВНИХ ІННОВАЦІЙ УКРАЇНСЬКОЮ МОВОЮ

Філатова Катерина Олександрівна

канд. філол. наук, доцент

Кафедра перекладу

katerinaf19853008@gmail.com

Заливча Юлія Вадимівна

здобувач вищої освіти

julia.zalivchaya@ukr.net

ДВНЗ «Приазовський державний технічний університет»

На даному етапі англійська мова у сфері спорту, як мова міжнародного спілкування, знаходиться на стадії неологічного розквіту, внаслідок якого відбувається активне поповнення словникового складу англломовними інноваціями [2, с. 4]. Протягом останніх десятирічь спортивні лексичні інновації займають одне з перших місць серед інших інновацій. Відповідно, спортивна термінологія стає частиною життя кожної людини: ми дивимось спортивні трансляції, слідкуємо за успіхами нашої збірної на Олімпійських іграх,

переглядаємо спортивні новини у мережі Інтернет і часто стикаємось із тим, що спортивні тексти насичені специфічною лексикою, іноді іноземною, а іноді і зовсім не зрозумілою, чи то через брак знань у спортивній сфері, чи то через лінгвістичні труднощі.

Актуальність теми дослідження пов'язана із тим, що разом із розвитком спортивної галузі виникають спортивні лексичні інновації, які повинні бути зрозумілі у міжкультурному спілкуванні, тому розгляд способів перекладу англомовних спортивних лексичних інновацій на українську мову як ніколи на часі.

Об'єктом дослідження у даній роботі виступають англомовні спортивні лексичні інновації. Предметом – особливості перекладу англомовних спортивних лексичних інновацій на українську мову.

Мета роботи полягає у аналізі особливостей перекладу англомовних спортивних інновацій українською мовою. Поставлена мета передбачає вирішення ряду завдань: узагальнити особливості текстів спортивної тематики та спортивної термінології; проаналізувати шляхи виникнення інноваційної лексики у галузі спорту; дослідити основні методи та прийоми перекладу англомовної спортивної інноваційної лексики на українську мову.

Для вирішення поставлених завдань були використані наступні методи дослідження: описовий метод – для визначення основних характеристик текстів спортивної тематики, метод суцільної вибірки – для відбору англомовних спортивних інновацій та їх перекладів на українську мову з матеріалу дослідження, метод перекладацького аналізу — для дослідження особливостей передачі англійських спортивних лексичних інновацій українською мовою.

Матеріалом дослідження слугували англомовні статті зі спортивними лексичними інноваціями та їх переклади на українську мову, виконані Коваленко О. Е. [5].

Тексти спортивної тематики мають ряд таких основних характеристик: динамічність — спортивні тексти часто описують швидкі та динамічні події, такі як гра, змагання та тренування; чіткість і лаконічність — вони повинні легко читатися та бути зрозумілими для широкої аудиторії, короткі описи подій та результатів часто є важливими; спеціалізована лексика – у спортивних текстах використовуються специфічні терміни та жаргон, пов'язані з конкретним видом спорту, це включає терміни, пов'язані з правилами, тактикою та обладнанням; фокус на результаті — спортивні тексти зазвичай сфокусовані на результаті, включаючи рахунок, переможців, програшів та іноді рекорди; емоційна складова — опис емоцій спортсменів, вболівальників і коментарі аналітиків часто присутні в спортивних текстах; графіка та статистика — у текстах спортивної тематики часто використовуються графіка, статистика та таблиці для наочного подання інформації; актуальність — спортивні новини та репортажі повинні бути актуальними, оскільки спортивні події швидко розвиваються; інформативність — тексти повинні надавати читачам всю необхідну інформацію про події, гравців та команди; аналіз та коментарі — у деяких випадках спортивні тексти можуть включати в себе аналіз подій і коментарі експертів; формати —

спортивні тексти можуть включати новини, репортажі, інтерв'ю, огляди та аналітичні статті, а також трансляції та блоги. Ці характеристики залежать від жанру та мети тексту спортивної тематики, але загальним для всіх залишається фокус на спорті та його учасниках.

Спортивні тексти насичені спортивною термінологією, яку можна розділити на три групи. Перша група – це загальноповживані слова, які отримали спеціальне значення у контексті спортивних заходів. Наприклад, “goal” – у загальному контексті слово означає «мета», у спорті, особливо у футболі та хокеї, це слово позначає момент, коли м'яч або шайба потрапляє в ворота і команда забиває очко – «гол»; “match” — у повсякденному мовленні “match” означає «відповідність», у спорті це слово часто вживається для позначення гри або змагання – «матч». Приклади демонструють те, як загальноповживана лексика набуває спеціального значення в контексті спортивних подій. Друга група – це загально спортивні терміни, які існують у терміносистемах двох або більше видів спорту. Наприклад, “sportsman” — термін, який позначає спортсмена чи спортсменку, які беруть участь у будь-якому виді спорту, цей термін можна застосовувати до спортсменів у різних видах спорту; “training” — процес підготовки спортсмена, який включає фізичні вправи, тренування та роботу з тренером, цей термін поширений у багатьох видах спорту. Ці терміни можуть застосовуватись у різних видах спорту, оскільки вони описують загальні концепції та аспекти, пов'язані із фізичною активністю та змаганнями. Третя група – це терміни, які застосовуються безпосередньо в конкретному виді спорту. Наприклад, у футболі: “post” — вертикальний стовп воріт, який може використовуватися для відбивання м'яча; у тенісі: “deuce” — рівність у грі, коли рахунок 40-40; у гольфі: “pad” — удар по м'ячу з невеликої відстані до лунки і т. ін.

Сучасний розвиток спортивної галузі супроводжується постійною появою все нової спортивної термінології. Поява спортивних лексичних інновацій – це невід'ємний процес розвитку спортивної галузі. Процес появи спортивних лексичних інновацій включає створення нових слів, виразів та термінів, пов'язаних зі спортом. Ці інновації можуть виникати із різних джерел. Наприклад, впровадження нових електронних пристроїв для спортивних цілей приводить до появи спортивної термінології, яка описує відповідну інновацію: «the FWD Powershot Smart Stick Insert for Hockey дозволяє відстежувати свої результати і техніку. Цей гаджет створено для хокеїстів. Це датчик, що кріпиться на кінець ключки і вимірює швидкість і кут кожного удару. Заряду вистачає для вимірювання близько 1000 ударів. Всі результати, традиційно, відображаються у спеціальному додатку» [4]. Ще один приклад, «94Fifty Smart Sensor Basketball – баскетбольний м'яч, який вимірює кут, швидкість та інші характеристики кидка. М'яч передає інформацію на смартфон спортсмена. У смартфоні користувач може побачити аналіз своєї техніки і отримати рекомендації щодо її поліпшення. Таким чином, кожен може підвищувати рівень своєї гри без підказок тренера» [4].

Зміни у правилах гри можуть також привести до створення нових термінів у спорті для опису цих змін. Наприклад, “video assistant referee (VAR)” «відео-

арбітр» — система відео-повторів, яка використовується у футболі для підтвердження рішень арбітрів на полі [5]. Багатомовність та культурний вплив можуть також бути джерелом виникнення спортивних лексичних інновацій. Спортивні події, такі як Олімпійські ігри, збирають спортсменів і прихильників з усього світу, що може сприяти обміну лексичними інноваціями між мовами та культурами. Таким чином, можна стверджувати, що спортивні лексичні інновації збагачують спортивну лексику і відображають зміни та розвиток у світі спорту та мові.

«Спорт відіграє важливу роль у житті сучасного суспільства. Спорт зближує народи, об'єднує спортсменів, тренерів, вболівальників, організаторів змагань із різних країн. У зв'язку з цим виникає нагальна потреба в забезпеченні якісної комунікації між спортсменами, тренерами, журналістами, фанатами — представниками різних країн та різних культур. Такі завдання зазвичай ставляться перед перекладачами» [1, с. 94]. Перекладачі спортивних текстів повинні розуміти особливості спортивного дискурсу як англійської, так і української мов. На зміст спортивного дискурсу можуть впливати усі фактори, присутні у свідомості продуцента та реципієнта тексту, які важливі для породження та сприйняття мовлення, включаючи фонові та професійні знання учасників комунікації [3, с. 102]. Враховуючи міжкультурну складову спортивної лексики, зокрема спортивних лексичних інновацій, необхідно звернути увагу на способи передачі англійських спортивних інновацій українською мовою. Для того щоб виявити особливості перекладу англійської спортивної інноваційної лексики на українську мову, ми розглядали різні класифікації перекладацьких трансформацій, які могли бути застосовані для цієї мети.

У результаті дослідження всього наявного матеріалу [5] ми виявили застосування різних перекладацьких трансформацій при перекладі англійських спортивних інновацій на українську мову. Продемонструємо аналіз деяких з них. Прийом калькування спостерігаємо у наступному прикладі: “The smart tennis racket uses sensors to analyze your swing and provides feedback on your technique” [5] – «Розумна тенісна ракетка використовує сенсори для аналізу вашого удару і надає зворотний зв'язок щодо вашої техніки» [5]. Також, “These smart insoles analyze your running gait providing real-time feedback on your foot strike and helping to prevent injuries” [5] – «Розумні устілки аналізують ваш біговий рух, надаючи зворотний зв'язок щодо вашого удару об ногу та допомагаючи запобігти травмам» [5].

Застосування поєднання прийомів калькування та транскрипції спостерігаємо в наступних випадках. Наприклад, “Biometric golf clubs analyze a golfer's swing, providing data on swing speed, angle, and impact to enhance their golfing performance” [5] – «Біометричні гольф-клуби аналізують удар гольфіста, надаючи дані про швидкість, кут та удар для покращення їхньої гри в гольф» [5]. Також, “The biomechanical prosthesis, fully replicating the limb's biomechanics, allows disabled athletes to train and perform daily tasks seamlessly” [5] – «Біомеханічний протез, що повністю відтворює біомеханіку руху кінцівки,

надає змогу повноцінно тренуватися та виконувати будь-які повсякденні справи спортсменам з інвалідністю» [5].

В даному прикладі “The neurofeedback cycling helmet measures brain activity, helping cyclists to enhance focus and concentration” [5] – «Шолом із нейрофідбеком для велосипедистів вимірює активність мозку, допомагаючи велосипедистам підвищити увагу та концентрацію» [5] також використано прийом калькування у поєднанні із транскрипцією, при чому калькування супроводжується зміною порядку слідування елементів у перекладі.

Прийом додавання використано при перекладі у наступному випадку: “In recent years, the sports industry has witnessed a surge in technological innovations. From smart equipment enhancing athletic performance to data-driven insights revolutionizing training methods, technology has become an integral part of the sports landscape” [5] – «У останні роки спортивна індустрія стала свідком вибухового росту технологічних інновацій. Від розумного спортивного обладнання, що покращує спортивні досягнення, до даних, що змінюють методи тренувань, технології стали невід’ємною частиною світу спорту» [5].

Прийом опущення спостерігаємо при перекладі у наступному випадку: “The biometric cycling helmet monitors your heart rate and provides real-time feedback on your cycling performance” [5] – «Біометричний шолом відстежує ваш пульс і надає зворотний зв’язок в реальному часі щодо вашої велосипедної продуктивності» [5].

Дослідження матеріалу показало, що при перекладі англійських спортивних лексичних інновацій на українську мову перекладач використовував такі прийоми, як калькування, калькування та транскрипцію, опущення та додавання.

Список використаних джерел

1. Гаврилюк Н. А. Особливості перекладу англійського спортивного дискурсу на прикладі статті з бодібілдингу. Вчені записки ТНУ імені В. І. Вернадського. Серія: Філологія. Журналістика. 2021. Т. 32 (71). № 4. Ч. 2. С. 93-97. DOI <https://doi.org/10.32838/2710-4656/2021.4-2/16>
2. Литвин А. А. Лексико-фразеологічні інновації англійської мови сфери спорту та туризму (з англо-українським словником). Львів: Ліга-Прес, 2018. 124 с.
3. Науменко Л. П., Гордєєва А. Й. Практичний курс перекладу з англійської мови на українську. Вінниця: Нова книга, 2011. 136 с.
4. 8 інноваційних спортивних девайсів. Відновлено з <https://mixsport.pro/blog/8-innovacionnyh-sportivnyh-devajsov>
5. Найкращі спортивні інновації молоді та спорту 2019. Спортивні інновації. Відновлено з <http://catalogy4428media-sport-4256.tilda.ws>

A COMPARATIVE ANALYSIS OF MULTIFARIOUS DEFINITIONS OF THE CATEGORY OF (IM)POLITENESS

Fatullaieva Narmin Yashar kyzy

Postgraduate student
of the English Philology Department
Vasyl Stefanyk Precarpathian National University, Ukraine
fatullaieva.narmin@ukr.net

The development of theoretical ideas about (im)politeness, the study of norms of polite behavior in different cultural contexts and the formulation of definitions of the concept of (im)politeness have always been the focus of numerous scientific investigations (P. Brown, S. Levinson, M. Haugh, G. Kasper, B. Fraser, G. Eelen, R. Watts, S. Ide, K. Ehlich, S. Mills, M. Sifianou, M. Tercourafi). The analysis of the works devoted to the study of the category of (im)politeness justified the presence of various definitions of (im)politeness, which indicates diverse ideas about the category of (im)politeness.

The term ‘politeness’ means taking into account the feelings and wishes of listeners when speaking. This means that politeness can be expressed both verbally and non-verbally through actions [10, p. 140]. In other words, politeness can be shown, for example, through appropriate clothing and the use of “appropriate facial expressions, gestures or body movements” [2, p. 1]. At the same time, politeness can be expressed verbally with the use of sophisticated vocabulary using various linguistic forms of a specific language.

Generally speaking, politeness refers to the appropriate or acceptable use of language in a specific situation [15, p. 156]. This means that behaviour (verbal or non-verbal) is polite when it does not offend other people, and impolite when it offends them. However, politeness is often misinterpreted to mean only respectful and kind expressions. It should be noted that the study of the category of (im)politeness involves the analysis of both polite and impolite speech acts [see 4, p. 1-2; 18, p. 12; 11, p. 156]. Some scholars suggest that a more scientific or theoretical concept of politeness is related to the development of theories or approaches that interpret the relationship between linguistic aspects of polite behaviour and social reality, i.e. examine the process of language use during social interaction [4, p. 4]. In linguistics, pragmatics, and sociolinguistics, various theories and hypotheses were put forward in order to reveal the essence of (im)politeness.

Researchers offer various definitions of the terms ‘politeness’ and ‘impoliteness’. Some of these definitions are exclusively linguistic in nature, some have a social or sociocognitive basis, and some have a discursive orientation [see 6, p. 12].

According to Lakoff, politeness is a concept developed by society to reduce tension in personal communication [9, p. 64]. We believe that this approach clearly reflects the specificity of politeness as a socio-cultural phenomenon that arises from

the practical needs of communication and ensures effective interaction between individuals. Lakoff emphasizes that civility helps to maintain harmony and stability in relationships, contributing to the creation of a favourable environment for the exchange of information and ideas. This understanding of politeness indicates its importance in the formation of social norms and interaction in society.

Leech suggests defining politeness as ‘strategic conflict avoidance’, which can be measured by the degree of effort invested in avoiding a conflict situation [10, p. 19]. In our opinion, this approach makes it possible to consider politeness as a means of achieving harmonious interpersonal relations, where a greater amount of effort invested in avoiding conflict has a positive effect on ensuring calm and effective communication. Assessing the level of this effort becomes a key point when defining politeness.

According to Arndt and Janney, politeness is “interpersonal support” [1, p. 282]. This definition is based on the strategic function of some speech acts that may precede or follow the main speech act. These ‘secondary acts’ contribute to the harmonious and effective flow of interpersonal communication [see 16, p. 144]. We believe that such an approach indicates the importance of politeness as a strategic tool for creating and maintaining a favourable communicative environment. Politeness not only helps to preserve the dignity and face of interlocutors, but also promotes harmonious communication, where mutual expectations and needs are taken into account to achieve common goals.

Brown and Levinson's concept is aimed at revealing the deep socio-cultural aspects of interaction. Their interpretation of politeness as “a complex system for reducing face threat” [3, p. 1] emphasizes the important role that politeness plays in maintaining positive self-esteem and dignity of interlocutors. They base their definition of politeness on the ‘theory of face’, which was first formulated by Goffman [5]. In our opinion, this approach contributes to the understanding of the importance of cultural context and interaction in resolving conflict situations, taking into account the receptivity of ‘face’ in different cultures.

Kasper views politeness as an important component of human efforts to make communication more successful and respectful. According to this approach, “communication is considered as a dangerous and antagonistic activity” [8, p. 194]. Therefore, politeness in this context is considered in the light of strategies used by interlocutors during communication in order to avoid danger and minimize antagonism. This means that politeness functions as a tool that helps avoid possible conflicts and regulate communication, creating a more favourable climate for effective information exchange. We believe that this approach contributes to the understanding of politeness as an essential component of socio-communicative interactions, where the strategic use of speech is aimed at achieving common goals and avoiding possible obstacles.

In the context of the study of politeness, the approach of Sifianou, who introduces a cognitive model of participants to formulate the definition of this concept, seems important. Thus, the researcher considers politeness to be a set of social values, which are aimed at ensuring that interactants consider each other, meeting common

expectations [13, p. 86]. In our opinion, this approach emphasizes the importance of cultural and social norms in the formation of interaction and communication, where politeness functions as a mechanism that helps ensure harmony and cohesion in interpersonal relationships. This definition of politeness emphasizes the importance of taking into account the requirements and expectations of partners in communication, thereby contributing to the construction of positive interactions and the maintenance of harmonious relations in society.

Eelen states that being polite always means “acting appropriately, according to the listener's expectations” [4, p. 128]. On this basis, some researchers define politeness as an assessment of the speaker's behaviour by the addressee as polite [see 14, p. 127; 12, p. 21]. This approach, as noted by Watts [18, p. 19], suggests that the addressee's own evaluation of the speaker's behaviour, not the speaker's behaviour or intentions themselves, determines whether politeness occurs. Therefore, it can be argued that the definition of politeness as a means of avoiding conflict and promoting effective communication is a consensus point for many studies on politeness nowadays. Such a definition is closely related to the initial understanding of politeness, where it is important to ensure the smooth flow of things, in particular, relationships between people, and thus helps focus on one of the main goals of politeness – to promote effective interpersonal communication [7, p. 89].

Wang's point of view plays an important role in the modern understanding of politeness, offering to consider it as a socio-cultural phenomenon [17, p. 271]. According to his interpretation, politeness is a complex construct aimed at showing attention to others. We believe that this approach emphasizes the importance of taking into account sociocultural aspects in the process of communication, where politeness is a means of maintaining harmonious relations and mutual understanding between individuals from different cultural and social contexts. Such a concept paves the way for understanding politeness as a broader phenomenon, encompassing cultural, social and psychological dimensions, and prompts the study of the relationship between politeness and cultural diversity in a global context.

To conclude, the analysis of the development of theoretical ideas about (im)politeness confirms its complex and multifaceted nature. Different approaches to the study of (im)politeness reflect the variability in the perception of this concept. Depending on the interpretation, politeness is seen as a tool for avoiding conflicts, a socio-cultural phenomenon, or an indication of the speaker's proper use of language. Despite the variety of definitions, the high interest of the scientific community in the study of politeness indicates its importance in the context of achieving effective and harmonious interpersonal communication.

References

1. Arndt, H. & Janney, R. (1985). Politeness Revisited: Cross-Modal Supportive Strategies. *IRAL, International Review of Applied Linguistics in Language Teaching*, 23(4), 282-300.
2. Ashizuka, A., Mima, T., Sawamoto, N., Aso, T., Oishi, N., Sugihara, G., & Fukuyama, H. (2015). Functional relevance of the precuneus in verbal politeness. *Neuroscience research*, 91, 48-56.
3. Brown, P. & Levinson, S. C. (1987). *Politeness: Some Universals in Language Usage*. Cambridge: Cambridge University Press.
4. Eelen, G. (2001). *A Critique of Politeness Theories*. Manchester: St. Jerome Publishing
5. Goffman, E. (1967). *Interaction Ritual: Essays on Face-to-Face Behavior*. New York, NY: Doubleday Anchor.
6. Haugh, M. (2003). *Politeness implicature in Japanese: A metalinguistic approach*. Unpublished PhD Dissertation, University of Queensland.
7. Haugh, M. (2004). Revisiting the conceptualisation of politeness in English and Japanese. *Multilingua*, 23(1-2), 85-109. <https://doi.org/10.1515/mult.2004.009>.
8. Kasper, G. (1990). Linguistic politeness: Current research issues. *Journal of Pragmatics*, 14(2), 193-218.
9. Lakoff, R. (1975). *Language and Woman's Place*. New York: Harper and Row.
10. Leech, G. (1983). *Principles of Pragmatics*. London: Longman
11. LoCastro, V. (2012). *Pragmatics for Language Educators*. London: Routledge.
12. Mills, S. (2003). *Gender and Politeness*. Cambridge: Cambridge University Press.
13. Sifianou, M. (1992). *Politeness Phenomena in England and Greece*. Oxford: Clarendon Press.
14. Terkourafi, M. (2001). *Politeness in Cypriot Greek: A frame-based approach*. Unpublished PhD Dissertation, University of Cambridge, Cambridge, UK.
15. Thomas, J. (1995). *Meaning in Interaction: An Introduction to Pragmatics*. London: Longman.
16. Van Dijk, T. A. (1977). *Text and Context: Explorations in the Semantics and Pragmatics of Discourse*. Amsterdam: John Benjamins.
17. Wang, F. (2014). A model of translation of politeness based on relevance theory. *Open Journal of Social Sciences*, 2, 270-277. <http://dx.doi.org/10.4236/jss.2014.29045>.
18. Watts, R. J. (2003). *Politeness*. Cambridge: Cambridge University Press.

СТИЛІСТИЧНІ ФУНКЦІЇ УЗАГАЛЬНЮВАЛЬНОЇ ОДНИНИ В ПОЕТИЧНОМУ ТЕКСТІ (НА ПРИКЛАДІ ВІЙСЬКОВОЇ ТЕРМІНОЛЕКСИКИ)

І.О. Назаренко

кандидат філологічних наук, асистент

Кафедра української мови

ЗВО «Подільський державний університет»

nazarenko.mr@gmail.com

Слово в поетичному контексті перетворюється на одиницю особливого порядку, оскільки його номінативне значення поступається перед виражальним, естетичним – «у реалізації теми та ідейного задуму в літературному творі завжди помітна тенденція до використання одиниць певного рівня, які в умовах творчої ситуації найбільш естетично значущі» [2, с.40]. Одним із таких елементів поезії багатьох авторів є терміни, які, «набуваючи в тексті експресивних відтінків, розширюючи семантику, виконують ряд стилістичних функцій, стають образними засобами авторського мовлення» [3, с.56]. Використання військової термінології зафіксовано в різних поетичних жанрах: у філософській ліриці, громадянській, інтимній, медитативній, пейзажній. Уживання військової лексики в більшості випадків безпосередньо пов'язане з тематикою твору, тому найбільш поширеним є в громадянській ліриці на воєнну тематику, оскільки слугує найбільш дієвим засобом втілення авторського задуму. Звертання до термінологічної лексики, зокрема військової, в усіх жанрових різновидах сучасної поетичної творчості свідчать про величезні пізнавально-метафоричні можливості слова.

Образність у художньому контексті досягається не тільки завдяки семантичній виразності слова, а й нерідко завдяки його граматичній формі, зокрема формам числа. Граматична категорія числа іменних частин мови тісно пов'язана з явищами позалінгвальної дійсності та, відповідно, із лексичним рівнем мови. На функціонально-семантичні можливості реалізації словоформи впливає те, що категорія числа іменників «являє собою морфологічну категорію з семантико-граматичною домінантою» [1, с.93]. Наявність корелятивних форм числа можуть породжувати розбіжності між граматичною формою числа іменника та реальним кількісним виявом позначуваного об'єкта, що призводить до утворення нових значень – як семантико-стилістичних, так і граматичних.

Широкі функціонально-семантичні можливості мають іменники з повною парадигмою числа, що, вживаючись в однині, вказують на нерозчленовану (узагальнювальна однина) множинність, при цьому часто ці значення можуть поєднуватися в одній словоформі, накладаючись одна на одну і підсилюючи метафоричність контексту. Визначальною в такому разі є сфера вживання, можливості контексту, нетипове синтаксичне оточення, змістові та ситуативні потреби, мета висловлювання.

Узагальнювальна однина є формально-граматичним показником числа й виступає інваріантним типом певного класу істот, предметів, наукових понять тощо, об'єднаних спільними ознаками. Іменники розгляданого типу – це, зазвичай, загальні назви окремих класів, груп осіб або об'єктів і охоплюють майже всі лексико-семантичні пласти мовлення. Одна з найпоширеніших тематичних груп, для яких характерне вживання у формі узагальнювальної однини, – назви осіб. Такі словоформи мають подвійне функціонально-семантичне навантаження: вказують на суб'єкт/об'єкт дії та реалізують цільову авторську настанову: подати зображуване явище як загальнопоширене (або яке має бути поширеним – залежно від модальності висловлювання) чи навіть всеохоплююче; показати окремі суспільні групи, прошарки як однорідні, об'єднані спільною діяльністю, ідеєю, світоглядом тощо: Прийшов солдат до тебе із Росії, затисши голод туго в ремені (Олійник, с. 328); І ворог знав, підступний і лукавий, що витязь тут не здобичі шукав, і війни йшли не тільки ради слави (Симоненко, с.161).

Серед іменників, уживаних у формі узагальнювальної однини, військова фахова лексика репрезентована переважно назвами зброї, обладунків, предметів військового побуту, одягу та ін.: Летять шоломи, як череп'я з чол, розламуються ґратки заборол.; довжезний спис нахилено вперед натягнуто рипучий арбалет (Бажан, с.124); Ви премудрі, багато знаєте, ви умієте геть усе, анекдотами позіхаєте, коли вибухом землю трясє (Симоненко, с.99); Писав їх москвич, і башкир, і грузин, і кров'ю, ступивши на міну, писав України коханої син: «Любіть Україну! Любіть Україну!» (Драч, с.81).

Назви зброї у сприйнятті мовців часто є носієм негативу – образом війни, смерті, – у такому разі оцінне значення слова стає домінантним. Форма однини лексеми в окремих контекстах загострює знижену емоційно-експресивну оцінку відповідного об'єкта: Можливо, знову заgrimлять гармати, і танк зімне пшеницю на лану, і буде плакати і журитися мати, коли сини ітимуть на війну (Симоненко, с.35). Синекдоха в цьому реченні є виразником семантичної метафори, проте вона виконує вторинну ідейно-змістову функцію, а граматична форма – однина – виявляє додаткові емоційно-оцінні значення: у контексті словом танк позначається наступальний хід ворожого війська. Про те, що це поширений і виразний художній прийом, свідчать і такі приклади: Вона повзе, як ворог, з темноти; якщо з мечем назустріч їй не йти – життя від вас тікатиме, як обрій! (Павличко, с. 95); Гомоніли солдати: «Ми їли доволі шрапнелі, хай ще німець скуштує на зритих снарядом полях» (Малишко, с. 37).

Форма узагальнювальної однини іноді займає більш сильну позицію в слові, ніж семантичне значення, оскільки в окремих випадках у тезу важливо вкласти значення, що суб'єкт – один із багатьох існуючих, причому не важливо, хто він за родом діяльності, статтю, віком, оскільки сказане може стосуватися будь-кого. Такі висловлювання можуть мати афористичний характер: Бо переможець лиш тоді похвалить, коли подоланий похилить чоло йому до ніг і порох поцілує з-під стіп його (Леся Українка).

Розглядана форма однини нерідко вживається в спонукально-узагальнювальному контексті – закликах, гаслах, які широко використовуються в риторичних фігурах: О курде, бережи свої набої, але життя убивці не щади (Симоненко, с.146). У цьому разі лексико-тематичне коло узагальнювальних компонентів становлять назви осіб. У гаслах, суспільно значущих звертаннях форма однини виступає важливим психологічним важелем. Наприклад, у реченнях на зразок Опалений полум'ям бою, в диму прокоптілий гірким, гордись, піхотинцю, собою, званням рядовим своїм (Гончар) форма однини змушує кожного адресата сприйняти звертання як особисте, у той час як множина в подібному випадку може розумітися як «інші без мене». Крім того, форма однини в таких випадках надає висловлюванням відтінку пафосності, урочистості, виводить роздуми за межі побутових, буденних: Та, низько вклонившись на Ельбу, на Буг, де подвиг салютом завершивсь, врятований, світе мій! (Олійник 2005, с. 66); Думав: нам за всіх дісталося, то нехай хоч наші діти не зазнають навіть тіні, навіть пам'яті меча (Олійник, с. 289).

Емоційно-оцінні категорії можуть реалізуватися в узагальнювально-метафоричному контексті, для якого характерний високий ступінь маркованості та суб'єктивності, а родова однина, своєю чергою, є стандартним засобом вираження оцінних значень. Під впливом граматичного значення (вживання однини замість множини) відбуваються й семантичні зміщення: лексичне значення слова змінюється в напрямку від конкретності до більшої узагальненості завдяки виникненню нових асоціативних ланок (що для форм множини не завжди властиво): Печеніги знов з'явилися і погрожують мечем (Олесь, с. 15). Об'єкт узагальнення в цьому разі постає абстрагованим образом-символом: Вже зітліли до кореня меч і щит, наді мною гуде Дніпрельстан (Олійник, с.162). У наведеному контексті виділені слова не просто позначають узагальнене поняття «зброя» – основне значення лексеми певною мірою нейтралізується, денотат виступає загальним символом війни, минулого, якому вже не повернутися.

Вживання форми однини замість множини у більшості випадків має узагальнювальний характер, оскільки однина актуалізує сему абстрактності, яка в окремих лексико-семантичних групах розвиває значення збірності: Пишний ворог наступає на верблюдах, на слонах (Олесь, 52); Вогненно і відчайдушно складали ви брат на брата, бо ворог знову шалів (Драч, с.91); Ми сталлю з гармати, свинцем з карабіна розтрощимо вщент ворогів (Бажан, с.113).

Серед іменників узагальнювальної однини виокремлюються іменники так званої «еталонної однини». Об'єкт називання репрезентує певний зразок, бажане ідеальне втілення прагнень, виявляє схожість між окремими об'єктами за своєю внутрішньою або зовнішньою природою: Була бочка кленова збита маленький кленовий чопик був загнаний з того чопа якою щасливою шаблею струмись води дзвенів жниварі тебе не помічали ти був просто водою живою (Драч, с.46); Вона йому так виказує, слова її пахнуть медом, як в Суламифі а чи Джульєтти, уста її – щирий мед, а дощ понад ними шугає, спадає навкісним наметом, намет з дощової пряжі, закоханих щирий намет (Драч, с.144).

Еталонна однина завдяки своєму спрямуванню на маркованість, стилістичну виразність, більшій чи меншій афективності є ознакою художнього та розмовного стилів. Іменники розгляданого типу стають головним елементом такої стилістичної фігури, як порівняння: Тунелем захмелена дума моя, мов куля стволом карабіна (Драч, с. 79); Ні, не твоя була та мисль зухвала, тому тебе так ранила й цькувала, як ти її розношував, немов солдат нове взуття для генерала (Павличко, с. 120).

Метафоризація терміна підкреслюється у разі залучення назв військової зброї у протиставні, антитетичні смислові відношення. Нерідко прийом контрасту створює додаткові асоціативні смисли: Ми поклонялись плугу, ви – мечу (Павличко, с.330). У наведеному прикладі слово меч виступає символом війни, смерті як протилежне плугові з його асоціативним ланцюжком: оброблення землі – хліб – достаток – життя – мир – щастя тощо. У реченні О ви, з одвертим поблиском очей, свободи й честі піддані і слуги, ви йшли на кривду з праведним мечем, нерідко забуваючи кольчуги (Олійник, с.53) протиставлення образу меча (зброї, у тому числі ідейної, духовної) та кольчуги (захисту від зброї ворога – нею можуть бути інтриги, політичні та ідеологічні звинувачення тощо) засвідчує задум автора показати відкритого, чесного воїна.

Форма узагальнювальної однини іноді займає більш сильну позицію в слові, ніж семантичне значення, оскільки в окремих випадках у тезу важливо вкласти значення, що суб'єкт – один із багатьох наявних, причому не важливо, хто він за родом діяльності, статтю, віком, бо сказане може стосуватися будь-кого.

Отже, військові терміни в поетичному контексті вживаються як у прямому, так і переносному значеннях. До розширення кола значень слів розглядової тематичної групи призводить як уживання терміна із додатковими семантичними відтінками, так і використання його у формах числа, що суперечать ситуації мовлення. Це насамперед іменники з повною парадигмою числа, що, використовуючись в однині, указують на нерозчленовану множинність – узагальнювальну однину.

Діапазон вживання військових термінів широкий: вони нерідко виконують безпосередньо інформативні функції в контексті віршів; можуть виступати в якості асоціативної основи поетичного твору; іноді їхнє значення може розгалужуватися до символічного узагальнення, при цьому у більшості випадків не втрачається семантичний компонент «той, що має відношення до військової галузі».

Форми числа можуть виступати не тільки допоміжним, але й відносно самостійним, а подекуди й наріжним стилістичним засобом художнього тексту.

Уживання військових термінів у поезії сучасної лірики є явищем поширеним, органічним, таким, що вільно співіснує з побутовим, традиційним поняттям і в той же час робить загально-філософську суть тексту глибшою, багатограннішою, емоційно виразнішою.

Список використаних джерел

1. Вихованець І.Р. К. Городенська. Теоретична морфологія української мови: Академ. граматики укр. мови. Київ : Пульсари, 2004. 400с.
2. Зубець Н.О. Естетичне багатство слова у поетичному мовленні (на прикладі творчості Ліни Костенко). Вісник ЗДУ: Зб. наук. статей. Філологічні науки. Запоріжжя: ЗДУ, 2001. С. 40 – 42.
3. Степанюк О. «Поет – це медіум історії». Стилiстична лексика у творчості Ліни Костенко. Урок української. 2000. №2. С. 56 – 57.

ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ ЯКОСТЕЙ ЗДОБУВАЧІВ ЯК ОСНОВА ЯКОСТІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ

Ревть Алла Борисівна

кандидат педагогічних наук, доцент,
Кафедра загальної педагогіки
та дошкільної освіти
alla_revt@ukr.net

Слутий Ярослав Орестович

Аспірант
Спеціальність 011 Освітні, педагогічні науки
s.slutuj@ukr.net

Дрогобицький державний педагогічний
університет імені Івана Франка

Зміни, що відбуваються в сучасному українському суспільстві, зумовили постановку проблеми, пов'язаної з підвищенням ефективності професійної компетентності студентів. Важливою складовою професійної підготовки стає переорієнтація освіти на розвиток індивідуальної своєрідності кожної особистості, формування особистих якостей, відродження гуманістичних традицій.

Як зазначають дослідники, фундаментальним підґрунтям нової парадигми, що базується на здібностях фахівця вищої ланки до практичних професійних дій та має активну професійну й життєву позицію професіонала, виступає компетентнісний підхід.

У світовій освітній практиці, поняття компетенції як мети освіти, діє останніми роками як одне з центральних понять, а включення до освітніх цілей формування ключових компетенцій і пов'язаних з ними змін у методах навчання – як основний напрям модернізації освіти [5, с. 33]. Зосередження уваги на компетентнісному підході було розцінене нині як один із найважливіших напрямів розвитку вітчизняної освіти.

Формування професійних компетенцій відбувається саме в студентському віці, оскільки на етапі самосвідомості та власного світогляду відбувається формування професійних інтересів, посилюються пізнавальні мотиви,

приймаються самостійні рішення, відбувається професійне самовдосконалення та саморозвиток особистості.

Компетенцію можна детермінувати як вимогу, заздалегідь задану, до освітньої підготовки того, хто навчається, та набуту здатність індивіда самостійно виконувати певні життєві вимоги, правильно й розумно діяти під час досягнення цілей і конкретних, визначених ситуацією, умов.

Людина є компетентною, якщо її діяльність, дії, поведінка адекватні проблемам, що виникають. Вона повинна мати певні здібності та підготовку, які дадуть їй змогу впоратися з нестандартною ситуацією, а також постійно активувати й оновлювати знання, навички, методи та способи роботи.

Під «формуванням професійних якостей» у здобувача вищої освіти розуміють процес, що передбачає створення форм і умов для досягнення певного результату, тобто сформованих компетенцій, необхідних для забезпечення конкурентоспроможності випускника відповідно до запитів роботодавців і можливостей подальшого продовження освіти [4, с. 60-62].

Формування фахових компетентностей відбувається на всіх етапах освітнього процесу, під час аудиторної та позааудиторної діяльності, залежить від індивідуальних та особистісних характеристик того, хто навчається, і його вміння використовувати наявні можливості та здібності.

Традиційний підхід в освіті орієнтований на формування комплексу знань, умінь і навичок. Це призводить до того, що випускник не здатний використовувати отриману інформацію у своїй професії, він лише стає добре поінформованим фахівцем. Вирішенням цієї проблеми стає використання в освітньому процесі компетентнісного підходу, нових технологій, форм і методів, що дадуть змогу змістити акценти на такі важливі моменти, як самостійність, самоорганізація, самоосвіта та саморозвиток здобувача вищої освіти. Це дасть змогу, своєю чергою, появи професійно-ціннісних установок у студента: розв'язувати професійні задачі на основі набутих знань, опановувати дисципліни та модулі професійної діяльності, оволодівати новими прийомами, способами й технологіями у професії, компетенціям [3, с. 64].

Стандарт вищої освіти України галузі знань 01 Освіта/Педагогіка, створено на основі компетентнісного підходу в навчанні. Згідно з цим стандартом у процесі навчання у студентів мають бути сформовані інтегральні компетентності, загальні компетентності, спеціальні (фахові, предметні) компетентності.

Загальні компетентності – визначають базову компетентність особистості. Для цього у Стандарті передбачено такі здібності: використовувати основи філософських і соціогуманітарних знань для формування наукового світогляду; аналізувати основні етапи та закономірності історичного розвитку для формування патріотизму й громадянської позиції; використовувати природничо-наукові й математичні знання для орієнтування в сучасному інформаційному просторі; комунікації в усній і писемній формах державною й іноземною мовами для розв'язування задач міжособистісної й міжкультурної взаємодії, використовувати знання з різних галузей економіки. Сучасний педагог повинен

уміти працювати в команді, толерантно сприймати соціальні, культурні та особистісні відмінності, мати здатність до самоорганізації та самоосвіти. Низка компетенцій спрямована на досягнення певного рівня дослідницької діяльності.

Спеціальні (професійні/фахові) компетентності - це готовність і здатність випускника на основі свідомо набутих знань, умінь, навичок, набутого досвіду та своїх особистісних якостей самостійно аналізувати і практично розв'язувати відповідні професійні проблеми.

Вибір сучасних методів і технологій становлення професійних якостей сприяє тому, що проявляється активність здобувачів, яка має бути спрямована на процес самостійного здобуття знань, дослідження інформації, її порівняння, узагальнення та аналіз. Формується здатність до самоорганізації, самостійної діяльності, самоосвіти, саморозвитку студентів, підвищуються професійно-ціннісні настанови, забезпечуються умови до самовизначення та самореалізації особистості [2, с. 12].

Спеціальна (фахова) компетентність залежить від багатьох чинників: від якості навчальних програм, за якими він навчається; від методичного забезпечення навчального процесу; від базових освітніх закладів, на основі яких проходить практика.

Формування фахових компетентностей студентів відбувається не лише на теоретичному рівні, основна їх частина формується на практиці в умовах розвивального освітнього середовища, що відображає взаємозв'язок умов, які забезпечують освіту людини, створює певну атмосферу, комфортність, комфортність, якої людина прагне, хоче збудувати її на новому місці, як таку собі модель і спонукає студента до процесу її трансляції [1, с. 54].

У цьому зв'язку відбувається вибір пріоритетних напрямів професійного становлення особистості майбутнього фахівця, оскільки сприяє особистому самовдосконаленню, розвитку соціокультурних ціннісних орієнтацій, навичок самостійної життєдіяльності, молодіжних ініціатив, формуванню соціальної відповідальності особистості. Тим самим освітня діяльність сприяє активізації життєвої позиції студентів, позитивно впливає на процеси самоствердження, самореалізації, самовиховання.

Список використаних джерел

1. Лузан П. Г., Жалдак Л. М. Студентська група: Про оптимізацію міжособистісних взаємин у ній. Педагогіка толерантності. 2012. №2. С. 53-56.
2. Подоляк Л.Г., Юрченко В.І. Психологія вищої школи: типова навчальна програма і зміст самостійної роботи. Методичні рекомендації для магістрантів і аспірантів. К.: НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2005. 44 с.
3. Сметанський М. Контроль за навчально-пізнавальною діяльністю студентів: Проблеми, шляхи розв'язання. Вища школа. 2004. №4. С. 63-68.
4. Чобітько М. Г. Самовдосконалення студентів – майбутніх учителів у процесі особистісно орієнтованої професійної підготовки. Педагогіка і психологія. 2014. № 1. С. 57-69.
5. Spencer L. Competency assessment methods. L. Spencer, D. McClelland., S. Spencer. Boston : Hay/McBer research, 1990. 279 p.

SECTION: PHILOSOPHY

ДОСЛІДЖЕННЯ СУЧАСНИХ ФІЛОСОФСЬКИХ КОНЦЕПЦІЙ ТЕХНОЛОГІЙ: ОРІЄНТУВАННЯ В ЦИФРОВОМУ ПРОСТОРИ

Штанько В.І.

д.ф.н., професор
valentyna.shtanko@nure.ua

Білоцерківець О. Г.

аспірант
oleksii.bilotserkivets@nure.ua

Харківський національний університет радіоелектроніки, Україна

У технологічному просторі, що постійно розвивається, де інновації з'являються з безпрецедентною швидкістю, філософські дослідження природи та впливу цих досягнень стають дедалі актуальнішими. Сучасні філософські дискусії навколо технологій заглиблюються в безліч точок зору, розглядаючи етичні дилеми, екзистенційні питання та суспільні наслідки. Ця стаття спрямована на дослідження деяких ключових філософських концепцій, які формують наше розуміння технологій у сучасному світі.

Технологічний детермінізм: Пульс прогресу. Технологічний детермінізм, головна концепція сучасної філософії технології, стверджує, що еволюція технології є не просто наслідком суспільного розвитку, а рушійною силою, що стоїть за ним. У цьому детерміністському погляді технологічний прогрес відіграє активну роль у формуванні траєкторії культури, норм і навіть індивідуальних ідентичностей. Невпинний хід прогресу, від промислової революції до цифрової ери, ілюструє трансформаційну силу технологій. Прихильники стверджують, що технології, щойно впроваджені в суспільство, несуть імпульс, який впливає на соціальні структури, моделі спілкування та саму структуру людського існування[1]. Критики, однак, стверджують, що ця детерміністська перспектива надто спрощує складну взаємодію між суспільством і технологіями, часто нехтуючи діяльністю окремих людей і суспільних інститутів у формуванні технологічних результатів.

Постгуманізм: перевизначення кордонів. Постгуманізм кидає виклик традиційним кордонам, які визначають людське існування, спонукаючи нас переглянути суть того, що означає бути людиною в технологічно насиченому світі. У контексті штучного інтелекту, генної інженерії та інтерфейсу «людина-машина» такі мислителі-постгуманісти, як Донна Гаравей та Нік Бостром, досліджують динамічні відносини між людьми та технологіями[2]. Злиття біологічних і технологічних елементів спонукає до переоцінки традиційних категорій, стираючи межі між органічним і штучним. Етичні питання виникають

щодо етичного ставлення до розумних машин, потенціалу для підвищення людських можливостей за допомогою технологій і наслідків подолання традиційних людських обмежень. Оскільки суспільство стоїть на порозі безпрецедентного технологічного прогресу, постгуманізм запрошує нас до вдумливого дискурсу про етичні, культурні та екзистенційні наслідки перевизначення наших людських кордонів.

Етика штучного інтелекту (ШІ): моральний компас машин. Етичні міркування, пов'язані зі штучним інтелектом (ШІ), стали найважливішими в епоху, коли інтелектуальні системи вплетені в повсякденне життя. Дослідження суперінтелекту Ніком Бостромом і дослідження моральних аспектів штучного інтелекту Венделлом Уоллахом підкреслюють необхідність надійної етичної основи[2,3]. Питання щодо відповідальності за дії штучного інтелекту, прозорості процесів прийняття рішень і запобігання упередженим алгоритмам стають критичними для забезпечення того, щоб технології відповідали людським цінностям. Концепція етичного штучного інтелекту виходить за рамки теоретичних дискусій, спонукаючи до розробки керівних принципів і правил для управління відповідальним створенням і розгортанням інтелектуальних машин. Оскільки штучний інтелект продовжує розвиватися, філософське дослідження його етичних аспектів залишається важливим компасом для навігації у відносинах між людьми та інтелектуальними технологіями, що розвиваються.

Цифровий дуалізм vs. Доповнена реальність: за межами бінарних перспектив. Філософський дискурс про зв'язок між цифровим і фізичним світами охоплює дебати між цифровим дуалізмом і перспективами доповненої реальності. Цифровий дуалізм чітко розмежовує онлайн-і офлайн-досвід, стверджуючи, що обидві сфери мають різний вплив на людей. З іншого боку, такі вчені, як Натан Юргенсон, виступають за перспективу доповненої реальності, наголошуючи на взаємопов'язаному характері цифрового та фізичного досвіду. Ця дискусія резонує в дискусіях про вплив онлайн-ідентичності на офлайн-поведінку, інтеграцію віртуального та фізичного просторів та еволюцію людських стосунків у епоху технологій. Розуміння цих перспектив відкриває нюанси, через які ми можемо орієнтуватися в складній місцевості нашого цифрового існування, усвідомлюючи взаємозв'язок нашого онлайн-і офлайн-життя[4].

Суспільство, спостереження та конфіденційність: переосмислений паноптикум. Розвиток технологій стеження спонукав до глибоких філософських роздумів про конфіденційність та індивідуальну автономію. Черпаючи натхнення в концепції паноптикуму Мішеля Фуко, філософи досліджують наслідки життя в суспільстві спостереження[5]. Повсюдне поширення камер спостереження, методи збору даних і використання передових технологій для моніторингу людей викликають етичні проблеми щодо балансу між безпекою та конфіденційністю. Дискусії точаться навколо впливу постійного стеження на свободу, можливості зловживання владою та суспільних наслідків відмови від особистої інформації. У той час як суспільство бореться з проблемами підтримки безпеки та дотримання конфіденційності особи, філософське дослідження стеження та його

етичних аспектів дає важливе розуміння суспільного договору, що розвивається, між громадянами та особами, відповідальними за підтримання громадського порядку.

Екзистенціалізм у цифрову епоху: навігація у віртуальному абсурді. Мислителі-екзистенціалісти, зокрема Жан-Поль Сартр і Альбер Камю, досліджували людський стан у, здавалося б, байдужому всесвіті. У цифрову епоху екзистенціальні питання залишаються актуальними, оскільки люди орієнтуються у світі, де домінують технології[6]. Постійний зв'язок, перевантаження інформацією та віртуальний характер стосунків змушують нас переоцінити автентичність, свободу та прагнення до змістовного життя. Цифровий простір ставить нові виклики екзистенціальним концепціям, спонукаючи людей стикатися з питаннями про природу реальності, автентичність онлайн-взаємодій і вплив технологій на особисту свободу волі. Коли ми орієнтуємося в цей віртуальний абсурд, екзистенціалізм забезпечує філософську основу для розуміння людського досвіду в контексті цифрової ери.

Висновок. У симфонії технологічного прогресу та філософських роздумів ці концепції разом утворюють компас, ведучи нас крізь складнощі нашої цифрової реальності. Технологічний детермінізм нагадує нам про внутрішній зв'язок між технологічним прогресом і суспільною еволюцією, заохочуючи нас критично розглядати сили, що рухають прогрес. Постгуманізм закликає нас переглянути наше розуміння людства перед обличчям трансформаційних технологій, наполягаючи на етичних міркуваннях у пошуках технологічних удосконалень. Етика штучного інтелекту служить моральним компасом, який допомагає нам відповідально та етично орієнтуватися в заплутаному ландшафті штучного інтелекту.

Дискусія між цифровим дуалізмом і перспективами доповненої реальності пропонує компас для розуміння взаємодії між нашим життям онлайн і офлайн, підкреслюючи потребу в цілісній перспективі. Дослідження суспільства стеження та конфіденційності дає важливе розуміння етичних міркувань, пов'язаних із компромісом між безпекою та особистою свободою. Нарешті, екзистенціалізм у цифрову епоху пропонує філософський путівник для подолання викликів, пов'язаних із постійним зв'язком і віртуальними взаємодіями, спонукаючи до самоаналізу природи людського існування у світі, де панують технології.

Коли ми прокладаємо курс у добу технічних чудес, ці філософські концепції служать маяками, освітлюючи шлях уперед. Керуючись етичними міркуваннями, культурними ідеями та екзистенціальними рефлексіями, ми можемо прагнути сформулювати майбутнє, де технології та людство гармонійно співіснують, визнаючи глибокий вплив нашого цифрового вибору на структуру суспільства та саму суть того, що означає бути людиною.

Список використаних джерел

1. Penny S., Postman N. Technopoly: The Surrender of Culture to Technology. Leonardo. 1997. Vol. 30, no. 1. P. 72. URL: <https://doi.org/10.2307/1576387> (date of access: 27.12.2023).
2. Bostrom N. The Control Problem. Excerpts from Superintelligence: Paths, Dangers, Strategies. Science Fiction and Philosophy. Hoboken, NJ, 2016. P. 308–330. URL: <https://doi.org/10.1002/9781118922590.ch23> (date of access: 27.12.2023).
3. Allen C., Wallach W. Moral Machines: Teaching Robots Right from Wrong. Oxford University Press, 2008.
4. Turkle S. Alone Together: Why We Expect More from Technology and Less from Each Other. ReadHowYouWant.com, Limited, 2011.
5. Foucault M. Discipline and punish: The birth of the prison. New York : Vintage Books, 1979. 333 p.
6. Camus A. The myth of Sisyphus. London : H. Hamilton, 1961. 169 p.

ПРОБЛЕМА ІДЕНТИЧНОСТІ ОСОБИСТОСТІ В КОНТЕКСТІ РЕВОЛЮЦІЇ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ

Суворов Роман Сергійович

аспірант

roman.suvorov@nure.ua

Штанько В.І.

д.ф.н., професор

valentyna.shtanko@nure.ua

Харківський національний університет радіоелектроніки

Кожну революцію людство проходить через період трансформації, переходу від старого образу життя до нового, що також є періодом значного потрясіння, загроз для повсякденного життя та періоду постановки питань щодо напрямку розвитку і як це вплине на наше подальше життя та майбутнє. Так відбувалося з індустріальною революцією, коли людство переходило від ручної праці до машинної промисловості, що призвело до значних змін у виробництві, транспорті, комунікаціях, соціальних структурах та сервісах. Велика кількість людей втратила свою роботу через зменшення запиту на ручну працю та зменшення запиту на фізичну працю людини в цілому і були змушені значно змінювати свій підхід до життя. Те ж саме відбувалося і під час технологічної революції, котру ще називають комп'ютерною або цифровою революцією. Ця революція охоплювала подальшу автоматизацію ручної праці та надала можливості для автоматизації та прискорення інтелектуальної праці, що знову призвело до втрати роботи значною кількістю людей, адже підвищення ефективності праці призводить до зменшення потреб у кількості робітників, а без розширення бізнесу не буде збереження кількісного попиту. Можна казати про те що ця революція все ще продовжується, оскільки зміна впливу електроніки на

людство продовжується та породжує зміни у наше життя. Обидві революції створювали періоди потрясінь, ризики, та порушували соціальні питання і питання моралі, але жодна з них не порівнюється із революцією штучного інтелекту.

Революція штучного інтелекту порушує унікальні питання філософії та моралі, котрі не були актуальні раніше, а також створює значну загрозу для людства та нашого подальшого розвитку як суспільства. Останні прориви у сфері штучного інтелекту дозволили автоматизувати базову інтелектуальну роботу людини, таку як збір та обробка інформації, необхідність розмірковувати над простішими питаннями та розбиратись із чимось новим вручну, а також прибрали більшу частину монотонної роботи у сферах «білих комірців», тобто, інтелектуальної та креативної офісної роботи — таких як програмування, графічний дизайн, медицина, юриспруденція, лінгвістика тощо. Це значно пришвидшує роботу та може підіймати якість результату, оскільки людина менше часу витрачає на створення базової структури, скажімо, програми, а відповідно менше втомлюється і може робити більше креативної роботи, того, на що раніше часу не вистачало. Але при цьому постають питання соціальні та питання моралі. Нам усім відомо що будь-яка компанія працює в першу чергу для того, щоб заробляти гроші.

Мабуть, вже усім нам відомо, що ті потрясіння, котрі зараз відбуваються на міжнародному ринку праці насправді створені бажанням значної кількості великих компаній «оптимізувати» робочий процес через використання штучного інтелекту. Роблять вони це, звісно, коштом найманих працівників. Адже використання штучного інтелекту дозволяє зменшити витрати на людей — робітник потребує медичного страхування, гідних умов праці, заробітної плати, зручних інструментів, моральної підтримки, компенсації спорту та інші витрати котрі напряду не призводять до збільшення прибутків. Натомість використання штучного інтелекту дозволяє помітно збільшувати продуктивність, при цьому зменшуючи кількість працівників, майже не потребуючи додаткових грошових витрат. Жадібність компаній вже призвела до втрати роботи значною кількістю інженерів, що своєю чергою призвело до перенасичення ринку міжнародної праці — стало дуже складно знайти проєкт та утриматись на ньому, а рівень компенсації за роботу впав через падіння попиту та відсутність дефіциту. Люди підуть працювати за будь-яких мінімально прийнятних умов, адже вони просто не здатні не працювати, від цього залежить їх життя та майбутнє.

Тобто, поточне безвідповідальне використання штучного інтелекту вже призвело до значних наслідків, але це лише початок. Технології змінюється настільки швидко що наразі не можливо знати усі фактори впливу на нас. Ми просто не встигаємо оцінити наслідки. А про незворотні ускладнення дізнаємось лише з плином часу.

Виносячи прийняття рішень, мотивації та рекомендації з рівня особистості на рівень пристроїв та систем штучного інтелекту, ми віддаємо контроль над своїм життям та стаємо залежними від алгоритмів котрі використовують компанії. А неперервне повсякденне використання технологій також призводить до

деградації відділів мозку відповідальних за отримання задоволення, що ще більше знижує можливість людини приймати власні рішення.

Безвідповідальне використання штучного інтелекту для покращення життя людини може призвести, і майже напевно призведе до втрати людиною значної частини автономності, відповідальності, креативності та критичного мислення. Наприклад, рекомендації від штучного інтелекту щодо покращення настрою можуть бути змінені компаніями таким чином, щоб стимулювати користувачів купувати їх товари, рекомендації по новинах можуть впливати на електоральні думки населення, а рекомендації пошукових систем на загальна обізнаність щодо подій сучасності.

Ми вже зараз знаходимось у переломному моменті коли можемо отримати світ зруйнований безвідповідальним та неконтрольованим використанням технологій штучного інтелекту що приходять на заміну простішим алгоритмам. Ситуація стає ще більш лячною якщо врахувати те що ми досі не розуміємо як саме працюють системи штучного інтелекту та які результати вони можуть видавати — так, ми можемо спостерігати наслідки роботи систем, але не маємо гарантій що вони завжди видаватимуть корисні результати, а не галюцинації замасковані під розумні відповіді, як це зараз робить сумнозвісний ChatGPT.

Ще однією проблемою сучасних технологій є постійне підключення до мережі та велика кількість відволікаючих факторів, що знижує спроможність фокусуватись на важливих персональних задачах та знижує здатність ставити собі цілі до виконання. Щоб зрозуміти наскільки критичною є проблеми котрі я описую можна просто подивитись на поточну ситуацію — як ми відволікаємось на відео на YouTube, як ми шукаємо нові фільми та музику (рекомендаціями), та на те як працює система розумного дому. Ми вже почали віддавати контроль над своїм життям компаніям, їх пристроям та алгоритмам — ми розраховуємо на те що автоматизації увімкнення та вимкнення світла працюватимуть як треба, не думаючи про те чи треба нам самим вимикати світло йдучи на роботу. Кава машина здатна заварювати каву автоматично, вчасно до моменту коли ви прокидаєтесь, а кондиціонери та системи опалення підлаштовують температуру протягом дня в залежності від погодних умов та вашої локації в будинку. Чи не маєте ви підозри що весь цей набір інформації може бути використаний для підвищення прибутків великих компаній?

Людство хоче жити зручне життя, не виконуючи монотонні повсякденні задачі, як от, підмітання підлоги чи вимкнення світла перед сном. Ми знаємо що приватність дуже важлива для автономності нашого життя, але майже ніхто з нас не читає ліцензійну угоду перед підписанням при використанні будь-якого з сервісів. Ніхто з нас не розуміє як саме обробляються дані котрі компанії отримують з нашого повсякденного життя та для чого та ким вони будуть використані. І навіть якби ви прочитали ліцензійні угоди кожного з сервісів, не має жодної гарантії того що там розкриті усі критичні особливості обробки ваших персональних даних. Але що важливіше, ви не маєте можливості не погодитись із цими умовами — бо якщо ви з цими умовами не погоджуєтесь, вам буде відмовлено у доступі до сервісу. А це вже призведе до появи соціального

тиску на вашу особистість, адже коли усі ваші друзі знаходяться у певній соціальній мережі, ваша відсутність там неодмінно призведе до отримання статусу аутсайдера, ви почнете потихеньку зникати з їх життя, а вони з вашого. Ви майже напевно не відмовитесь від використання сервісу, через неприйнятні умови обробки персональних даних, а просто проігноруйте їх.

Компанії це використовують для того, щоб отримувати все більше інформації, котрі вони використають для збільшення власних прибутків, продаючи їх іншим компаніям або рекомендуючи вам щось із своїх чи чужих товарів, щось що вам абсолютно не потрібно, але ви замочете це придбати, тому що воно відповідає вашим смакам. Це вже є значною проблемою, оскільки в системах розумного дому компаніям доступні усі аспекти вашого життя — від настрою через мікрофони та часових інтервалів присутності до переваг по їжі та одягу через камери безпеки та пошуки в мережі. Наразі, не існує законів та норм котрі це б регулювали достатньо суворо та відповідально. Так само, як поки що не існує нормативів по контролю за використанням штучного інтелекту — людей не лише активно звільняють що ламає ринок праці та життя, а ще й намагаються замінити, адже машина не вимагає додаткових витрат, у той час як відсутність критичного мислення у більшості людей вже зараз дозволяє їм підсовувати контент будь-якої якості.

Це підіймає питання — а кому ж належить результат роботи штучних нейронних мереж та хто несе відповідальність за нього. Що має відбуватись коли система генерує зображення у стилі котрий належить іншій людині? Як ми можемо забезпечити наявність компенсацій цій людині за використання її творчості та за знецінення її праці через імітації?

Це не вичерпний перелік проблем, але вже зараз зрозуміло що наслідки будуть важкими для усього людства якщо ми не почнемо відповідально ставитись до використання настільки потужних технологій. Людство має запровадити жорсткий набір правил щодо чіткого розділу творчості людини та творчості машини, а також різні рівні відповідальності та різні цінові категорії на продукти для збереження якісного сприйняття та критичного мислення у нових поколінь. Книга написана штучним у тому стані в котрому він є зараз не принесе користі людству, адже є просто компіляцією чужих робіт та стилів, що по суті вже стає крадіжкою. Але при цьому така можливість заохочуватиме не писати книги та не виконувати дослідження самому, що знищить спроможність до постанови філософських питань та питань моралі, а головне, призведе до значного зниження якості результатів.

Список використаних джерел

1. Харарі Ю.Н. 21 урок для 21 століття. BookChef, 2022. 416 с.
2. Christian B. Alignment Problem: Machine Learning and Human Values. Norton & Company, Incorporated, W. W., 2020. 356 p.
3. Identity Manipulation: Responding to Advances in Artificial Intelligence and Robotics. 27 Apr 2022. URL: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3772057 (дата звернення: 06.01.2024)

ЦІННОСТІ ЗЕМЛЕРОБСТВА В КОНТЕКСТІ СПІРАЛЬНОЇ ДИНАМІКИ

Суріна Ганна Юрїївна

к.філос.н., ст. викладач

Кафедра економічної теорії і суспільних наук
Миколаївський національний аграрний університет
м. Миколаїв, Україна
surina@mnaeu.edu.ua

Спіральна динаміка як теорія розвитку ціннісних парадигм людства є універсальним інструментом аналізу будь-яких суспільних явищ/процесів з позицій динамічної еволюції ціннісних аспектів. Крізь призму спіральної динаміки можна аналізувати індивідуальний, груповий розвиток, або еволюцію людства в цілому у вигляді спіралеподібного процесу, де кожен щабель спіралі відповідає певному набору цінностей, переконань та відповідних їм способів дій. Авторами теорії є американський психолог Клер Грейвз (1914 – 1986), його послідовники Дон Бек, Кріс Кован. Останні «розфарбували» спіраль ціннісного розвитку у відповідні кольори, зробивши тим самим схеми К. Грейвза більш зрозумілими і придатними для застосування. Головна ідея полягає у тому, що розвиток ціннісних систем впливає з умов життя і способів мислення в цих умовах, отже цінності динамічно змінюються разом зі способами мислення (парадигмами) і умовами життя. Ідея спіралі як форми розвитку не є новою, достатньо пригадати Г. Гегеля і К. Маркса. Проте об'єднує цих дослідників лише форма спіралі, оскільки у Гегеля спіраль еволюціонує абсолютна ідея, у Маркса — матерія, у авторів представленої концепції — людські цінності, тобто теорію спіральної динаміки можна віднести до сфери аксіології, в яку таким чином вноситься свіжий подих і новизна.

Дуже стисло основні характеристики ціннісних парадигм спіральної динаміки у процесі еволюції людства можна описати так:

1. Світ першого порядку, у якому кожна парадигма мислення наполягає лише на своїй правоті, тому це світ постійних конфліктів:

- світ виживання, інстинктів (бежевий рівень);
- світ племінних магічних уявлень (фіолетовий рівень);
- егоцентричний, імпульсивний світ героїв (червоний рівень);
- ієрархічний, нормативний світ закону і порядку (синій рівень);
- механістичний світ підприємництва, науки, техніки (помаранчевий рівень);
- плюралістичний світ емпатії, інклюзії, екології (зелений рівень).

2. Світ другого порядку враховує позитивні риси всіх попередніх парадигм мислення, тому уникає будь-яких конфліктів. Цей світ наразі знаходиться у стадії зародження, представлений зовсім малою, але вже наявною частиною людства, що утворює щаблі:

- світу-калейдоскопу гнучкості, адаптації, інтеграції (жовтий рівень);

– холістичного світу, представленого як єдиний організм (бірюзовий рівень).

В контексті положень цієї теорії можна аналізувати зокрема ціннісні аспекти еволюції систем землеробства в історичному процесі, зіставляючи їх з ціннісними етапами людства в цілому. Під системами землеробства розуміються історично обумовлені засоби використання земельних, рослинних, агрокліматичних та інших ресурсів на відповідній території. Отже, згідно з ціннісними парадигмами спіральної динаміки, а також відповідно загально визнаним класифікаціям теорії модернізації, системи землеробства можна умовно розділити на такі щаблі:

Таблиця 1. Відповідність систем землеробства ціннісним парадигмам спіральної динаміки та елементам теорії модернізації

Ціннісні парадигми спіральної динаміки	Історичні системи землеробства	Стадії розвитку і тип суспільства згідно теорії модернізації
Світ виживання, інстинктів (бежевий рівень)	Примітивний рівень — землеробство спрощене, орієнтоване на виживання. Споживачі не мають чітко усвідомленої спрямованості на землеробство. Це залежна, вирубно-вогнева, підсічна, лісопильна, перелогова, іригаційна системи землеробства	Премодерн. Доіндустріальне традиційне суспільство
Світ племінних магічних уявлень (фіолетовий рівень)	Традиційний рівень — землеробство базове, сприйняття ґрунту як «живого організму» в межах тогочасних духовних поглядів. Фермери використовують традиційні сільськогосподарські методи та ремісничі навички майже без впливу хімічних речовин. Це екстенсивні системи землеробства, для яких характерна сівозміна: паро-перелогова, парова, багатопільна трав'яна або вигінна. Цей період є самим тривалим в історії, тому пізніше розвиваються перехідні системи: покращене зернове землеробство; травопільне землеробство, сидеральна система землеробства тощо	
Егоцентричний, імпульсивний світ героїв (червоний рівень)		
Ієрархічний, нормативний світ закону й дисципліни (синій рівень)		
Механістичний світ підприємництва, науки і техніки (помаранчевий рівень)	Модернізований рівень — з метою збільшення врожайності та родючості починають активно використовуватись хімічні та синтетичні добрива, пестициди, панує агрохімія. Вибір методів визначається економічними аспектами, прибутками. Це інтенсивні системи землеробства: сівозмінне, просапне, зернопарове, зернопросапне, зернопаропросапне, травопільне, плодозмінне, зональне (адаптивне)	Модерн. Індустріальне суспільство

Продовження табл. 1

Ціннісні парадигми спіральної динаміки	Історичні системи землеробства	Стадії розвитку і тип суспільства згідно теорії модернізації
Плюралістичний світ емпатії, інклюзії, екології (зелений рівень)	Постмодернізований рівень — з'являється/повертається зацікавленість органічним землеробством через зростання уваги до здоров'я, екології, етичних аспектів. Фермери повертаються до базових методів, але вже на базі техніки, уникають синтетичних речовин. Це такі системи землеробства: органічно-біологічна (Х. Мюллер, П. Руш), органічна (А. Хорвард, Е. Белфур, Лемер-Бушер), біодинамічна (Р. Штайнер), природна (М. Фукуока, М. Окада), система землеробства Овсинського та ін.	Постмодерн. Постіндустріальне інформаційне суспільство
Світ калейдоскопічної гнучкості, адаптації, інтеграції (жовтий рівень)	Інтегральний рівень — фермери прагнуть урахувати розмаїття факторів, екологічних, економічних, етичних, а також потреби споживачів, які все більше схильються до вживання натуральної продукції, прагнуть встановити певну гармонію між усіма аспектами розвитку сільського господарства. Концептуальними напрямками розвитку стають пошуки збалансованого застосування агротехнічних, агрохімічних, біологічних заходів у комплексі із системою інтегрованого захисту рослин та науково обґрунтованим чергуванням культур у сівозміні, а також створення комплексних композицій багатофакторної дії, що поєднують властивості регуляторів росту рослин, елементів живлення, засобів стійкості рослин до стресів і хвороб, безпечність для довкілля. Поширюються практики використання мікробних біотехнологій і регуляторів росту рослин природного походження	Не має визначення, оскільки знаходиться в стадії зародження

Органічне землеробство, розглянуте в контексті спіральної динаміки, відображає перехід від спрощеного використання землі до усвідомленого екологічного орієнтованого підходу, де цінності сталого розвитку, етики, здоров'я стають ключовими. Такий підхід дозволяє краще зрозуміти нелінійний характер еволюції землеробства, його спірально-циклічну форму. Концептуальна гнучкість теорії спіральної динаміки дозволяє уникати конфліктів, зберігаючи різноманітність засобів і форм землеробства, не поділяючи їх на «правильні» й «неправильні», відображаючи багатогранність людських культур в цілому й агрокультур зокрема. Це дає можливість управляти конфліктами, які можуть виникати на рівні взаємодії, наприклад, агрохімії та агробіології. Також

адаптивність теорії спіральної динаміки може стати корисним інструментом пристосування до швидкоплинних природно-кліматичних і соціальних змін, характерних для сучасного глобалізованого світу.

Список використаних джерел

1. Наконечний Р. А., Копитко А. Д. Філософія органічного виробництва і збалансованого природокористування. Львів: ЛНАУ, 2022. 336 с.
2. Пекар В. О. Різноманітний менеджмент. Харків: ФОЛІО, 2018. 191 с.
3. Сучасні системи землеробства і технології вирощування сільськогосподарських культур : монографія / за ред. В.Ф. Камінського. Київ: В.П. «Едельвейс», 2012. 196 с.

SECTION: PHYSICAL EDUCATION AND SPORT

ВПРОВАДЖЕННЯ ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В УРОК ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ ДІТЕЙ СЕРЕДНЬОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ

Єсипенко Катерина Володимирівна
здобувач вищої освіти бакалаврського рівня
dijuker@gmail.com

Коваленко Аліна Миколаївна
здобувач вищої освіти магістерського рівня
slonihka@gmail.com

Маслова Вероніка Михайлівна
здобувач вищої освіти бакалаврського рівня
maslovaveronika14@gmail.com

Силко Вадим Володимирович
здобувач вищої освіти магістерського рівня

Національний університет «Чернігівський колегіум» імені Т.Г. Шевченка

Дивлячись на реалії сьогодення, у дітей виникає безліч проблем зі здоров'ям: вони мало грають на свіжому повітрі, менше рухаються, багато часу проводять в гаджетах. Не дивно, що через такий спосіб життя можуть виникати певні проблеми зі здоров'ям. У зв'язку з цим виникає необхідність пошуку дієвих шляхів вирішення зазначених вище проблем. Одним із варіантів вирішення даної проблеми може стати впровадження здоров'язбережувальних технологій в освітній процес закладів освіти.

Упровадження в освітній процес закладів загальної середньої освіти здоров'язбережувальних технологій нестиме за собою позитивний вплив на організм та самопочуття дітей, стимулюватиме їх до занять фізичними вправами та до ведення здорового способу життя, що є дуже важливим в наш час.

На думку Єременко О. Є., «поняття здоров'язбережувальні технології об'єднує в собі всі напрями діяльності загальноосвітнього закладу щодо формування, збереження та зміцнення здоров'я учнів» [2].

За даними Ю. Д. Бойчука, «здоров'язбережувальні педагогічні технології» – це сукупність умов, засобів, форм, методів, прийомів, способів навчальної діяльності, сприяючих формуванню позитивних емоцій (стосунки) до навчання, спрямованих на полегшення вивчення навчального матеріалу і засвоєння його у більше стислі терміни, на усунення перевантажень у навчальній діяльності та збереження здоров'я школярів [1].

В навчальній літературі ми можемо бачити велику кількість підходів щодо класифікації здоров'язбережувальних технологій. Одна із них розроблена О.Ващенко та поділяються на:

Здоров'язберезувальні – технології, що створюють безпечні умови для перебування, навчання та праці в школі та ті, що вирішують завдання раціональної організації виховного процесу (з урахуванням вікових, статевих, індивідуальних особливостей та гігієнічних норм), відповідність навчального та фізичного навантажень можливостям дитини.

Оздоровчі – технології, спрямовані на вирішення завдань зміцнення фізичного здоров'я учнів, підвищення потенціалу (ресурсів) здоров'я: фізична підготовка, фізіотерапія, аромотерапія, загартування, гімнастика, масаж, фітотерапія, музична терапія;

Технології навчання здоров'ю – гігієнічне навчання, формування життєвих навичок (керування емоціями, вирішення конфліктів тощо), профілактика травматизму та зловживання психоактивними речовинами, статеве виховання. Ці технології реалізуються завдяки включенню відповідних тем до предметів навчального циклу, введення до варіативної частини навчального плану нових предметів, організації факультативного навчання та додаткової освіти.

Виховання культури здоров'я – виховання в учнів особистісних якостей, які сприяють збереженню та зміцненню здоров'я, формуванню уявлень про здоров'я як цінності, посиленню мотивації, дотримуватися здорового способу життя, підвищення відповідальності за особисте здоров'я, здоров'я родини [3].

Здоров'язберезувальні технології є потужним інструментом для вчителя, який допоможе зберегти та зміцнити здоров'я учнів на уроці. Розглянемо більш детально оздоровчі технології та можливість їх впровадження в урок фізичної культури дітей середнього шкільного віку.

Оздоровчі технології включають в себе: фізичну підготовку, фізіотерапію, аромотерапію, загартування, гімнастику, масаж, фітотерапію, музичну терапію. Кожен з видів цієї технології сприяє гармонійному розвитку дитини, зміцненню фізичного та психічного здоров'я учня, покращення самопочуття налаштовують на позитивні емоції та гарний настрій.

Фізична підготовка – це більш загальне значення фізичного виховання, спрямоване на розвиток фізичних якостей учнів. До даного пункту можна внести безліч загальнорозвиваючих вправ спрямованих на розвиток фізичних якостей: на гнучкість, спритність, витривалість, силу та швидкість. Це є невід'ємною частиною кожного уроку фізичної культури.

Аромотерапія – лікування запахами різноманітних природних ароматів, трав, дерев та інше. На уроках можна застосовувати цей вид технології за допомогою натуральних аромодефузорів, можна розмістити їх по залу, або використати як окремий вид, тобто розробити вправу на релаксацію з елементами аромотерапії. Наприклад, в заключній частині уроку, для відновлення учнів можна зробити таку вправу: учні сідають в коло у позі лотоса заплющують очі, починаючи на рахунок 3 по команді вчителя робити глибокий вдих носом (вчитель рахує до 6), затримати подих на 4 рахунки, далі повільний видих ротом. Вправу можна повторювати декілька разів. Під час виконання вправи потрібно використовувати аромодефузор з натуральними компонентами. В даному аспекті слід враховувати те, що у когось може бути алергія, тому варто

за здалегідь перекозатись, що у дітей не має протипоказань до того чи іншого аромату.

Аромотерапія має позитивний вплив на здоров'я та емоційний стан дітей, що є позитивним для їх фізичного та психічного розвитку.

Гімнастика – це система фізичних вправ спрямована на розвиток фізичної якості, гнучкість яка включає в себе – виконання вправ з великою амплітудою. На уроці фізичної культури гімнастику можна проводити у форматі стретчингу, який сприяє гармонійному розвитку гнучкості м'язів, та є цікавою формою заняття для учнів. Вона включає в себе велику кількість вправ, які спрямовані на розвиток гнучкості різних груп м'язів: рук, ніг, спини, живота та шиї. Підбір вправ виконується заздалегідь, враховуючи можливості учнів та їх вікової групи.

Гімнастика сприяє зміцненню здоров'я учнів, позитивно впливає на їх поставу та загалом на їх фізичний розвиток.

Музична терапія – даний вид оздоровчих технологій можна застосовувати впродовж всього уроку підбравши відповідну музику, яка не буде збуджувати психіку дітей, а навпаки приведе її до нормального стану. Також музичну терапію можна використовувати в заключній частині уроку, для відновлення дітей після проведення основної частини уроку.

Прикладом такої вправи є наступна вправа: сядьте й витягніть ноги вперед, візьміться руками за пальці ніг, вказівними й середніми пальцями рук обхопіть великі пальці ніг, а великими пальцями рук натисніть на основу нігтьової пластини. На видиху нахиліться вперед, випрямляючи поперек; тягніться вперед, і далі витягуючи хребет. Голова рухається останньою. Повторюйте ці нахили впродовж 1-3 хвилин. Дихання нормалізується. Завершуємо вдихом, видихом і розслабленням [4]. Вправу потрібно виконувати з музичним супроводом. Музика повинна бути спокійною та повільною, не збуджувати психіку дітей. Запропонована вправа сприяє відновленню організму дітей після тривалих фізичних навантажень, розслабляє організм дитини та заспокоює її психіку.

Отже, на основі теоретичного аналізу навчально-методичної літератури визначено що, здоров'язбережувальні технології позитивно впливають на здоров'я учнів середнього шкільного віку, сприяють гармонійному розвитку їх фізичного та психічного здоров'я. Поєднуючи в комплексі всі здоров'язбережувальні технології ми зможемо досягнути зміцнення здоов'я у дітей старшого шкільного віку.

Список використаних джерел

1. Бойчук Ю. Сучасні здоров'язбережувальні технології : монографія. Харків : Оригінал, 2018. 724 с http://hnpu.edu.ua/sites/default/files/files/Kaf_zdor_ta_korr_os/M_Suchasni_ZZT.pdf
2. Єременко О. Використання здоров'язберігаючих технологій на уроках фізичної культури та в позаурочний час. Режим доступу: <http://www.fastiv-lyceum.edukit.kiev.ua>.
3. Люленко С. Поняття «здоров'язберігаючих технологій» як засобу формування здорового способу життя. Режим доступу: <https://college.nuph.edu.ua>.

4. Фізичні вправи, щоб заспокоїтися та знайти баланс. Режим доступу: <https://vogue.ua/article/beauty/figura/5-fizichnih-vprav-shchob-zaspokojititsya-ta-znayti-balans-50229.html>

ПРОЦЕС ФОРМУВАННЯ ПЕДАГОГІЧНОЇ СВІДОМОСТІ У МАЙБУТНІХ ВИКЛАДАЧІВ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ

Курнишев Ю. А.

канд. пед. наук, доцент

Кафедра фізичної культури та основ здоров'я
y.kurnyshev@chnu.edu.ua

Ківерник О.В.

старший викладач

Кафедра фізичного виховання
o.kivernyk@chnu.edu.ua

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

У той час, коли Україна прагне зайняти чільне місце серед європейської спільноти, то для такої галузі як освіта, найголовнішим є вибір стратегії розвитку вищої освіти. Вища школа має першочергове значення для духовного розвитку нашої держави тому, що саме заклади вищої освіти формують інтелектуальний, духовний, культурологічний, творчий потенціал суспільства і несуть відповідальність за підготовку майбутнього викладача високого рівня. Сучасні заклади вищої освіти покликані підготувати таких фахівців, які здатні втілювати в життя найкращі цінності суспільства. Викладач вищої школи є носієм високого рівня сучасного наукового знання, розуміння, мудрості, широкої ерудиції, здатного до діалогу, носієм зразків людської культури, гуманістичних та толерантних вчинків, краси людської поведінки і педагогічної дії [2; 4].

Саме система вищої освіти і є тим важливим фактором, що дозволить підготувати покоління, яким належить будувати європейське майбутнє своєї держави. Треба зрозуміти, що тільки педагогічна освіта у години радикальних змін відіграє важливу роль і в збереженні нації, і в подальшому прогресивному розвитку суспільства – суспільства правового, толерантного, з високими духовно-моральними та культурними цінностями [2; 5].

Проблема підготовки викладача вищої школи є надзвичайно складною. Адже, як свідчить практика підготовки викладачів вищої школи в Радянському Союзі існувала традиція залишати у закладах вищої освіти кращих студентів-випускників, які проявили відмінні знання у галузі певної спеціальності, незважаючи на відсутність педагогічної освіти.

Як бачимо, у вітчизняній освіті є досить багато проблем і питань, на які науковці ще шукають відповіді. В дослідженні освітянських проблем, з'ясуванні та вирішенні педагогічних питань, питань формування педагогічної свідомості, саме освіта може і повинна відіграти значну роль. Тому в сучасних умовах для

вирішення болючих освітніх проблем сьогодні великого значення набуває розвиток системи підготовки майбутніх викладачів закладів вищої освіти і формування їх педагогічної свідомості. Цей процес повинен бути спрямований на реалізацію нових методологічних підходів, концептуальних ідей, актуальних та перспективних запитів суспільства, вищих навчальних закладів, самих викладачів та запитів держави в цілому. Ситуація, яка склалася в освітній сфері потребує сучасних підходів до розробки нової структури спеціальної психолого-педагогічної підготовки як майбутніх так і дійсних викладачів ЗВО. Значні зміни у підходах до освіти, які сьогодні мають місце в освітянській галузі, повністю змінюють і підходи до підготовки викладачів закладів вищої освіти. Їх психологія, менталітет, педагогічна свідомість та сама підготовка будуть теж змінюватися у відповідності з перевтіленням [1; 2; 4].

Сучасне суспільне життя щодня зазнає дуже великих змін. Зміни, які відбуваються в політиці нашої країни, і її економіці та культурі, не можуть не впливати на стрімку зміну одних людських цінностей на інші. В результаті цього відбуваються і зміни у свідомості як суспільства в цілому, так і в свідомості майбутніх викладачів закладів вищої освіти.

Беручи до уваги значення здійснених досліджень та високо цінуючи досвід науковців, які внесли величезний вклад у педагогічну науку, треба зазначити, що системних досліджень з проблеми формування педагогічної свідомості у майбутніх викладачів закладів вищої освіти нами не знайдено і тому, проблема формування педагогічної свідомості у майбутніх викладачів ЗВО і досі залишається відкритою [4; 6].

Говорячи про структуру педагогічної свідомості, потрібно сказати, що вона є невід'ємною частиною структури суспільної свідомості. Крім того, що педагогічна свідомість займає певне місце у структурі суспільної свідомості, вона також тісно взаємодіє з іншими формами свідомості, а особливо з моральною та естетичною свідомістю, які разом з педагогічною свідомістю регулюють поведінку людей у суспільстві. Саме через ці форми передається досвід від покоління до покоління, а також відбувається виховний процес.

Розробка та обґрунтування цілісної системи формування та розвитку педагогічної свідомості у майбутніх викладачів закладів вищої освіти потребує не тільки розкриття суті даного поняття, але і аналізу його структури та змісту.

Психолого-педагогічні дослідження з проблем формування педагогічної свідомості та підготовки майбутніх викладачів ЗВО дають можливість переконатися, що у науково-теоретичних дослідженнях не виявлено єдиного підходу, який би визначав зміст та структуру педагогічної свідомості та не створено ефективної технології формування та розвитку педагогічної свідомості майбутніх викладачів закладів вищої освіти. Ми розуміємо, що особистість не може розвиватися у відриві від суспільства, де існують свої традиції, норми, принципи, правила, цінності.

Для забезпечення успішної реалізації навчально-виховного процесу у сучасній вищій школі необхідна гармонійна система педагогічних підходів, які будуть використовуватися у процесі організації навчально-виховної діяльності.

Намагаючись виробити особистий погляд на структуру педагогічної свідомості, ми виходили з того, що вона повинна відображати діяльнісну та особистісну сторону майбутнього викладача закладу вищої освіти.

На підставі цього ми розуміємо педагогічну свідомість як цілісну систему, яка становить собою сукупність особистісних якостей викладача вищої школи, структурно-змістовних складових педагогічної свідомості, якісних характеристик структурно-змістовних складових педагогічної свідомості та підходів до дослідження і формування педагогічної свідомості, які утворюють собою цілісну стійку єдність.

Отже, під системним підходом до визначення структури педагогічної свідомості треба розуміти взаємозалежну стійку єдність окремих частин, які утворюють нову якість з притаманними їй своїми специфічними якостями

Проведене дослідно-експериментальне дослідження з формування педагогічної свідомості у майбутніх викладачів закладів вищої освіти дає можливість зробити наступні висновки:

Вища школа – це той фундамент, на якому будується майбутнє нації та майбутнє держави. Вища школа дає майбутнім викладачам не тільки знання, але й здійснює розвиток інтелектуальних та творчих здібностей, формує духовно-моральні та культурні цінності студентів, яким належить будувати європейське майбутнє нашої держави.

Проведений поглиблений аналіз філософської, психологічної та педагогічної літератури з питання формування педагогічної свідомості у майбутніх викладачів вищої школи та запропоновано шляхи її активізації у вищій школі.

Розроблена теоретична модель структури педагогічної свідомості у майбутніх викладачів закладів вищої освіти, що являє собою цілісне, динамічне особистісне утворення, яке включає професійні знання та вміння, особистісний досвід викладача та його професійно значущі якості, усвідомленість педагогічних цінностей, сформованість ціннісних орієнтацій та мотивів саморозвитку педагогічної свідомості, позитивне емоційно- ціннісне відношення до себе як фахівця та своєї професійної діяльності, вміння керувати особистими психічними та емоційними станами, професійну активність, здатність до цілепокладання і рефлексії, а також допомагає магістрам усвідомити сутність педагогічної свідомості та проявити себе безпосередньо у майбутній педагогічній діяльності ЗВО.

У процесі дослідження була обґрунтована, експериментально апробована та перевірена технологічна модель організаційно-методичної системи формування педагогічної свідомості у майбутніх викладачів закладів вищої освіти. Дана система подається нами як цілісне утворення, що містить в собі мету, завдання, принципи, функціонально-діяльнісні складові системи та цілісний взаємозв'язок компонентів: змістово-діяльнісного (систему професійних знань та умінь, поняття про педагогічну свідомість, характеристики педагогічної свідомості, методи створення здорового психологічного клімату), мотиваційно-ціннісного (цінності та ціннісні орієнтації, професійно значущі

якості майбутнього викладача вищої школи, вмотивованість професійного самовдосконалення, емоційно-ціннісне відношення до себе та навчальної професійно-орієнтованої діяльності), оціночно-рефлексивного (самооцінка, рівень кар'єрних домагань, самоконтроль, саморегуляція), які визначають особистість кожного майбутнього викладача вищої школи та забезпечують ефективність та оптимальність формування та розвитку його педагогічної свідомості.

Значущими у запропонованій системі вважаємо функціонально- діяльнісні складові (організацію моніторингових досліджень стану сформованості педагогічної свідомості у майбутніх викладачів закладів вищої освіти; розробку та застосування педагогічних технологій з формування та розвитку педагогічної свідомості у майбутніх викладачів закладів вищої освіти: модеративний семінар «Формування педагогічної свідомості у майбутніх викладачів ЗВО», складання індивідуального плану саморозвитку педагогічної свідомості у майбутніх викладачів ЗВО; реалізація майбутніми викладачами закладів вищої освіти плану саморозвитку), бо саме вони дають нам змогу практично досягти необхідного рівня сформованості педагогічної свідомості.

Моніторинговий аналіз результатів отриманих на констатувальному та контрольному етапах експериментальної роботи доводить, що у магістрів експериментальної групи на відміну від контрольної групи виявлені більш високі показники рівня сформованості педагогічної свідомості після застосування розробленої та апробованої організаційно- методичної системи формування педагогічної свідомості. Це вказує на те, що дана організаційно-методична система є дійсно ефективним засобом формування педагогічної свідомості та становлення магістрів, як майбутніх викладачів-професіоналів, а також показала позитивну динаміку формування педагогічної свідомості в її структурних компонентах.

Список використаних джерел

1. Башкір О. І. Інтуїція як складова педагогічної Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах. 2013. Вип. 30. С. 99-102.
2. Корсак К. Про тенденції змін у змісті вищої освіти / К. Корсак. // Науковий світ. – 2003. – № 1. – С. 27–28.
3. Рубинштейн С. Л. Основы общей психологии / С. Л. Рубинштейн. – СПб. : Питер, 2002. – 720 с.
4. Швед М. С. Тенденції підготовки соціальних педагогів в антропологічному вимірі. / М. С. Швед // Наукові записки НДУ ім. Гоголя. Психолого-педагогічні науки. – 2012. – №3. – С.53–55.
5. Scott A. G. Tomorrow's Teachers : International and Critical Perspectives on Teacher Education / Alan G. Scott, John G. Freeman-Moir // Canterbury University Press. – 2000.
6. Soares L. Co-work Between University Teachers : Is it Possible to Build a Common Language? International Journal of Advanced Corporate Learning (IJAC). 2014, Vol.7(3). P. 5-7.

THE STATE OF THE CARDIOVASCULAR SYSTEM OF BOYS AGED 16-17 YEARS WHO ARE ENGAGED IN THE ATHLETIC GYMNASTICS SECTION

Olha Hulka

assistant

Department of Theoretical Foundations
and Methods of Physical Education
olhahulka@tnpu.edu.ua

Nadiya Grabyk

associate Professor

Department of Theoretical Foundations
and Methods of Physical Education
ngrabyk@gmail.com

Rostyslav Hajdosh

4th year student

Faculty of Physical Education
tomenukvana88@gmail.com

Ternopil Volodymyr Hnatiuk National Pedagogical University

The reason for the decline in physical activity among schoolchildren is the large amount of academic workload in schools. This has a negative impact on the state of children's bodies and their level of physical fitness. One of the ways to solve this problem is to increase physical activity, physical fitness and comprehensive development of motor abilities through physical exercises and sports [5]. In physical education lessons and sectional classes, elements of different sports are used to maximise children's interest and motivation for physical activity [2].

Currently, athletic gymnastics is being popularised. It is widespread among different groups of the population, especially teenagers and young people. Most people come to the gymnastics section to have a beautiful body, muscles and strength. But it is incorrect to think that athleticism is about building muscle. Athletic gymnastics is a system of exercises aimed at developing strength abilities in combination with comprehensive physical conditioning and maintaining and improving health [4].

The basis of weightlifters' training is the development of strength, as the main indicator of an athlete's level is his or her strength abilities [1].

Diagnostics of the functional state of the body during physical education and sports are important for assessing the degree of impact of physical activity on the body, selecting corrective measures when its functional capabilities are insufficient to adequately respond to physical activity of different amounts and intensities. All these processes help to solve the main task of physical culture and sports - maintaining and improving human health [3].

Therefore, it is important to conduct diagnostic tests of the body systems of both qualified and young athletes and schoolchildren who participate in sections. This will

allow to assess the state of the body, diagnose the current level of its functioning under the influence of physical activity and predict functional reserves [4].

The purpose of the study is to determine the state of the cardiovascular system of boys aged 16-17 years who are engaged in the section of athletic gymnastics

To evaluate the impact of strength training loads on the body of high school students who were involved in the gymnastics section, we measured body weight, height, cardiovascular system (heart rate (HR), blood pressure (BP)) and calculated adaptive potential (AP). The study involved 12 boys aged 16-17 years who attended sectional classes in kettlebell lifting and athletic gymnastics at the secondary school №2 in Rakhiv, Transcarpathian region. Measurements were carried out in the preparatory period.

The average HR in young non-trained people is 70-76 beats per minute. Heart rate fluctuations ranging from 60 to 90 beats per minute are normal. With training, especially with increasing endurance, the HR decreases significantly [3]. The average group heart rate of the boys surveyed was 71.3 beats per minute. This is in the normal range. Individual HR at rest was also within the normal range (Fig. 1).

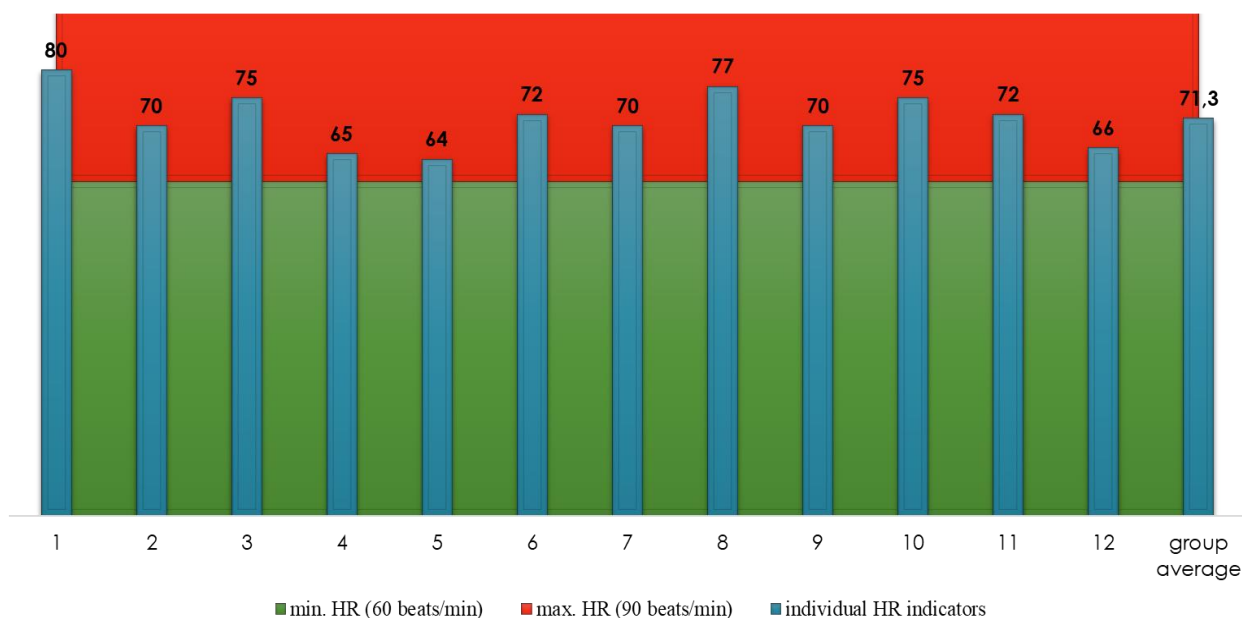


Fig. 1. Results of measurements of heart rate of students attending athletic gymnastics section, beats/min

All boys' BP (systolic and diastolic) values were within normal limits. Some of them were close to the upper limit of the norm (Fig. 2). This may be due to age-related peculiarities of changes in the body, as well as specificity of training sessions. Gymnastics involves considerable exertion during the exercises, which leads to an increase in BP. But at rest, the body, as a self-regulating system, controls blood pressure fluctuations.

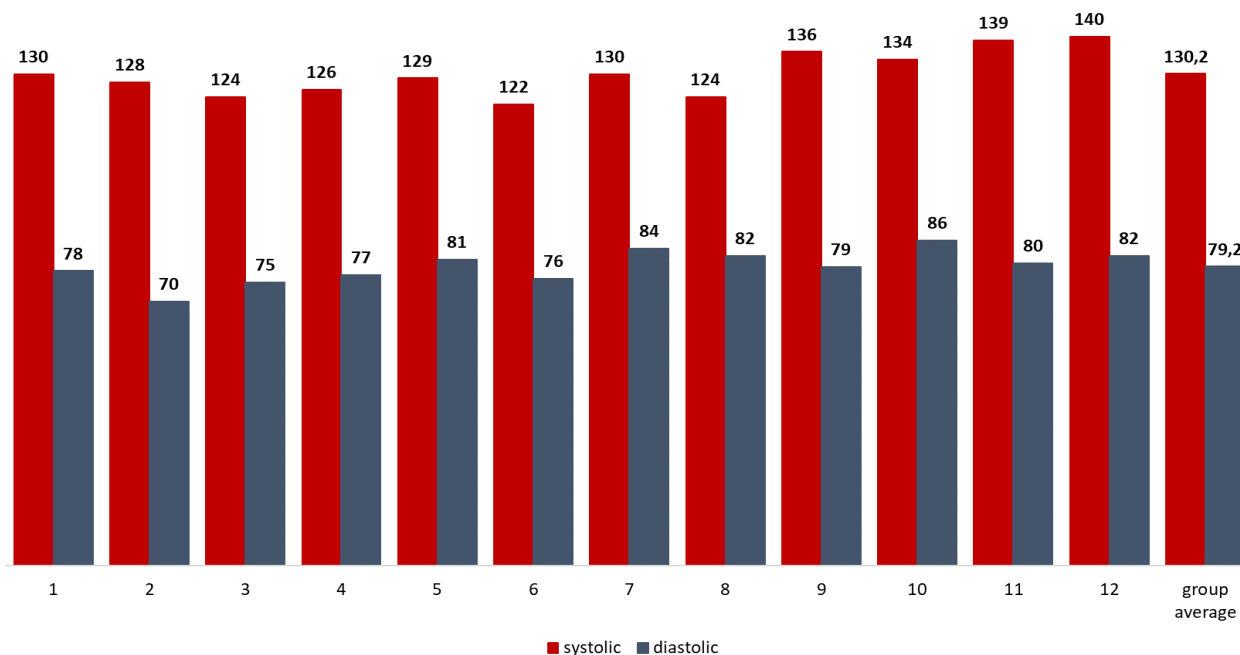


Fig. 2. Results of blood pressure measurements of students attending the athletic gymnastics section, mmHg.

Under the influence of systematic training loads at sectional classes, boys undergo morphophysiological changes that affect the body's condition and lead to an increase in functional reserves. AP allows to estimate reserve capacities of the body and to determine the level of its functional state.

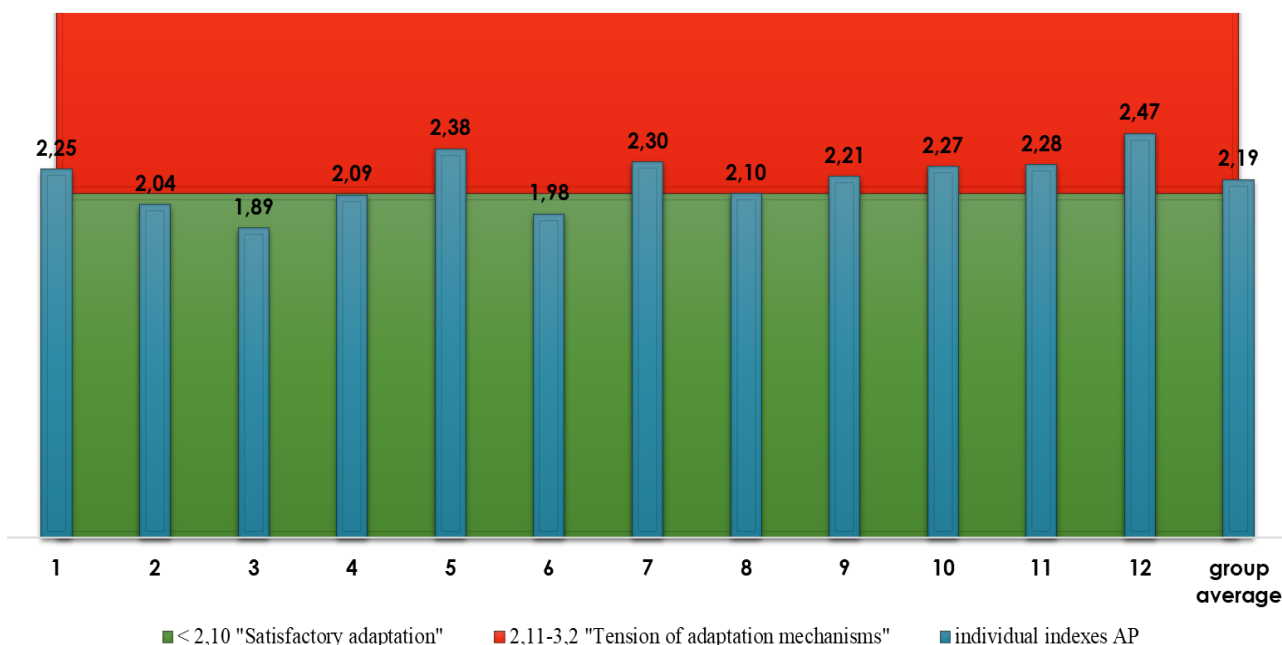


Fig. 3. Indicators of adaptive potential of pupils attending the athletic gymnastics section, un.

The indexes of AP of the examined indicated the satisfactory character of adaptation and tension of mechanisms of adaptation with sufficient functional capacities. Therefore, we can speak about a high level of functioning of the boys' organism who are engaged in the section on athletic gymnastics.

The obtained results of indicators of cardiovascular system state and calculated integral indicator of AP in boys of 16-17 years old attending a group of athletic gymnastics show the following:

Indicators of heart rate, arterial pulse (systolic and diastolic) were within the normal range.

Adaptive potential as an integral indicator of the organism's state indicates high and sufficient capabilities of functional capacities.

Thus, systematic trainings in athletic gymnastics section and performing strength exercises positively influenced the state of cardiovascular system and contributed to the improvement of functional capacities of the body of students aged 16-17 years.

Reference

1. Bakanova O.F., Dakhno A.O. Methodological aspects of sports training in higher education on the example of weightlifting : a methodological guide. – Kharkiv: National Aerospace University "Kharkiv Aviation Institute", 2020. – 36 p.
2. Klish I.S., Kovalchuk M.K., Bened S.P., Navrotskyi G.E. Physical training of high school students in extracurricular time. Modern health and rehabilitation technologies. – 2008. – №3. – С.70-73.
3. Platonov V.M. Modern system of sports training. – K.: Persha drukarnya, 2020. – 704 p.
4. Screening of the physical condition of young men aged 15-17 in the process of physical education : a monograph. Blagiy O.L., Yarmak O.M. – Bila Tserkva: BNAU 2019. – 162 p.
5. Tomenko O.A., Voskoboinyk A.R. Formation of a healthy lifestyle of high school students in the process of sectional classes. Modern problems of physical education and sports of different population groups: materials of the XXX International Scientific and Practical Conference of Young Scientists: edited by Y.M. Kopytina, scientific editor O.A. Tomenko – Sumy: Sumy State Pedagogical University named after A. S. Makarenko, 2020. – P. 111-117.

ФІЗИЧНИЙ РОЗВИТОК ТА СТАН КАРДІОРЕСПІРАТОРНОЇ СИСТЕМИ УЧНІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ

Гулька Ольга Василівна

Асистент

Кафедра теоретичних основ і методики фізичного виховання
olhahulka@tnpu.edu.ua

Грубар Ірина Ярославівна

Доцент

Кафедра теоретичних основ і методики фізичного виховання
hrubar@ukr.net

Винник Ярослав

здобувач вищої освіти 4 курсу
Факультет фізичного виховання
vunnukyaroslav2002@gmail.com

Тернопільський національний педагогічний університет ім. В.Гнатюка

Збереження та підтримання здоров'я населення, зокрема дітей, є одним з основних напрямків розвитку суспільства [5]. Від дитинства формується фізичне і психічне здоров'я людини, що визначає її стійкість до різних впливів навколишнього середовища.

Результати багатьох досліджень вказують на негативні тенденції у стані здоров'я, фізичної підготовленості та працездатності школярів [4, 5, 6]. Починаючи навчання в школі, діти значно зменшують свою рухову активність через великий обсяг навчального навантаження, особливості організації навчального процесу (поєднання очної та дистанційної форм навчання), збільшення часу з ігровими гаджетами [2]. Усе це має негативний вплив на фізичний стан учнів. За даними МОЗ України серед сучасних дітей спостерігається такий розподіл за рівнями здоров'я: високий та вище середнього – 7,5%, середній та нижче середнього – 56,5%, низький – 36%. При цьому серед молодших школярів гармонійний фізичний розвиток мають 65% обстежених [1].

Здорові діти характеризуються не тільки відсутністю хвороб, але й гармонійним фізичним розвитком [3].

Фізичний розвиток визначається прогресивними функціональними змінами організму на різних етапах онтогенезу. Це позначається на розвитку фізичних якостей та загальному рівні фізичної працездатності. Кількісними показниками фізичного розвитку, які проявляються ззовні, є зміни параметрів і маси тіла [6].

У молодшому шкільному віці рухова діяльність дитини впливає на розвиток всіх функцій організму та підвищення резервних можливостей фізіологічних систем. Незважаючи на швидкий ріст і розвиток, органи і системи дитини перебувають на етапі формування та диференціації функціонування. Чим молодша дитина, тим слабшими є захисні сили організму. Тому важливо приділяти постійну увагу розвитку опорно-рухового апарату, формуванню правильної постави, а також розвитку нервової і серцево-судинної систем та органів дихання [2].

Оскільки рухова активність є фундаментом розвитку дитини, то вона є передумовою для поліпшення функцій всіх систем організму та формування фізично розвиненої особистості. Тому для майбутнього вчителя фізичної культури важливими є вміння проводити вимірювання антропометричних та фізіометричних показників, на їх основі визначати рівень фізичного розвитку та функціональний стану організму учнів. Набуті компетентності сприятимуть раціональній організації навчального процесу та оптимальному дозуванню фізичних навантаження під час занять фізичною культурою.

Мета – визначити стан фізичного розвитку та функціональні можливості кардіореспіраторної системи учнів початкової школи.

Для проведення вимірювань антропометричних та фізіометричних показників були залучені хлопчики 9-10-ти річного віку Золочівського ЗЗСО І-ІІІ ст. №2 ім. М. Шашкевича.

Фізичний розвиток оцінювали на основі вимірювань росту, маси тіла та обхвату грудної клітки за методом антропометричних стандартів.

Стан серцево-судинної системи визначали за результатами проби Руф'є.

Стан дихальної системи оцінювали за пробами Штанге та Генча.

Ми провели вимірювання зросту, ваги та окружності грудної клітки (ОГК) хлопчиків 9-10-ти річного віку. Для аналізу отриманих показників, ми порівняли фактичні дані із антропометричними стандартами, які були запропоновані Г. Апанасенком, розрахували відхилення та визначити фізичний розвиток кожного учня.

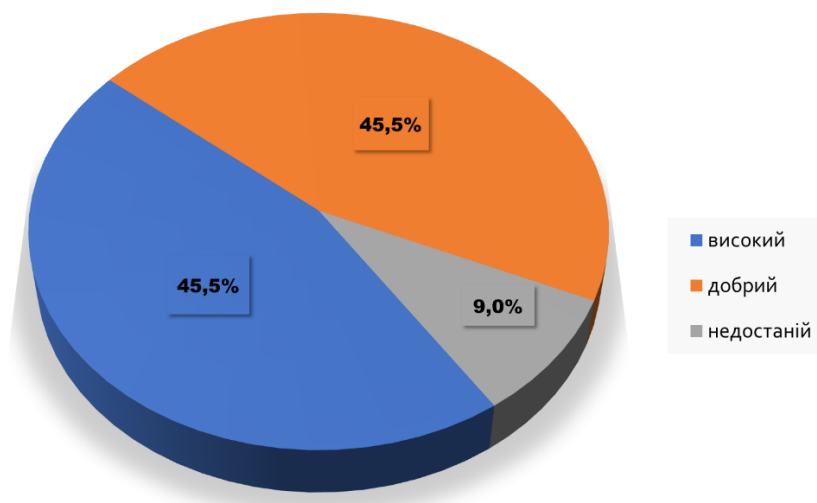


Рисунок 1. Розподіл обстежених учнів за рівнем фізичного розвитку

Як бачимо з рис. 1, високий та добрий фізичний розвиток мали 91 % обстежених хлопчиків, з них високий – 45,5 % та добрий – 45,5 %. Лише 9 % характеризувались недостатнім рівнем фізичного розвитку.

Серед учнів із високим фізичним розвитком лише один характеризувався гармонійністю, інші – дисгармонійністю. Дисгармонійність була виражена через великі розміри ОГК, порівняно із антропометричними стандартами. Учень, який мав недостатній фізичний розвиток характеризувався дисгармонійністю через високий зріст, дефіцит маси тіла та малі розміри ОГК. Отримані результати дещо не узгоджуються із даними інших дослідників, які відзначають, що переважна більшість молодших школярів характеризувалися нижче середнього та низькими показниками фізичного розвитку [6]. Таку ситуацію можемо пояснити невеликою кількістю обстежених хлопців.

Кардіореспіраторна система є найкращим індикатором стану організму (всі зміни у роботі організму проявляються у посиленні роботи серця, кровообігу, збільшені частоти і глибини дихання та інші показники).

Проба Руф'є дозволяє дати оцінку працездатності та резервним можливості серця, що свідчить про готовність організму до виконання динамічного навантаження та здатність до відновлення [3].

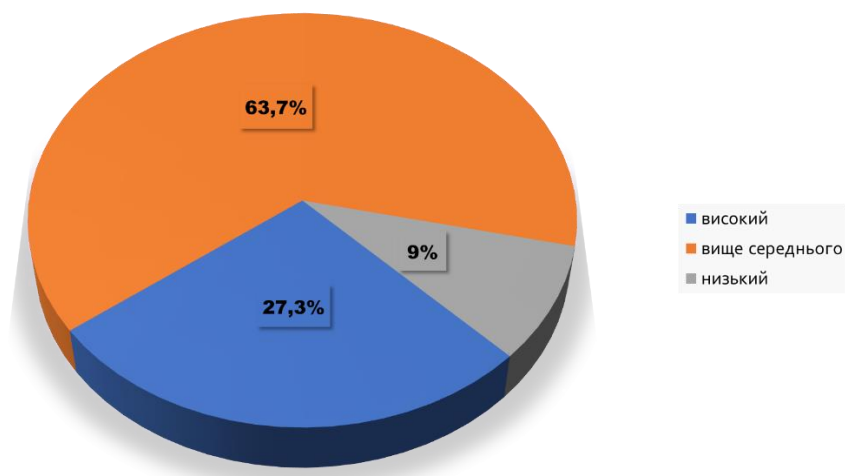


Рисунок 2. Розподіл обстежених учнів за рівнем функціонального резерву серця проби Руф'є

Як видно з рис. 2, високий рівень функціонального резерву серця за пробою Руф'є мали 27,3 % хлопчиків, вище середнього – 63,7%, низький – 9%. Результати отримані при виконанні даної проби дозволяють судити про розвиток витривалості і характеризують стан кардіореспіраторної системи. Отже більшість хлопців мали хорошу працездатність та високі функціональні можливості серцево-судинної системи.

Проби із затримкою дихання дають інформацію про стан дихальної системи. У нормі 9-10-ти річні хлопчики повинні затримувати дихання при виконанні проби Штанге (після вдиху) на 28-33 с. Усі обстежені хлопці, незалежно від рівня їх фізичного розвитку мали хороші результати даного тесту (рис. 3): 54,5 % мали результати в межах вікової норми, 45,5 % – високі.

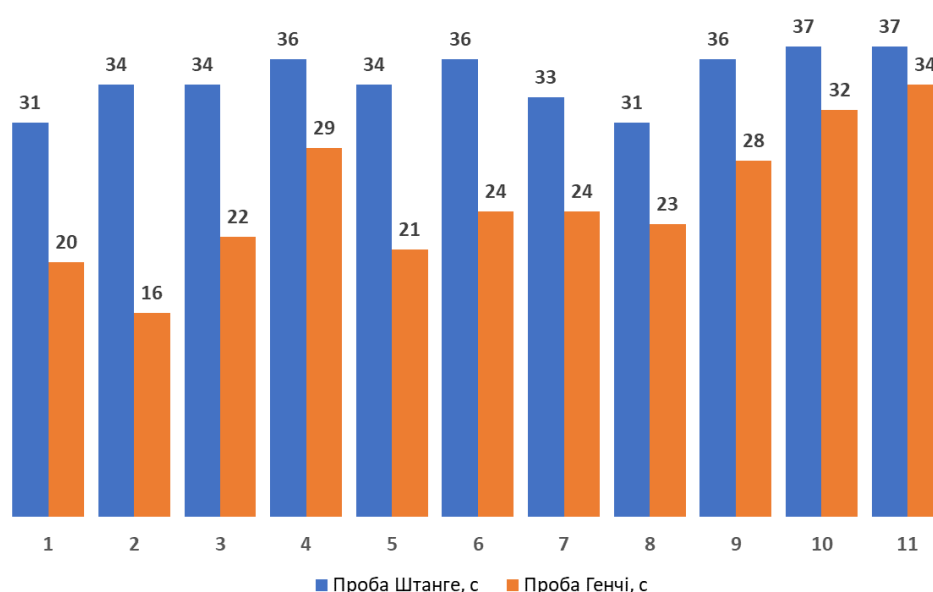


Рис. 3. Індивідуальні показники функціонального стану дихальної системи учнів 9-10 років

За результатами проби Генче можна дати оцінку стійкості організму до гіпоксії, оскільки дихання затримується на вдиху. У нормі хлопці повинні затримувати дихання після видиху на 15-30 с. Усі обстежені нами хлопці мали хороші результати даного тесту (рис. 3) – в межах норми.

Можна сказати, що усі обстежені хлопці мали хороший стан дихальної системи.

Хоча чимало дослідників констатують, що функціональний стан серцево-судинної та дихальної систем учнів молодшої школи, а саме хлопчиків є незадовільним чи низьким [6], проте подібні результати були отримані у дослідженнях інших науковців [4]. Пояснити такі відмінності отриманих нами результатів та даними інших дослідників можна рядом причин:

- індивідуальними особливостями морфофункціональних змін в організмі, що активно росте і розвивається;
- малою чисельністю обстежених;
- впливом різних чинників та факторів на організм обстежуваних дітей.

Висновки. Показники фізичного розвитку дітей шкільного віку зростають нерівномірно, що обумовлено фізіологічними механізмами формування і розвитку адаптивних змін до впливу різних чинників.

За результатами вимірювань майже усі обстежені нами хлопчики 10-11-ти років мали добрий або високий фізичний розвиток.

Показники проби Руф'є молодших школярів відповідали високому та вище середнього рівням працездатності та резервних можливостей серцево-судинної системи.

За результатами проб Штанге і Генчі усі учні мали показники, які були в межах вікових норм та вище, що вказує на хороші функціональні можливості дихальної системи.

Список літератури

1. Дуткевич-Іванська Ю.В., Русин Л.П., Сабадош М.В. Особливості фізичного розвитку дітей молодшого шкільного віку // Україна. Здоров'я нації. – 2022. – № 1 (67). – С. 46-50.
2. Інноваційні технології у фізичному вихованні школярів : посібник [для студ. вищ. навч. закладів] / Н. В. Москаленко, О. О. Власюк, І. В. Степанова, О. В. Шиян. – Дніпропетровськ : Інновація, 2011. – 238 с.
3. Круцевич Т. Ю., Воробйов М. І., Безверхня Г. В. Контроль у фізичному вихованні дітей, підлітків і молоді : навч. посіб. – Київ: Олімпійська література, 2011. – 224 с.
4. Мамешина М., Масляк І. Функціональний стан серцево-судинної системи учнів початкової школи // Актуальні проблеми фізичного виховання різних верств населення. – Харків: ХДАФК, 2021. – С. 92-97
5. Національна стратегія з оздоровчої рухової активності в Україні на період до 2025 року «Рухова активність – здоровий спосіб життя – здорова нація». URL: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/42/2016>

6. Савлюк С., Власюк Г., Герасимчук А., Романова В. Стан здоров'я і фізичного розвитку дітей молодшого шкільного віку на сучасному етапі // Вісник Прикарпатського університету. Серія: Фізична культура. – 2018. – Вип. 30. – С. 87-95.

ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО ОРГАНІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ З ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

Серб Олена

здобувач вищої освіти магістерського рівня
serbolena2@gmail.com

Ковригіна Роксолана

здобувач вищої освіти бакалаврського рівня
kovriginaroksolana@gmail.com

Москаленко Анастасія

здобувач вищої освіти бакалаврського рівня
moskalenko.nastulya@gmail.com

Гриченко Даша

здобувач вищої освіти бакалаврського рівня
dijuker@gmail.com

Національний університет «Чернігівський колегіум» імені Т.Г.Шевченка

У закладах загальної середньої освіти основним уроком, який вирішує проблеми забезпечення рухової активності учнів, формує основи здорового способу життя та сприяє фізичному розвитку впродовж життя, сприяє покращенню фізичного й духовного здоров'я, був, є і буде урок фізичної культури [3]. Реалізацію всіх цих завдань покладають на вчителів фізичної культури, специфіка роботи яких полягає у правильній організації фізичної підготовки учнів, що забезпечує розвиток фізичної форми, відповідних фізичних якостей, фізичну підготовленість та здоров'я, формує здоровий спосіб життя. Окрім того, учителі фізичної культури повинні сприяти створенню умов у школі, щоб процес фізичного виховання був безперервним [2].

Зацікавлення та залучення учнів до рухової активності потребує від вчителя фізичної культури все більшого вміння урізноманітнювати дистанційні уроки, мотивувати дитину до занять та інтегрувати їх з іншими предметами.

Для якісної організації дистанційного уроку фізичної культури вчителю необхідно володіти сучасними інноваційними інструментами роботи та організувати свою роботу в декілька етапів:

1. Попереднє планування. Кожен учитель, стикаючись із викликом організації дистанційного навчання, має скоригувати власні календарно-тематичні плани, оптимізувати матеріал та очікувані результати, заплановані на

період дистанційного навчання. Вчителю слід попередньо підготувати програму уроку, визначити мету та цілі, а також обрати вправи та активності, які можна виконувати вдома.

2. Комунікація з учнями. Вчитель повинен забезпечити зв'язок з учнями за допомогою електронної пошти, платформ для відеоконференцій Zoom, Skype, Google Meet можна створити відеочати для проведення дистанційного практичного заняття з фізичного виховання в реальному часі.

Meet Google (<https://meet.google.com>), який включено в пакет G Suite for Education, є потужним інструментом, що стрімко розвивається і отримав велику кількість прихильників серед вчителів. Головними його особливостями є: прийом або заборона вступу на зустріч, відключення або видалення учасників, не дозволяє анонімним користувачам (тобто без облікового запису Google) приєднуватися до онлайн зустрічей [1].

Zoom забезпечує обмін аудіо, відео, слайдами, чатом та екраном у режимі реального часу та дозволяє створити запис вебінару для подальшого перегляду. Учні беруть участь у опитуваннях та можуть працювати на спільній онлайн-дошці. Перевагою є і те, що всі онлайн-зустрічі можна запланувати заздалегідь, а запис завантажити на комп'ютер, що дає змогу переглядати відео вже по закінченню зустрічі [1].

Або інших комунікаційних засобів, таких як Telegram, Instagram, Viber – ці месенджери підходять для зручного спілкування з учнями. Там можна створити як індивідуальний, так і груповий чат. Діалог між учителями й учнями є важливим у ході як письмового, так і усного онлайн-спілкування. При цьому необхідно, щоб учень чи учениця отримували якісний зворотний зв'язок, це додатковий стимул та мотивація.

3. Комунікація з батьками. Батьки зобов'язані забезпечити належні умови для навчання, сприяти виконанню дитиною завдань та досягненню передбачених результатів фізкультурної освітньої галузі. Робота з батьками може забезпечуватися за допомогою сучасних інформаційно-комунікаційних технологій в таких напрямках: щодо занять з фізичної культури в дистанційному режимі, роз'яснення та проведення бесід щодо стану здоров'я школярів, про значення достатнього рівня рухової активності для формування, збереження та зміцнення здоров'я школярів; про значення особистого прикладу батьків у занятті фізичними вправами [15].

4. Демонстрація вправ. Вчитель може створити відео або зняти себе під час виконання вправ, які учні можуть повторювати вдома. Важливо чітко пояснювати техніку та безпеку виконання кожної вправи.

5. Задачі та завдання. Вчителю можна дати учням задачі або завдання, які вони можуть виконувати самостійно або в команді. Наприклад, вони можуть створити власну тренувальну програму, записати свої досягнення або взяти участь у фітнес-виклику.

6. Зворотній зв'язок та оцінювання. Вчитель може збирати відеозаписи або фотографії учнів, які виконують вправи, і надавати зворотний зв'язок та оцінки. Це допоможе учням вдосконалювати свої навички та відчувати мотивацію.

Вчителю можна організувати віртуальні змагання, виклики або поділитися успіхами учнів на класній дошці Google Classroom - на цьому сервісі можна проводити тести, вікторини, ділитися враженнями від заняття, надсилати зворотний зв'язок та спілкуватися.

7. Підтримка та мотивація. Важливо підтримувати учнів, заохочувати їх до активності та прогресу. Учителям фізичної культури необхідно продумати питання для мотивації учнів до виконання ранкової гігієнічної гімнастики; фізичних вправ під час перерв між заняттями та протягом навчального дня; із метою розвантаження очей – навчити виконання вправ для очей; розучування та виконання різноманітних фізкультпауз (фізкультхвилинок) під час роботи за комп'ютером (для зняття напруги рук, плечей, шиї, тулуба тощо).

Враховуючи ці кроки, дистанційний урок фізичної культури може бути цікавим, ефективним та забезпечити фізичну активність учнів, навіть у віддаленому навчанні.

Для організації цікавих уроків фізичної культури сучасний вчитель має володіти інноваційними інструментами, які допоможуть йому якісно організувати навчання в часі дистанційного навчання (Таблиця 1).

Таблиця 1. Інноваційні інструменти організації дистанційного навчання

Інструмент дистанційної освіти	Характеристика
Онлайн-сервіси допомагають у створенні інтерактивних вправ, кросвордів, ребусів, вікторин, тестових завдань, навчальних ігор для будь-якої вікової категорії учнів [1]	
Інтерактивні презентації Mentimeter (https://www.mentimeter.com)	умовно безкоштовний, англомовний ресурс з інтуїтивно зрозумілим інтерфейсом. Зворотний зв'язок з учнями у вигляді підсумкових діаграм, хмари тегів тощо. Доступ учням надається за посиланням menti.com з зазначенням коду презентації.
LearningApps (http://LearningApps.org)	безкоштовний сервіс для створення інтерактивних мультимедійних дидактичних вправ різними мовами. Режим перегляду вправ містить бібліотеку, яка відсортована за темами та предметами і доступна для використання за посиланням або QR-кодом з будь-якого гаджета, підключеного до Інтернету, але з можливістю завантаження та роботи з завданням офлайн. Режим створення вправи дозволяє редагувати вже наявні блоки та конструювати власні на основі («знайди пару», «кросворд», «вікторина», «перший мільйон», «вільна текстова відповідь», «аудіо- і відеоконтент» тощо).
Google Form	сервіс для створення анкет та тестів. Автоматизована перевірка результатів з можливістю експортувати в таблиці. Можливість закривати доступ до надсилання повторних відповідей тощо
Kahoot (https://kahoot.com)	умовно-безкоштовний англомовний сервіс для проведення вікторин, опитування, дискусій, дидактичних ігор і тестів, опитувальників. Ресурс дозволяє учням взяти участь в онлайн-змаганнях

Продовження табл. 1

Відеоуроки та онлайн-ресурси	
YouTube	дозволяє учням долучатися до різноманітних фітнес-програм, інструкцій з виконання вправ та тренувань
Мобільні додатки та фітнес-трекери дозволяє учням відстежувати свою фізичну активність, отримувати статистику про свої тренування, аналізувати свої досягнення та встановлювати цілі. Це сприяє саомоніторингу та мотивує учнів до постійного руху	
Fitbit Coach	головним призначенням платформи, крім поліпшення фізичної форми чи здоров'я, є допомога в організації розпорядку дня. Віртуальний тренер, не тільки підкаже вправу, але допоможе знайти час під конкретне тренування
Nike Training Club	у додатку знайдуться поради для всіх категорій користувачів: від школярів до людей похилого віку. Тренуватися можна навіть не відвідуючи тренажерний зал та без будь-якого обладнання
Онлайн-спільноти	
JuniorS	проект Олександра Педана з розвитку спорту серед школярів з різноманітними навчальними відео, тренінгами тощо.
Активні парки	Спортивні майданчики з тренажерами по всій Україні. В додатку підібрано комплекси вправ з визначенням найближчої локації для виконання.

Це невеликий перелік інструментів які в своїй роботі застосовують вчителі фізичної культури. Одним із потужніших інструментів є фітнес-технологій, які дозволяють в освітньому процесі розширити можливості навчання, стимулювати дітей до самостійної рухової активності та мотивувати учнів досягати фітнес-цілі.

Використання широкого спектру сучасних інноваційних інструментів дозволить залучити учнів до фізичної активності, забезпечити підвищення рівня рухової активності та забезпечить продуктивний процес навчання в умовах дистанційного навчання.

Список використаних джерел

1. Воротникова І.П., Чайковська Н.В. Дистанційне навчання: виклики, результати та перспективи. Порадник. З досвіду роботи освітян міста Києва : навч.-метод. посіб. Київ: Київ. ун-т ім. Б. Грінченка, 2020. 456 с.
2. Литвиненко О. М., Череповська Г. О. Проблеми дистанційного навчання з фізичної культури в закладах загальної середньої освіти та шляхи їх вирішення. Теорія, методика і практика навчання. 2022. № 3 (94). С. 56-64.
3. Vitchenko Alona. Prerequisites for developing of integrated technology of health-preserving competence's formation of primary school children. Frankfurt : ТК Meganom LLC. Paradigm of knowledge, 2020. 4(42). С. 97–109.

SECTION: POLITICS AND SOCIOLOGY

ГІМН ДЕРЖАВИ-АГРЕСОРА: АТРИБУТИ ДВОЗНАЧНОСТІ

Демченко Володимир

кандидат філологічних наук, доцент

Херсонський національний технічний університет

d.vovchuk@gmail.com

Від початку ХХІ століття в росії багато говорилося про її спадкоємність – запозичення від попереднього ССРСР (уживаємо саме таку аббревіатуру, адже ознаку «радянський» уживаємо такою, що не відповідає питомому значенню) всіляких статусів (наприклад, у спорті, де їм не довелося проходити відбірні етапи, а продовжувати вже отриманий статус від попередника) та традицій, зокрема імперських. Такими є й головні державні атрибути, зокрема герб і гімн.

Гімн СРСР було затверджено 1944 року замість Інтернаціоналу, який мав бути спільним для омріяної більшовиками комуністичної Європи. Ту революційну пісню Ежен Потьє присвятив конкретно пролетарям як найбільш нужденному прошарку суспільства 18 століття, про що свідчать ознаки «гнані», «голодні», атрибути «військо злидарів», «раби негідні», «ярмо тяжке». Звісно, що у ХІХ столітті це вже був клас, каста, інтереси якої захищалися профспілками, а її частина – кваліфіковані фахівці та добросовісні працівники – мали достатні прибутки (як і окремі селяни, які викупили себе з кріпацтва за власні кошти). Тобто ввійшовши на територію Європи із «визвольною» місією, советські вояки швидко зрозуміли, наскільки далеко (тобто нижче за культурою й добробутом) їхня Батьківщина та рідний народ від європейців – нехай навіть злидених і пригноблених на той час. А ідеологи (тобто «вождь» – як в індіанців) ізметикували, що потрібно орієнтуватися не на створення єдиної утопічної комуністичної Європи (європейських штатів), а на потужну державу СРСР, яку будуть усі боятися, адже вона перемогла такого потужного ворога всього людства, і яка має необмежені людські ресурси, щоб за бажання захопити всю Європу.

Слова до гімну створили С. Михалков і Г. Ель-Регістан, але все ж таки провідною була музика О. Александрова, через що у період 1955 – 1977 років славень виконувався без слів – вистачало бравурної музики, яка розпочинала робочий день усіх советських людей і закінчувала його, лунаючи з домашніх радіоточок, а від 2000 року – і з кремлівського годинника [1]. Зрештою цей гімн став ніби маркером СРСР, більшовизму, музично позначаючи ознаки тоталітаризму, авторитаризму, адже музика (і саме її й аранжування) передавала головні атрибути держави – потужність, безкрайність і військову могутність.

Недарма провідними виконавцями були військові хори («ансамблі пісні та танцю»), де низькі чоловічі голоси створювали таку потужну атмосферу.

Знаковим поворотом стало відновлення цієї музики у статусі державного гімну – але вже начебто іншої держави – російської «федерації». Ця країна 10 років намагалася стати демократичною з відповідним гімном – музикою «Патріотичної пісні» І. Глинки. З аргументацією, що ця мелодія без слів не надихає російських спортсменів на перемоги в міжнародних змаганнях [2], В. Путіним було повернуто старий советський маркер – оту бойову музику, до якої той же С. Михалков переінакшив слова [3].

Звісно, сьогодні ми розуміємо, що трапилося 2000 року в Росії. Із поверненням гімну було повернено стару систему авторитаризму / тоталітаризму, тобто самодержавства й імперії. Таке принципове значення має гімн (а також і герб, який однозначно передає зазіхання на території сусідніх держав). Тому проаналізуємо тексти гімну СРСР / РФ (1936 / 2000) із виділенням у них імперських ознак, двозначності та відвертої фейковості.

Зазначені нами вище атрибути советської держави в тексті її гімну виявляються в ознаках «могучий», «надёжный оплот», «от победы к победе», «будем всегда верны», тобто акцентується на непереможності, військовій потужності та обов'язковій відданості. Проте ці ознаки властиві всім гімнам, які створено на основі героїчних пісень, і тому особливої уваги не викликають – на відміну від двозначних або, краще сказати, фейкових, які притаманні ідеології більшовицької держави від самого її початку. У гімні це «нерушимый союз», «свободные республики», «Великая Русь», «союз, созданный волей народов», «Отечество свободное», «дружба народов», «сила народная», «солнце свободы» – атрибути, які не відповідають дійсності та своєму питомому значенню в умовах советських реалій. Усе, що стосується волевиявлення народу (народів), є фейком, адже ніякі вони не «республіки» (де має керувати народ), а тому й не «свободні» (вільні), і Союз той створювали не народи, а їхня «дружба» дуже сумнівна (як у Карабаху чи Карелії), і сама «Великая Русь» має історичною метрополією не Москву, а Київ. Що ж відповідає реаліям, то це «партия Ленина», яка й керує країною та народами, яка створила той Союз, а також сам Ленін зі Сталіним – два диктатори, що «путь озарили» в напрямку реалізації утопічних «бессмертных идей коммунизма», що виявилися через 70 років не такими вже й безсмертними, адже розсипалися разом з усім складом тієї «великої» партії.

У російському тексті залишаються маркери «священная», «могучая», «великая», імперська територіальна ознака «от южных морей до полярного края» (тобто в різні боки – куди дивлять голови їхнього птаха), а також означені вже фейкові – «отечество свободное», «братских народов союз вековой». Додано лише (як данина релігійним основам людства) ознаку «храняемая Богом».

Отже, спадкоємність сучасної росії від попередніх імперій у межах державного гімну полягає як у імперських маркерах військової могутності та ідеології загарбання сусідніх територій, так і в таких державних ознаках, як облуда, самовпевненість і віроломність.

Список використаних джерел

1. Гімн СРСР. Вікіпедія. URL : https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D1%96%D0%BC%D0%BD_%D0%A1%D0%A0%D0%A1%D0%A0 (дата звернення – 12.12.23).
2. Патріотична пісня. Вікіпедія. URL : https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%B0%D1%82%D1%80%D1%96%D0%BE%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%BD%D0%B0_%D0%BF%D1%96%D1%81%D0%BD%D1%8F (дата звернення – 12.12.23).
3. Гімн Росії. Вікіпедія. URL : https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D1%96%D0%BC%D0%BD_%D0%A0%D0%BE%D1%81%D1%96%D1%97 (дата звернення – 12.12.23).

ТРАНСФОРМАЦІЇ В СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНІЙ СФЕРІ У ВОЄННИЙ ЧАС

Енгель Андрій Володимирович

здобувач вищої освіти бакалаврського рівня

andrey.engel.2103@gmail.com

Комишник Валерій Іванович

доцент НУК, викладач кафедри

Кафедра економіки та організації виробництва

komvalery@gmail.com

Національний університет кораблебудування

імені адмірала Макарова,

м. Миколаїв, Україна

Вступ. З 2014 року наша країна втягнута у військовий конфлікт. Повномасштабне вторгнення порушило мирне життя мільйонів людей і спричинило значні соціальні потрясіння. Цей етап війни змусив українське суспільство переоцінити свої цінності, норми та плани на майбутнє. Війна глибоко змінила уявлення про безпеку, солідарність і національну єдність, а також спричинила фізичні руйнування. Військові події трансформували кожен аспект українського життя – від мобілізації громадян на захист країни до реструктуризації економічного та соціального ландшафту. Ця трагічна подія вимагає аналізу та вивчення довгострокових наслідків військового конфлікту для суспільного життя в Україні. У цей період з'явилися нові ідеї, цінності та способи життя, які спричинили зміни в структурі суспільства, культурі та психології людей. Тому, вивчення змін у суспільному житті України під час війни може сприяти розумінню подій цього періоду та допомогти сучасному світові краще зрозуміти вплив війни на суспільство та його подальший розвиток.

Військові дії, які відбулися в період першого року повномасштабної війни і продовжують відбуватися досі, залишають великий слід на соціальній структурі нашої держави. Окупація територій і міграція людей в інші регіони або за кордон

впливають на адміністративний і поселенський поділ країни, перерозподіл ресурсів і суспільний устрій, змінюють структуру населення – його професійні, освітні та гендерні характеристики. Масштабна мобілізація до збройних сил відкриває нові питання стосовно ролі громадян у військових конфліктах та їхнього внеску у суспільство. Руйнування промисловості та масове безробіття ставлять під сумнів відновлення економіки та реорганізацію промисловості, що впливає на життя кожної людини.

Окрім комплексного впливу на гендерну рівність, очікується, що війна матиме тривалий вплив на структуру населення України та демографічну динаміку: прогнозується постійне скорочення та старіння населення до 2052 року, а кількість домогосподарств, очолюваних жінками, зростатиме. На демографічні зміни додатково впливають 5,3 мільйона зареєстрованих ВПО в Україні та до 8 мільйонів українців, які покинули країну станом на січень 2023 року, з яких, за оцінками, 90 відсотків становлять жінки та діти [1, с. 62].

Війна має трансформаційний вплив на соціальні ієрархії через посилення солідарності та взаємодопомоги між різними верствами суспільства. Люди, незалежно від їхнього соціального статусу, люди можуть об'єднатися навколо спільної мети. Ще один важливий внесок у колективні дії в інтересах оборони та перемоги роблять власники ресторанів і кафе, які готують безоплатну їжу для військ територіальної оборони, людей похилого віку та беззахисних у воєнний час. Прикладом є місія World Central Kitchen в місті Миколаїв, де щодня команда волонтерів готує для людей понад 5 тисяч порцій гарячих обідів, для жителів Миколаєва, так і переселенців з Херсону. Але є також випадки зловживань, мародерства і корупції, наприклад, під час розподілу чи продажу гуманітарної допомоги, крадіжки комерційних товарів для армії, шахрайства з боку псевдо волонтерів тощо. Незважаючи на це, солідарність і взаємодопомога залишаються найбільш поширеною формою поведінки для більшості громадян під час цієї війни.

Показовим підтвердженням суспільної згуртованості є показники хорошого морального клімату у взаєминах між людьми в українському суспільстві у період важких воєнних випробувань. Згідно з соціологічними опитуваннями стосунки та взаємодія з рідними для переважної більшості опитаних громадян (94%) є миролюбними. Також більшість громадян (89%) зберігають хороші взаємини із сусідами. З незнайомими мають миролюбні взаємини 67%. І хоча зі зрозумілих обставин воєнного стану майже третина респондентів уникають контактів з незнайомцями, агресивні стосунки з іншими практично зійшли нанівець. Під час війни українське суспільство зберігає важливі базові принципи доброзичливості та переважної довіри громадян одне до одного, адже мережі взаємної довіри мають особливе значення. Як і у мирний час, ці мережі зберігаються, відтворюються та розширюються через індивідуальні ближні кола спілкування з родичами, друзями, колегами та знайомими. Це відбувається за принципом «я сам знаю цю людину або мій друг знає її, отже, я можу довіряти цій людині». Але найкраща перевірка людей у підтримці та розширенні горизонтальних мереж довіри відбувається через участь у сумісній дії – вирішення повсякденних

проблем взаємодопомоги мешканцями будинку та сусідами, доставку ліків, води чи їжі сусідам похилого віку, взаємну участь у волонтерських ініціативах тощо [2, с. 30].

Повномасштабне вторгнення суттєво вплинуло на економічні процеси в нашій країні. Багато підприємств зупинили або скоротили виробництво, а деякі великі підприємства, таке як Миколаївський глиноземний завод був закриті. Крім того, був повністю зруйнований знаменитий Азовський металургійний комбінат. Ситуація ускладнилася блокадою Чорного моря, що серйозно ускладнило експорт сільськогосподарської та металургійної продукції з України. Як наслідок, інвестиції в економіку скорочуються, а нові проекти призупиняються. Уряд вживає низку заходів для підтримки економіки, таких як зниження податків, фінансова допомога для ВПО та бізнесу, спрощення бюрократичних процедур для бізнесу та допомога з переїздом у безпечніші райони.

Нині на тих територіях, де не ведуться бойові дії, на повну силу працюють лише сектори економіки, які забезпечують базові потреби громадян — електроенергія та опалення, логістика, державна медицина, держсектор (зокрема комунальна сфера), ІТ-сектор, який переважно орієнтується на закордонні проекти, виробництво та продаж товарів повсякденного попиту. Більшість українців продовжує декларувати зменшення доходу від початку повномасштабного вторгнення (77%), і лише 3% вказують, що їхній дохід збільшився. Особливих змін у стабільності доходу серед працевлаштованого населення не зафіксовано – 74% продовжують отримувати зарплатню. Водночас майже половина (47%) працевлаштованих не має впевненості щодо того, чи будуть вони отримувати її й надалі [3, с. 41].



Рис. 1 – Структура вакансій за видами економічної діяльності (січень 2023 р.), %

Роздрібна торгівля, сільське господарство, транспорт і логістика, нафта і газ, металургія, фармацевтика, харчова промисловість, будівництво та державне управління – сектори з найбільшим попитом на працівників в Україні. Професії, що менше мають попит – це у сфері туризму та гостинності. Також складніше знайти роботу юристам, страховикам, працівникам сфери обслуговування, охоронцям, освітянам та науковцям. Загалом ринок праці пов'язаний з тими

галузями економіки, які задовольняють базові потреби населення на невоєнних територіях, такими як енергетика, логістика, медицина та харчова промисловість.

Російська агресія продовжує щодня завдавати сильні удари по соціальній інфраструктурі міст та сіл. За даними Київської школи економіки: «Станом на 1 вересня 2023 року загальна сума прямих задокументованих збитків, завдана інфраструктурі України через повномасштабне вторгнення Росії, зросла до \$151,2 млрд (за вартістю заміщення). Внаслідок війни продовжуються руйнування житлових будинків, освітніх закладів, інфраструктури, що і призводить до зростання загальної суми збитків.» [4]. Руйнування житлового фонду стало найбільшою прямою втратою – 55,9 мільярда доларів США. Загалом під час бойових дій було зруйновано або пошкоджено 167 200 одиниць житла, у тому числі 147 800 приватних будинків, 19 100 багатоквартирних будинків і 350 000 гуртожитків. Найбільше постраждали від руйнування житла Донецька, Київська, Луганська, Харківська, Миколаївська, Чернігівська, Херсонська та Запорізька області. Інфраструктура та промисловість також зазнали серйозних збитків: втрати підприємств склали \$36,6 млрд у сфері інфраструктури та \$11,4 млрд у промисловості. Пошкоджено 18 аеропортів, мостів та доріг на понад 25 тисяч кілометрів. Освіта стала однією з найбільш постраждалих галузей: збитки на початок вересня 2023 року склали \$10,1 млрд, перевищуючи кількість пошкоджених об'єктів у понад 3,5 тисячі шкіл та інших освітніх закладів. У сфері охорони здоров'я також великі втрати: оцінюється, що зруйновано або пошкоджено 1223 медичні заклади, включаючи лікарні та амбулаторії, зі збитками у розмірі \$2,9 млрд.

Перед соціальними службами виникає нагальне завдання забезпечити допомогу постраждалим громадянам, евакуювати та забезпечити їх необхідними ресурсами для виживання та медичної допомоги. Громадські установи, організації своєю чергою, переорганізують свою роботу для надання ефективної підтримки людям, які опинилися в зоні конфлікту. Сьогодні кожен день, кожна година може бути вирішальною для життя і здоров'я людини. Наприклад, вдома самотніми залишились громадяни похилого віку, рідні яких виїхали до відносно безпечних територій, і, відповідно, ці громадяни потребували допомоги наших працівників. Тому, організуючи роботу з надання соціальних послуг в умовах воєнного стану, Мінсоцполітики рекомендувало місцевим органам влади працювати за механізмом надання соціальних послуг екстрено (кризово), особливо це стосується громадян, які перебувають на територіях ведення бойових дій та внутрішньо переміщених осіб. Така організація роботи забезпечує оперативне, протягом однієї доби, прийняття рішення про надання соціальних послуг [5].

Війна чинить значний психологічний тиск на суспільство. Наше життя наповнилося страхом, тривогою та відчуттям нестабільності. Постійна загроза безпеці, можливість втратити близьких та непередбачуваність подій спричиняють посттравматичний стрес та емоційну втому. За таких умов важко зберігати психологічну стабільність.

Проблеми людей, що тимчасово змінили своє місце проживання внаслідок воєнних дій, зазвичай розглядаються з багатьох поглядів: економічного, де ВПО – категорія людей, яку необхідно підтримувати; політичного, де йдеться про розділення сфер впливу влади; соціального, що потребує забезпечення соціального захисту населення, та ін. Станом на початок жовтня 2022 р. кількість ВПО сягнула 6,9 млн осіб, та серед проблем, що вони мають, можна виокремити відсутність доходу крім виплат, неможливість працевлаштування на новому місці, непридатність тимчасової оселі до зимового періоду та відсутність доступу до медичних послуг [6, с. 245]. Діти є найбільш уразливою групою в умовах конфлікту. Завдяки своїй чутливій неврологічній системі вони більш сприйнятливі до шоків у процесі розвитку. Ці шоки можуть включати насильницькі та травматичні події через конфлікт або більш непрямі наслідки, такі як недоїдання, що призводить до затримки росту та когнітивних порушень. У конфліктних ситуаціях матері можуть перебувати в депресії або посттравматичному стресовому розладі, тому не можуть забезпечити належний догляд чи стимул для своїх дітей. Стрес у зовнішньому середовищі часто проявляється насильством у сім'ї, свідками чи жертвами якого можуть бути діти [6, с. 246].

Після 24 лютого 2022 року українське мистецтво зробило поворот на 180 градусів. Музика, кіномистецтво, образотворче – воно присвячене військовій тематиці. Набирає постійну популярність сучасне інтернет-мистецтво – меми, комікси, мультфільми, стендапи, вони заповнили простір нашої країни.

Розглядаючи популярні зображення на одязі з початку війни, можна назвати три основні тенденції:

- стилізовані узагальнені образи, що утілюють героїзм українських військових, бійців територіальної оборони, рятувальників та інших;
- натуралістичні або узагальнені зображення переломних подій, таких як потоплення крейсера «Москва», підриг Керченського мосту, черговий розгром військ РФ у Чорнобаївці та інше;
- натуралістичні портретні зображення видатних діячів української культури, мистецтва, політичної та військової історії.

Тут необхідно згадати про ще одну особливість мистецького осмислення навколишнього світу, авторської рефлексії, яка перейшла до категорії загальнодержавних популярних символів. Власне, символіка твориться народом, і нині ми бачимо яскраве цьому підтвердження на прикладах популярних образів [7, с. 290].

Підсумовуючи, можна сказати, що в довгостроковій перспективі наше суспільство зміниться. Відбуватиметься скорочення і старіння населення та збільшення кількості домогосподарств, очолюваних жінками. В результаті війни зросла солідарність і взаємодопомога між різними верствами суспільства, зміцнилася довіра між людьми. В умовах зупинки виробництва на багатьох підприємствах і руйнування промислових об'єктів, повномасштабне вторгнення мало значний вплив на українську економіку. Економіка була підірвана через необхідність експорту товарів першої необхідності та зменшення інвестицій.

Уряд вживає заходів для надання підтримки, але наразі працюють лише ті сектори, які забезпечують базові потреби. Понад 70% населення відчувають падіння доходів, хоча деякі сектори отримують підтримку. Ринок праці активний у ключових секторах, але менш сприятливі сектори продовжують стикатися з проблемами. Конфлікт, що триває, коштує сотні мільярдів доларів і зруйнував житло, промислові, освітні об'єкти, та об'єктів охорони здоров'я, що має руйнівний вплив на соціальну інфраструктуру та економіку. Під час війни соціальні служби, державні установи та організації трансформуються для надання екстреної допомоги постраждалим, особливо в зонах конфлікту. Військові події продовжують створювати психологічний тиск, який наповнює життя людей, особливо дітей, страхом і нестабільністю. Війна спричинила економічні, політичні та соціальні проблеми для внутрішньо переміщених осіб (ВПО), які потребують захисту та допомоги. Культурне середовище відображає війну через мистецтво і символи, які є частиною національної ідентичності.

Список використаних джерел

1. Оцінка впливу війни на людей. UNDP. URL: <https://www.undp.org/uk/ukraine/publications/otsinka-vplyvu-viynu-na-lyudey>
2. Українське суспільство в умовах війни. 2022: Колективна монографія / С. Дембіцький, О. Злобіна, Н. Костенко та ін.; за ред. член.-кор. НАН України, д. філос. н. Є. Головахи, д. соц. н. С. Макеева. Київ: Інститут соціології НАН України, 2022. 410 с. URL: <https://i-soc.com.ua/assets/files/monitoring/maket-vijna...2022dlya-tipografiiivse.pdf>
3. Якість життя населення України та перші наслідки війни / Черенько Л.М., Полякова С.В., Шишкін В.С., Реут А.Г., Крикун О.І., Когатько Ю.Л., Заяць В.С., Клименко Ю.А.; Нац. акад. наук. Укр., Ін-т демогр.та соц. дослідж. ім.М.В. Птухи. — Електронне видання. — Київ, 2023. URL: https://idss.org.ua/arhiv/Монографія_якість.pdf
4. Загальна сума прямих збитків, завдана інфраструктурі України через війну, сягає \$151,2 млрд – оцінка станом на 1 вересня 2023 року. Kyiv School of Economics. URL: <https://kse.ua/ua/about-the-school/news/zagalna-suma-pryamih-zbitkiv-zavdana-infrastrukturi-ukrayini-cherez-viynu-syagaye-151-2-mlrd-otsinka-standom-na-1-veresnya-2023-roku>
5. Соціальні послуги, які надаються під час воєнного стану та останні зміни у цій сфері. Міністерство соціальної політики України. URL: <https://www.msp.gov.ua/news/21778.html>
6. Pyholenko I. V., Pyholenko Y. A., Kuksa K. M. The influence of the military conflict on the mental health of ukrainians. *Habitus*. 2023. № 45. С. 243–248. URL: <https://doi.org/10.32782/2663-5208.2023.45.40>
7. Триколенко Т., Єлісєєв І. Війна очима українських митців – знакові образи і новітня символіка. Сталий розвиток авіаційної інфраструктури України : колективна монографія. 2023. С. 285–300. URL: <http://catalog.liha-pres.eu/index.php/liha-pres/catalog/view/216/4951/11087-1>

ТЕНДЕНЦІЇ ПРАВОВОЇ ПОЛІТИКИ УКРАЇНИ ЯК РЕЗУЛЬТАТ МОДЕРНІЗАЦІЇ РЕГУЛЮВАННЯ СІМЕЙНИХ ВІДНОСИН

Ольга Анатоліївна Явор

доктор юридичних наук, професор
Кафедра цивільно-правової політики, права
інтелектуальної власності та інновацій
Національного юридичного університету
імені Ярослава Мудрого, Харків
yaroslava2527@gmail.com

Формування різноманітних відносно відокремлених соціальних регулятивних засобів і механізмів, поєднання казуального і нормативного порядку (на основі норм права в поєднанні з індивідуальними договорами) є загальною закономірною тенденцією розвитку регулювання сімейно-правових відносин. Цей фактор виявляється вкрай важливим для регулювання сімейних відносин остільки, оскільки сфера саме цих соціальних відносин вимагає регламентації меншою мірою з боку держави, але більшою мірою з боку самих учасників сімейних відносин [1, с. 260].

Лише специфіка сімейних відносин (зокрема, підстави їх виникнення, зміни і припинення, зміст і суб'єктний склад, сфера суспільних відносин, у якій вони виникають і функціонують, тощо), яка зумовила їх автономне правове регулювання в СК України, може слугувати критерієм їх відмежування від багато в чому схожих, проте не тотожних цивільних відносин. Т.В. Боднар, посилаючись на зміст ч. 1 ст. 9 ЦК України, вважає, що одним із яскравих прикладів слугує визнання інституту опіки та піклування інститутом цивільного права, що зумовило застосування до відносин опіки та піклування положень глави 6 ЦК України (ст. ст. 55–79) [2, с. 496]. Тому слід дослухатися до поради про те, що ще раз слід уважно прочитати ч. 1 ст. 9 ЦК України, переконавшись у тому, що норми ЦК України застосовуються до регулювання сімейних відносин субсидіарно, а не безпосередньо [3, с.122]. Спроможність наведеної вище позиції демонструє також Л.В. Красицька і зауважує - якщо визнати, що ЦК України «безпосередньо» регулює сімейні відносини, то до вимог про стягнення неустойки за прострочення аліментів варто було б застосовувати положення ст. 258 ЦК України, а це не корелюється «за своєю суттю із засадами сімейно-правового регулювання». Науковиця також упевнена в алогічності застосування під час відшкодування моральної та майнової шкоди за порушення сімейних прав та інтересів загальних положень про відшкодування шкоди, закріплених у главі 82 ЦК України, нехтуючи положеннями п. 6 ч. 2 ст. 18 СК України, в якому міститься спосіб захисту сімейних прав та інтересів [4, с.186–187].

Традиційно сім'я визначається як заснована на шлюбі чи кровному спорідненні невелика група людей, члени якої пов'язані спільністю побуту,

взаємною моральною відповідальністю та взаємодопомогою [5, с.30]. Слід погодитися з тими вченими, які засади регулювання державою сімейних відносин визначають як один із важливих показників демократичності державно-правового режиму.

Встановлюючи норми права, законодавець повинен «угледіти» юридичні факти, виділити їх із маси важливих і другорядних соціальних обставин і правильно відбити у нормах чинного законодавства. Неточне виділення юридичних фактів, неправильна їхня правова оцінка ведуть до того, що одним обставинам не надається належного значення, інші, навпаки, набувають невластивих їм якостей.

Від кола тих індивідуальних актів, вчинків, подій і станів, з якими право пов'язує розвиток сімейно-правових відносин, залежить структура самого сімейного права [6, с.1]. Так, аналіз судової практики свідчить про те, що звернення судів до вказаного поняття в більшості випадків відбувається саме при розгляді сімейних справ [7; 8]. Може йтися, зокрема, про встановлення юридичного факту родинних відносин (Рішення Шевченківського районного суду м. Чернівці по справі № 727/3080/19 [9], Постанова Верховного Суду від 3 листопада 2021 року у справі № 691/1237/20) [10] ; встановлення юридичного факту народження дитини в певний час та в певному місті (Рішення Приморського районного суду м. Одеси по справі №522/7776/17) [11]; факту проживання однією сім'єю без реєстрації шлюбу (Постанова Верховного Суду у складі Першої судової палати Касаційного цивільного суду від 27 березня 2019 року у справі № 354/693/17-ц [12], Постанова Верховного Суду у складі колегії суддів Другої судової палати Касаційного цивільного суду від 19 грудня 2022 року в справі № 149/2697/21)[13]; факту знаходження на утриманні (Рішення Галицького районного суду Івано-Франківської області від 24 жовтня 2018 року у справі № 341/727/18 [14], Рішення Ленінського районного суду м. Запоріжжя від 22 листопада 2018 року у справі № 334/7300/18) [15]; факту припинення шлюбних відносин (Рішення Жовтневого районного суду м. Кривого Рогу Дніпропетровської області по справі № 212/900/17-ц)[16]; сукупності юридичних фактів, за якої не виникає обов'язок утримувати батька повнолітньою дочкою (Постанова Верховного Суду у складі колегії суддів Другої судової палати Касаційного цивільного суду від 07 листопада 2018 року по справі № 400/1621/16-ц) [17] тощо .

Аналізуючи неоднозначну судову практику у сімейних спорах: щодо визначення місця проживання дитини [18]; аліментних зобов'язань одного з батьків [19]; поділу спільного майна подружжя [20]; встановлення фіктивності шлюбу [21] або підстав недійсності шлюбу [22] можна з певністю підкреслити, що ці спори та судові справи пов'язані безпосередньо з приватним інтересами учасників сімейних правовідносин. Існують непоодинокі випадки неправильного тлумачення судам правової норми, що до того ж підкреслюється вадами сімейного законодавства.

Досвід ЄС у сфері соціальної політики допомоги молоді виступає фундаментом для розвитку політики України в соціальній та сімейно - правовій

сферах. Наприклад, Програма «Молодь у русі» фокусується на скороченні безробіття та в рамках ініціативи, політичні пріоритети «Молодь у русі» також фокусуються на скороченні безробіття в рамках ініціативи, програма встановлює рамки політичних пріоритетів для дій на національному рівні та рівні ЄС [23]. Програма «Молодь у русі» має на меті зробити освіту і навчання такими, що відповідають потребам сучасної молоді, а також заохочувати країни ЄС вживати заходи, що спрощують перехід від навчання до роботи [24].

Указом Президента України була затверджена Національна молодіжна стратегія до 2030 року (2021)[25] з метою забезпечення створення додаткових можливостей для становлення, розвитку та підвищення рівня конкурентоспроможності молоді, реалізації її конституційних прав і свобод, утвердження у молодіжному середовищі здорового способу життя, сприяння ініціативі та активності молодих громадян в усіх сферах життєдіяльності суспільства й держави [25]. Закон України «Про основні засади молодіжної політики» № 1414-IX від 27 квітня 2021 року регулює особливості реалізації прав молоді у сферах культури, туризму, оздоровлення та відпочинку, фізичної культури і спорту (стаття 18).[26]

В умовах політичної та економічної кризи в Україні ми погоджуємося з позицією Мацюк Т.І., що «першочерговим завданням держави у сфері підтримки підприємницьких ініціатив молоді є створення сприятливого бізнес клімату, сприяння започаткуванню власної справи. Також для розвитку молодіжної політики є відхід від патерналістської моделі державної політики щодо молоді та розширення співпраці з громадськими і благодійними організаціями, запровадження ефективних механізмів партнерства та взаємодії [27].

Правова політика є породженням модернізації, тобто вона є результатом пошуку осучасненою державою нових схем управління правового життя, що модернізується з метою реалізації принципів законності, правової рівності та справедливості [28, с.85]. Наразі держава здійснює кроки з метою інтеграції української правової системи з правовою системою ЄС:

Виходячи з принципів верховенства права, справедливості, добросовісності та розумності сімейне законодавство потребує необхідних коректив та прийняття нових законів й підзаконних актів. Вважаємо це одним із завдань правової політики держави в сфері регулювання сімейних відносин. Ще одним із завдань правової політики держави в сфері регулювання сімейних відносин має стати розробка поняття та ознак сімейно - правової політики.

Список використаних джерел

1. Явор О. А. Загальні засади регулювання сімейних відносин: традиційний та сучасний підходи . Вісник Академії адвокатури України. 2012. Ч. 3. 264 с. С. 258–261.
2. Боднар Т.В. Розвиток сімейно-правової доктрини. Правова доктрина України: у 5 т. Нац. акад. прав. наук України. / редкол.: В.Я. Тацій (голова редкол.)

- та ін. Т. 3: Доктрина приватного права України / за заг. ред. Н.С. Кузнецової. Харків : Право, 2013. С. 488–501.
3. Боднар Т. Проблеми застосування норм Цивільного кодексу України та інших нормативно-правових актів до регулювання сімейних відносин. *Право України*. 2019. № 2. С. 119–132
4. Красицька Л.В. Співвідношення сімейного та цивільного права. Спогади про Людину, Вченого, Цивіліста-епоху (до 85-річчя від дня народження академіка Ярославни Миколаївни Шевченко) / за заг. ред. Р.О. Стефанчука. Київ : АртЕк, 2017. С. 176–186.
5. Сімейне право України: підручн.; за ред. Гопанчука В. С. Київ: Істина, 2002. С. 30.
6. *Family Law and Family Values* / Edited by Mavis Maclean. A series published for the Oñati Institute for the Sociology of Law. Oxford and Portland, Oregon, 2005. 342 p.
7. Фурса С. Я. Провадження в справах про встановлення фактів, що мають юридичне значення, у порядку цивільного судочинства: дис. ... канд. юрид. наук: 12.00.03 / С. Я. Фурса, Київський ун-т ім. Т. Шевченка. Київ, 1997. 177 с.
8. Сімейні відносини в нотаріальній та судовій практиці / Л. Ю. Драгнєвіч, Є. І. Фурса, С. Я. Фурса. Київ: Ін Юре, 2003. 352 с.
9. Рішення Шевченківський районний суд м. Чернівці в справі № 727/3080/19 (провадження № 2-о/727/59/19) від 28 березня 2019 року <https://zakononline.com.ua/court-decisions/show/80879654>
10. Постанова Верховного Суду у справі №691/1237/20 (провадження № 61-14225св21) від 3 листопада 2021 року <https://reyestr.court.gov.ua/Review/100884870>.
11. Рішення Приморського районного суду м. Одеси в справі №522/7776/17 (провадження №2-о/522/459/17) від 26 квітня 2017 року <https://zakononline.com.ua/court-decisions/show/66197208>
12. Постанова Верховного Суду у складі Першої судової палати Касаційного цивільного суду у справі № 354/693/17-ц (провадження № 61-48153св18) від 27 березня 2019 року <http://reyestr.court.gov.ua/Review/80889111>
13. Постанова Верховного Суду у складі колегії суддів Другої судової палати Касаційного цивільного суду в справі № 149/2697/21 (провадження № 61-10505св22)https://protocol.ua/ua/postanova_ktss_vp_vid_19_12_2022_roku_u_spravi_149_2697_21/
14. Рішення Галицького районного суду Івано-Франківської області у справі № 341/727/18 від 24 жовтня 2018 року <https://reyestr.court.gov.ua/Review/77377070>
15. Рішення Ленінського районного суду м. Запоріжжя у справі № 334/7300/18 від 22 листопада 2018 року <https://reyestr.court.gov.ua/Review/78156040>
16. Рішення Жовтневого районного суду м. Кривого Рогу Дніпропетровської області у справі № 212/900/17-ц від 16 лютого 2018 року <https://zakononline.com.ua/court-decisions/show/72412220>

17. Постанова Верховного Суду у складі колегії суддів Другої судової палати Касаційного цивільного суду в справі № 400/1621/16-ц (провадження № 61-18661св18) від 07 листопада 2018 року
<https://reyestr.court.gov.ua/Review/77720678>
18. Рішення Апеляційного суду Одеської області в справі № 522/19611/16-ц (провадження: 22-ц/785/3253/17) від 27.03.2017 року
<https://reyestr.court.gov.ua/Review/65586722>
19. Рішення Апеляційного суду Харківської області в справі № 640/17649/16-ц (провадження № 22-ц/790/4136/17) від 27 вересня 2017 року
<https://reyestr.court.gov.ua/Review/69273103>
20. Рішення Дарницького районного суду м. Києва від 02 березня 2020 року у справі № 753/19919/19 від 02 березня 2020 року
<https://reyestr.court.gov.ua/Review/87950801>
21. Постанова Касаційного цивільного суду ВС від 17.04.2019 у справі № 752/2337/16-ц від 17 квітня 2019 року
<https://reyestr.court.gov.ua/Review/82034524>
22. Постанова Верховного Суду у справі № 761/16077/19 (провадження № 61-17134св20) від 14 грудня 2021 року
<https://reyestr.court.gov.ua/Review/102010360>.
23. European Commission, 2016, Evaluation of the EU Youth Strategy and the Council Recommendation on the mobility of young volunteers across the EU Final Report Executive Summary, Luxembourg, pp. 1-5.
24. Ініціатива ЄС «Молодь у русі» <https://pon.org.ua/novyny/2827-iniciativa-yes-molod-u-rusi.html>
25. Указ Президента України Про Національну молодіжну стратегію до 2030 року 12 березня 2021 року № 94/2021
<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/94/2021#Text>
26. Закон України Про основні засади молодіжної політики (Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2021, № 28, ст.233)
<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1414-20#Text>
27. Мацюк Т. І. Молодіжна політика в Україні: сучасний стан та шляхи розвитку. Ефективна економіка № 10, 2013
<http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=2392>
28. Хаустова М. Г. Правова трансформація: теоретичний аспект. Актуальні проблеми сучасного міжнародного права : зб. наук. ст. за матеріалами II Харк. міжнар.-прав. читань, присвяч. пам'яті проф. М. В. Яновського і В. С. Семенова, Харків, 21 листоп. 2016 р. : у 2 ч. Харків, 2016. Ч. 1. С. 75–87.
<https://dspace.nlu.edu.ua/bitstream/123456789/11887/1/Haustova.pdf>

SECTION: PSYCHOLOGY

ПСИХОЛОГІЧНИЙ АНАЛІЗ ВПЛИВУ МОТИВАЦІЇ НА ЕМОЦІЙНИЙ СТАН ПРАЦІВНИКІВ

Тетяна Кухар

кандидат психологічних наук, доцент

Кафедра психології

Tatyanakukhar@ukr.net

Сергій Тимків

здобувач вищої освіти магістерського рівня

Спеціальність 053 «Психологія»

timkiv_1999@ukr.net

Пенітенціарна академія України

Актуальність дослідження. На сучасному етапі розвитку економіки пріоритетом в управлінні людськими ресурсами є творче, продуктивне та інтелектуальне ставлення працівників до досягнення високих результатів діяльності підприємства. З цією метою необхідно розробити ефективні інструменти мотивації працівників, адаптовані до сучасної бізнес-ситуації, для успішного функціонування і розвитку підприємств та економіки в цілому.

Наразі в Україні використовуються лише окремі елементи різноманітних засобів мотивації праці. Така ситуація актуалізує необхідність створення комплексної системи мотивації персоналу, орієнтованої на розвиток трудового потенціалу працівників та підвищення ефективності діяльності підприємства в цілому [1, с. 103].

Метою є теоретичне обґрунтування механізмів мотивації в компаніях, системи інструментів мотивації персоналу, удосконалення процесу роботи з персоналом, впровадження ефективної програми сучасної кадрової політики та формування раціональної системи мотивації персоналу.

Відповідно до мети дослідження були поставлені та вирішені наступні завдання:

- роль «мотивації» в системі управління персоналом підприємства в сучасних умовах;
- визначити сутність матеріальної та нематеріальної мотивації.

Об'єктом дослідження є процес мотивації працівників.

Останніми роками фахівці в галузі управління персоналом шукають нові способи стимулювання працівників. Окрім класичних економічних стимулів, таких як грошові премії та підвищення заробітної плати, використовуються також неекономічні методи мотивації. До них відносяться організаційні, моральні та психологічні методи [1, с. 104].

Мотиваційні методи подібні до тих, що використовуються в загальному управлінні персоналом. Деякі з цих методів є загальними, широко використовуваними в управлінні іншими суб'єктами (виробництвом, національною економікою в цілому), наприклад, адміністративні, економічні, соціальні та ряд специфічних приватних методів. Управління людськими ресурсами (у тому числі мотивацією праці) має ґрунтуватися на принципах системного підходу та аналізу, оскільки зачіпає весь персонал підприємства, пов'язуючи конкретні рішення всередині підсистем з їх впливом на систему в цілому, а також враховуючи фактори зовнішнього та внутрішнього середовища по відношенню до працівників у їх аналізуються і приймаються рішення з урахуванням всієї повноти і взаємозв'язків.

Економічний метод – виступає як елемент господарського механізму, що забезпечує ефективний розвиток підприємства. Це вся система мотивів і стимулів, які спонукають працівників добре працювати [2, с. 213].

Мотивація – це процес активізації мотивації працівників (внутрішня мотивація) та створення мотивації для покращення роботи працівників (зовнішня мотивація) [4, с. 98]. Завданням мотивації є формування набору механізмів, які спонукають працівників до виконання дій, спрямованих на досягнення поставлених цілей з максимальною ефективністю.

Стандартний опис процесу мотивації складається з таких понять [3]:

- потреби;
- мотивація;
- цілі.

Мотиви, які керують людьми, дуже складні, часто змінюються і знаходяться під впливом багатьох зовнішніх і внутрішніх факторів (наприклад, здібності, освіта, соціальний статус, економічна ситуація, думка оточуючих). Це робить дуже складним прогнозування поведінки членів команди по відношенню до різних мотиваційних систем.

Висновок. Мотивація праці є важливим видом управлінської діяльності та типом людських відносин, який об'єктивно необхідний як місце вираження сутності управління. Вона нерозривно пов'язана з розвитком підприємства і повинна бути спрямована на повну реалізацію можливостей працівника. Мотиваційна функція, як комплекс усіх функцій управління, сприяє реалізації цілей і завдань компанії. Її складність полягає в тому, що головною дійовою особою є працівник з його власними потребами, а задоволення цих потреб є рушійною силою в процесі діяльності працівника і являє собою усвідомлену або неусвідомлену дію. Отже, механізм мотивації праці найяскравіше проявляється в особистих потребах, які безпосередньо пов'язані з життям індивіда.

Теорія мотивації дозволяє менеджерам будувати стратегію і тактику впливу на своїх підлеглих, орієнтуючись на конкретну ситуацію в організації та індивідуальну поведінку персоналу. Серед різноманітних стимулів, що підвищують ефективність роботи працівників, не існує універсальних. Люди по-різному реагують на різні стимули. Тому менеджери повинні володіти

мотиваційними інструментами, постійно їх оновлювати та створювати простір, який мотивує працівників. Ефективно спроектована робота повинна створювати внутрішню мотивацію та відчуття особистого внеску.

Список використаних джерел

1. Базалійська Н. П. Стан системи мотивації персоналу на вітчизняних підприємствах. Науково-виробничий журнал «Інноваційна економіка». 2013. № 5 (43). С. 103-105.
2. Богацька Н. М. Мотивація як основний чинник підвищення ефективності праці на підприємстві. Глобальні та національні проблеми економіки. 2015. № 3. С. 210-214.
3. Дороніна М. С. Трудовий менталітет як предмет менеджменту. URL: <http://www.nbuv.gov.ua> (дата звернення 01. 12. 2023).
4. Дрогомирецька М. І. Мотивація праці як інструмент ефективного управління персоналом сучасної організації. Вісник Одеського національного університету. Економіка. 2013. Т. 18, Вип. 1(1). С. 97-101.

ОСОБЛИВОСТІ САМОПРЕЗЕНТАЦІЇ ОСОБИСТОСТІ В СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖАХ

Скрябіна Юлія Леонідівна

здобувач вищої освіти

Спеціальність «053 Психологія»

Кафедра соціальних технологій

Відкритий міжнародний університет

розвитку людини «Україна»

Mignonette700@gmail.com

У сучасному інформаційному суспільстві, соціальні мережі стали не лише платформою для взаємодії, але й важливим фактором формування та вираження особистісного інтерфейсу в цифровому просторі.

Дослідження включає в себе вивчення різноманітних стратегій самопрезентації, від вибору фотографій та описів профілю до використання хештегів та сленгу. Проведений кількісний аналіз надасть можливість глибше зрозуміти тенденції, які визначають спосіб, якими ми створюємо свій цифровий образ. Зокрема, розглянута взаємодія соціальних мереж з формуванням власної ідентичності, враховуючи вплив інших користувачів та контекстуальних факторів.

Мета:

Розкриття нового виміру явища самопрезентації в соціальних мережах у контексті інформаційного суспільства, аналіз впливу цього процесу на формування індивідуальної ідентичності в цифровому просторі.

Завдання:

1. Вивчення процесів самопрезентації в соціальних мережах в контексті інформаційного суспільства.

2. Розгляд взаємодії соціальних мереж з формуванням індивідуальної ідентичності в епоху віртуальної комунікації.

3. Аналіз різноманітних стратегій самопрезентації, включаючи вибір фотографій, опис профілю, використання хештегів та сленгу.

4. Проведення кількісного аналізу для визначення тенденцій у створенні цифрового образу та його впливу на реальні життєві ідентичності.

5. Розгляд впливу інших користувачів та контекстуальних факторів на процес самопрезентації в соціальних мережах.

6. Розширення розуміння впливу соціальних мереж на формування та трансформацію віртуального "я" та його відображення на реальне буття та взаємини.

Дослідження здійснене за допомогою комбінованого підходу, об'єднуючи якісні та кількісні методи:

1. Аналіз контенту профілів: Проведення якісного аналізу вмісту профілів у соціальних мережах для виявлення стратегій самопрезентації.

2. Опитування та анкетування: Використання структурованих анкет для отримання кількісних даних про вибір та ефективність різних стратегій самопрезентації.

3. Кількісний аналіз статистичних даних: Використання таблиці для обробки та аналізу кількісних даних, отриманих з опитування та анкетування.

Учасниками дослідження були особи віком від 18 до 35 років, які активно використовують соціальні мережі. Критерії вибору учасників: Вік: 18-35 років; Активність в соціальних мережах; Згода на участь.

Кількісний аналіз:

Учасники дослідження були запрошені взяти участь в анкетуванні, яке оцінювало різні аспекти їхньої самопрезентації в соціальних мережах.

Дослідження проводилося серед 30 учасників різних вікових груп.

1. Використання фотографій:

Понад 80% учасників використовують свої особисті фотографії у профілях.

2. Опис особистості:

65% вказали релевантні факти про свої інтереси та хобі.

22% додали глибші аспекти своєї особистості, такі як освіта та кар'єра.

3. Використання хештегів та сленгу:

45% використовують хештеги та мову, характерні для певних груп чи спільнот.

30% використовують сленг для створення особливого інтернет-образу.

4. Публікації про особисті події:

75% діляться особистими подіями, такими як святкування, подорожі та важливі події в житті.

5. Взаємодія з іншими користувачами:

60% активно взаємодіють зі своєю аудиторією через коментарі та лайки.

Статистичний аналіз:

Ступінь самопрезентації була оцінена за шкалою від 1 до 10, де середній показник склав 7,2

Кількість фотографій на профілі позитивно корелює із рівнем активності в соціальних мережах (коефіцієнт кореляції 0,68).

Аналіз результатів:

1. За результатами дослідження, понад 80% учасників використовують свої особисті фотографії у профілях. Це свідчить про те, що візуальна сторона самопрезентації залишається ключовою для створення індивідуального образу в соціальних мережах.

2. Використання описів інтересів та хобі на профілі є популярним – 65% вказали релевантні факти. У той час як 22% розширили свій профіль, додаючи глибші аспекти освіти та кар'єри. Це вказує на бажання користувачів розкрити різні аспекти своєї особистості.

3. 45% користувачів використовують хештеги та мову, характерну для конкретних груп чи спільнот. Це свідчить про бажання асоціювати себе з певними інтересами або групами в онлайн-спільнотах.

4. 75% діляться особистими подіями, такими як святкування, подорожі та важливі моменти в житті. Це вказує на бажання створити інтерес та залучити увагу спільноти до своєї особистої сфери.

5. 60% активно взаємодіють зі своєю аудиторією через коментарі та лайки. Це підкреслює важливість взаємодії та спілкування в онлайн-середовищі для формування взаємин та підтримки віртуальної ідентичності.

6. Результати підтверджують, що самопрезентація в соціальних мережах є активним та важливим аспектом психосоціального розвитку особистості. Бажання користувачів змодельовати певний образ, виходячи з вибору фотографій, способу вираження, та взаємодії, визначається потребою себеактуалізації та взаємопідтримки в онлайн-середовищі.

7. Аналіз рівня самопрезентації вказує на те, що більшість учасників оцінюють свій власний профіль на середньому рівні (7–8 балів). Це може свідчити про прагнення знаходити баланс між вираженням своєї індивідуальності та утриманням певного ступеня конфіденційності.

8. Тенденція до використання нових функцій соціальних мереж та технологій, таких як історії та стріми, показує, що користувачі стежать за технологічними тенденціями та активно впроваджують їх для покращення власного віртуального образу.

9. Дослідження виявило, що самопрезентація в соціальних мережах — це складний і багатогранний процес, який визначається впливом технологій, культурних факторів, та власних стратегій користувачів.

Висновки

Результати дослідження свідчать про великий вплив соціальних мереж на формування та вираження індивідуальної ідентичності.

Віртуальна ідентичність стає важливим компонентом сучасного соціального досвіду, викликаючи питання та відкриваючи можливості для подальших досліджень.

Список використаних джерел

1. Гоффман, Е. (1959). "Представлення себе в повсякденному житті".
2. Бойд, Д., та Еллісон, Н. Б. (2007). "Сайти соціальних мереж: Визначення, історія та наукові дослідження".
3. Джао, С., Грасмак, С., та Мартін, Дж. (2008). "Конструювання ідентичності на Facebook: цифрове уповноваження в устійчивих відносинах".
4. Тома, К. Л., та Хенкок, Дж. Т. (2010). "Читання думок в мимоволі: Мистецтво та наука передбачення поведінки за поглядом".
5. Раян, Т., та Ксенос, С. (2011). "Хто користується Facebook? Дослідження взаємозв'язку між Великою п'ятіркою, сором'язливістю, нарцисизмом, самотністю та використанням Facebook".

SECTION: PUBLIC MANAGEMENT AND ADMINISTRATION

НОРМАТИВНО-ПРАВОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМНИЦТВА В АГРАРНОМУ СЕКТОРІ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ

Майданюк Р.П.

здобувач третього освітнього рівня (доктор філософії)

Уманський національний університет садівництва

tov-utd1@ukr.net

Підприємництво є основа розвитку економіки, здійснення виробничої діяльності з фінансовою, моральною та соціальною відповідальністю.

Статтею 1 Закону України «Про підприємництво» від 7 лютого 1991 р. підприємництво визначено як безпосередня самостійна, систематична, на власний ризик діяльність по виробництву продукції, виконанню робіт, наданню послуг з метою отримання прибутку, яка здійснюється фізичними та юридичними особами, зареєстрованими як суб'єкти підприємницької діяльності у порядку, встановленому законодавством. Створення (заснування) суб'єкта підприємницької діяльності юридичної особи, а також володіння корпоративними правами не є підприємницькою діяльністю, крім випадків, передбачених законодавством. Принципи підприємницької діяльності, тобто основні засади, на яких базується підприємництво, законодавче закріплені в ст. 5 Закону України «Про підприємництво в Україні». Підприємець - це самостійний, господарюючий, статутний суб'єкт, який має право юридичної особи та здійснює виробничу і комерційну діяльність з метою одержання прибутку [1].

Практично у всьому світі діяльність, пов'язана із забезпеченням населення продуктами харчування і продуктами споживання, вийшла за межі власне сільського господарства і утворює нині систему взаємозалежних галузей, в якій взаємодіють сільське господарство, переробна промисловість, складське та холодильне господарство, оптові та роздрібні торгові підприємства, сільськогосподарська хімія, сільськогосподарська наука, агробанки.

В аграрному секторі виникають складні виробничі відносини, певна система земельних відносин власності у процесі виробництва сільськогосподарської продукції, її розподілу, обміну та використання.

Сільське господарство є однією з основних галузей народного господарства, оскільки виробництво продуктів харчування - перша умова життя безпосередніх виробників. У той же час воно є сировинною базою легкої та харчової промисловості. Попит на сільськогосподарську продукцію постійно зростає, оскільки збільшується кількість населення, особливо міського. У сільському господарстві, як і в інших галузях суспільного виробництва, відбувається

постійний розвиток і вдосконалення продуктивних сил і на цій основі зростає ефективність сільськогосподарської праці, що дає можливість з меншою кількістю робочої сили виробляти більш виробництва [2].

У сільському господарстві велике значення має фактор часу, зокрема своєчасне і якісне виконання польових робіт. Для отримання високого врожаю важливо виконати весь агрономічний комплекс робіт у короткі терміни. Це вимагає повного забезпечення відповідним набором, комплексом різної сільськогосподарської техніки. Щоб вона не простоювала міжсезонний період, то має бути універсальною. Іншою особливістю землеробства є нерегулярний характер виробництва. Тут має місце розрив між робочим періодом і кінцевим результатом. Праця йде з перервами, пов'язаними із зростанням і визріванням рослин, протягом року.

У сільському господарстві існує велика залежність результатів виробництва від погодних умов, зокрема у південній частині України в часті посушливі роки врожай зменшується. Крім того, в сільському господарстві не має того монополізму у виробництві, який є в підприємстві. В Україні сільськогосподарську продукцію виробляють 8,6 тис. колгоспів, 2,6 тис. радгоспів, сотні тисяч особистих підсобних господарств. Ця обставина має історичне значення для умов формування соціально-орендованої ринкової економіки, оскільки створює кращі можливості для конкуренції різних форм власності, а тим самим для зростання ефективності виробництва [3].

Аграрні відносини являють собою особливу систему економічних відносин, що складаються в суспільстві щодо земельної власності, землекористування в сільському господарстві, а також з приводу виробництва, розподілу, обміну та споживання сільськогосподарської продукції. Їхня специфіка визначається тим, що головним та невідтвореним засобом виробництва агрокультури є земля [4].

Розподіл землі між класами і соціальними групами в різних економічних системах визначає характер аграрних відносин, що складаються в них, породжуючи часом гострі протиріччя в суспільстві. Вирішення протиріч здійснюється в ході еволюційного розвитку аграрних відносин, удосконалення землеволодіння та землекористування, знарядь праці, що застосовуються в сільському господарстві, поглиблення суспільного поділу праці, агропромислової інтеграції.

Отже, з вище сказаного можемо зробити наступні висновки, що АПК – це складова частина економіки, що містить у собі галузі, які підпорядковані аграрному праву.

До складу АПК входять такі основні сфери як:

- ✓ виробництво засобів виробництва для сільського господарства та його виробничого обслуговування;
- ✓ власне сільське господарство;
- ✓ збирання, заготівля, переробка, зберігання, транспортування сільськогосподарської продукції [5].

Загальною передумовою успішної підприємницької діяльності в умовах агропромислової інтеграції є наявність відповідних ринкових інститутів. Серед

них слід виділити існування різноманітних за організаційно-економічними характеристиками самостійних товаровиробників. Вони повинні мати можливість вільно використовувати належне їм майно, самостійно визначати виробничу програму, вибирати постачальників і споживачів, розпоряджатися прибутком.

У міру розвитку ринкових відносин формується ринок продовольчих товарів та засобів виробництва сільськогосподарського призначення. У цих умовах суб'єкти підприємницької діяльності повинні мати можливість самостійно або з участю посередників виходити зі своєю продукцією на постійно діючі ярмарки, аграрні біржі, де буде здійснюватися оптовий продаж продукції за цінами, які визначаються попитом і пропозицією.

Ринкова економіка передбачає розвиток та конкуренцію різних форм власності – державної, кооперативної, приватної і, відповідно, рівноправних видів господарювання – державних господарств, колективних сільськогосподарських підприємств, агропромислових об'єднань, фірм, кооперативів, товариств, агрокомбінатів, орендних колективів, особистих підсобних та фермерських (селянських) господарств. Усі форми господарств мають право на функціонування, але в процесі еволюції, з урахуванням науково-технічного прогресу в сільському господарстві, природних умов, економічних і соціальних факторів, перспективи їх розвитку не однакові [6].

Переважного розвитку набувають ті форми, які забезпечують найбільш високу продуктивність праці, ефективне використання землі за умови збереження її продуктивного потенціалу.

Організаційні форми сільськогосподарських підприємств і об'єднань визначаються чинним законодавством України та класифікацією організаційно-правових форм господарювання, прийнятою Держстандартом України, з урахуванням особливостей аграрного сектору економіки та базуються на чинних законодавчих актах України і відповідних організаційно-методичних напрацюваннях.

Сільськогосподарським вважається підприємство, основною діяльністю якого є постачання вироблених (наданих) ним сільськогосподарських товарів (послуг) на власних або орендованих виробничих потужностях, а також на давальницьких умовах, в якій питома вага вартості сільськогосподарських товарів/послуг становить не менш як 75% вартості всіх товарів/послуг [5].

Ця норма діє з урахуванням того, що:

- для новоутвореного сільськогосподарського підприємства, зареєстрованого як суб'єкт господарювання, який проводить господарську діяльність менше ніж 12 календарних місяців, така питома вага сільськогосподарських товарів/послуг розраховується за наслідками кожного окремого звітного податкового періоду;

- з метою розрахунку такої питомої ваги до складу основної діяльності сільськогосподарського підприємства не включаються оподатковані операції з постачання капітальних активів, що перебували у складі його основних засобів не менше ніж 12 послідовних звітних податкових періодів сукупно, якщо такі

операції не були постійними і не становили окремої підприємницької діяльності [7].

Класифікація підприємств та об'єднань наведено на рис. 1.

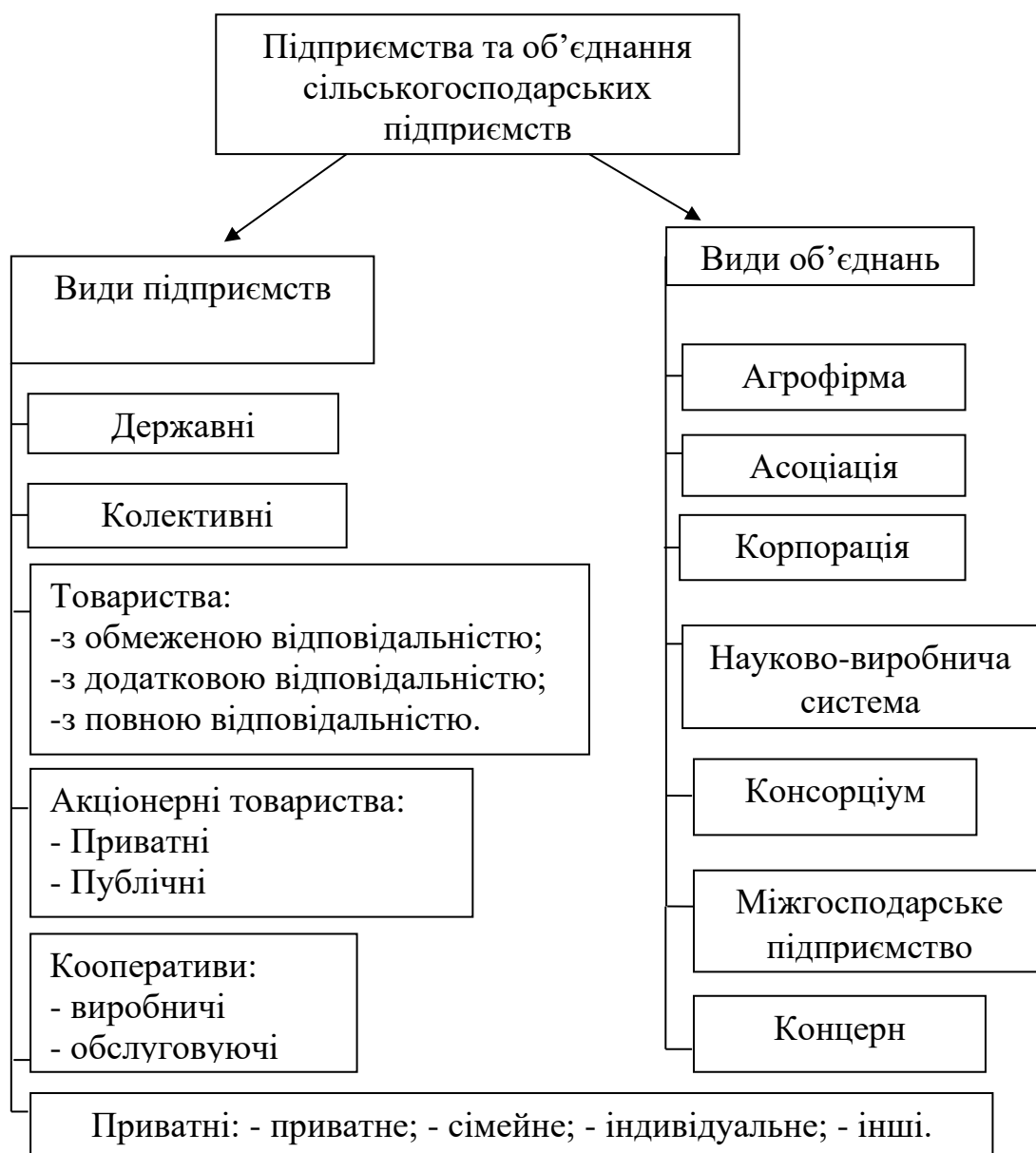


Рисунок 1. Класифікація підприємств та об'єднань

Згідно законодавства (а саме: Закону України «Про власність») такою діяльністю можуть займатися підприємства різних форм власності: індивідуальні, сімейні, приватні, колективні, державні, спільні.

Отже, ми можемо зробити висновок, що сільськогосподарських підприємств є велика кількість форм, кожна з яких має свої позитивні та негативні моменти. Успішна підприємницька діяльність у аграрному секторі повинна забезпечуватися досконалим механізмом, який має бути гнучким до змін економіки та постійно розвиватися.

Список використаних джерел

1. Закон України «Про підприємство в Україні»: [Електронний ресурс] / Режим доступу: zakon.rada.gov.ua/go/887-12
2. Ведення агробізнесу в Україні. Київ : Український клуб аграрного бізнесу, 2018. 97 с.
3. Гришова І. Ю. Трансформація галузевої структури підприємств аграрної економіки України // Наукові праці Полтавської державної аграрної академії. 2015. № 2. С. 14–18.
4. Алесандрова Н. Агропромисловий комплекс, особливості діяльності в сучасних умовах господарювання: [Електронний ресурс] / Режим доступу: <http://www.refotext.com/referat-text-7663-4.html>
5. Андрійчук В. Г. Економіка аграрних підприємств : [підручник] — К.: 2002. — 624 с.
6. Денисенко М. П., Новіков Д. В. Сучасний стан та перспективи розвитку сільського господарства України // Агросвіт, 2019. № 12. С. 15–21.
7. Дорош-Кізім М. М., Дадак О. О., Гачек Т. С. Перспективи розвитку агропромислового комплексу України в умовах євроінтеграції // Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького. Серія: Економічні науки, 2017. Т. 19. № 76. С. 47–55.

ІНСТИТУЦІОНАЛЬНІ ЗАСАДИ ВПРОВАДЖЕННЯ РЕФОРМ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я У ВОЄННИЙ ПЕРІОД

Соколенко Ярослав Вячеславович

Аспірант

Спеціальність 281 «Публічне управління та адміністрування»

sokolenko.yaroslav97@gmail.com

Харченко Юлія Петрівна

кандидат наук з державного управління, доцент

ycharhenkoyp@gmail.com

Національний університет «Чернігівська політехніка»

Система охорони здоров'я є досить мінливим явищем відносно реформ галузі державного управління, особливо сьогодні в умовах воєнного стану. «Здоров'я нації – це показник цивілізованості держави, що відображає рівень її соціально-економічного розвитку» [1]. Розвиток національної економіки, соціальний консенсус та високий, або ж достатній, рівень національної безпеки має пряму залежність від ефективності здійснюваних реформ.

В Україні процес децентралізації розпочато 2014 року з прийняттям Концепції реформи місцевого самоврядування та територіальної організації влади в Україні (01.04.2014), законів України «Про співробітництво територіальних громад» (17.06.2014), «Про добровільне об'єднання

територіальних громад» (05.02.2015) та змін до Бюджетного і Податкового кодексів – щодо фінансової децентралізації [2]. Саме ця реформа дозволила сформуванню об'єднані територіальні громади відповідно до положень Європейської хартії місцевого самоврядування. Головною метою реформування являється необхідність забезпечити централізований рівень — від Міністерства охорони здоров'я до Національної системи здоров'я України, і місцевий рівень — від Національної системи здоров'я України до місцевих органів влади. Старт реформи системи охорони здоров'я був призначений на 1 січня 2018 р. і охоплював 3 річний період – 2018-2020 рр. Попередній аналіз змісту та процесів реалізації запланованих масштабних перетворень системи охорони здоров'я України дозволяє їх оцінити як курс на формування нової сучасної та ефективної моделі охорони здоров'я [4]. Але процес реформування продовжується до сьогодні, адже в період пандемії COVID-19 система охорони здоров'я та воєнного стану потребує адаптації та стандартизації до світових умов.

Питання розвитку та реформування механізмів державного управління у різних галузях, зокрема в охороні здоров'я розглядають сучасні науковці, серед яких: Білинська М., Гладун З., Карамішев Д., Лазоришинець В., Луговий В., Лобас В., Нижник Н., Харченко Ю., Шафранський В., Ярош Н.

Вагомим стимулом зазначеної реформи є розуміння того, що на місцях в локальних проблемах краще орієнтуються, а відповідно й ефективніше можуть розподілити кошти на їх розв'язання. Відтак децентралізація передбачає передачу не тільки повноважень, а й фінансового забезпечення їх реалізації та відповідальності за виконання від центральної влади органам місцевого самоврядування. Головним завданням реформування місцевого самоврядування є наближення влади до мешканців, а мешканців – до влади з метою підвищення якості та доступності адміністративних, комунальних, соціальних, освітніх, медичних та культурних послуг, які отримують жителі в громадах [3].

В умовах воєнного стану проблеми публічного управління стають як ніколи гострими, враховуючи зменшену кількість медичних закладів в результаті терору агресора, різкий дефіцит кваліфікованих кадрів та обмежений бюджет. На даний момент основним питанням є збереження доступу громадян до безкоштовної та якісної медичної допомоги навіть в кризових умовах.

Досліджувана Чернігівська область займає третє місце за площею (31 865 км кв.) серед усіх областей України, щільність населення в області низька (33 особи на 1 км кв.) та характеризується великою кількістю малочисельних населених пунктів, де, до реформування, були взагалі відсутні медичні заклади, та наявні віддалені від обласного центру райони (відстань до яких складає до 250 км).

Станом на 01.10.2022 року в Чернігівській області функціонує 84 заклади охорони здоров'я, з них обласного підпорядкування всього 12, серед яких: Комунальне некомерційне підприємство «Чернігівська обласна лікарня» Чернігівської обласної ради, Комунальне некомерційне підприємство «Обласна дитяча лікарня» Чернігівської обласної ради, Комунальне некомерційне підприємство «Чернігівське обласне патологоанатомічне бюро» Чернігівської

обласної ради, Комунальне некомерційне підприємство «Обласний дитячий санаторій «Пролісок»» Чернігівської обласної ради та інші. Також визначається незначна кількість медичних закладів в Корюківському та Новгород-Сіверському районах, яка відповідає густоті населення 62 особи на км кв. та 35 осіб на км кв. відповідно, що пов'язують з прикордонним розташуванням з росією, порівняно з Ніжинським та Чернігівським районом, які мають густоту населення 150 осіб на км кв. та 180 осіб км кв. відповідно.

Порівняно з попередніми періодами кількість закладів охорони здоров'я збільшилась за рахунок створення нових закладів первинної медичної допомоги при об'єднаних територіальних громадах на базі амбулаторій загальної практики-сімейної медицини.

Отже, важливо висвітлити наступні інноваційні підходи до удосконалення організаційного механізму закладів ОЗ під час війни, що спричинена російською агресією проти України: організація роботи з диверсифікації джерел фінансування; освоєння технологій сегментації ринку медичних послуг як з позицій попиту, так і з позицій пропозиції забезпечення оновлення матеріально-технічної бази; впровадження гнучких графіків роботи медпрацівників [5]; забезпечення оплати навчання для безперервного професійного розвитку медичного персоналу; продовження покращення та стандартизації регіональних електронних інформаційних систем охорони здоров'я; передбачення в посадовій інструкції заступника керівника КНП обов'язки організації взаємодії з представниками благодійних структур, бізнесу, волонтерів, формування і реалізації проєктів публічно-приватного партнерства; більш раціональне використання наявних ресурсів шляхом оптимізації господарської частини, застосування стандартів лікування і скорочення часу лікування, перегляду й уточнення штатного розпису, проведення діяльності щодо забезпечення вимог до примірного табеля оснащення; створення служби (посади) внутрішнього аудиту й контролю витрат і якості надання медичних послуг (клінічний аудит може бути організований шляхом створення команди лікарів медичного закладу, які будуть його здійснювати); розширення повноваження старших медичних сестер щодо координації функціональної діяльності середнього медичного персоналу; створення служби психолога (психологічного розвантаження для персоналу), яка могла б забезпечити вирішення проблем покращення психологічного клімату в колективі, сприяння формуванню сучасної організаційної культури, усунення конфліктів і формування лояльності до організації; створення очного та он-лайн центру психологічного консультування та травмотерапії для допомоги постраждалим під час війни; створення інформаційних каналів в соціальних мережах та телефону довіри; залучення до роботи сертифікованих фахівців з психології та психотерапії; організація підготовки цивільного населення для надання домедичної допомоги в умовах бойових дій; забезпечення постачання навчальних ресурсів в соціальних мережах з домедичної допомоги при травмах.

Список використаних джерел

1. Загальна теорія здоров'я та здоров'я збереження : колективна монографія / за заг. ред. проф. Ю. Д. Бойчука. Харків: Вид. Рожко С. Г., 2017. 488 с.
2. Реформа децентралізації: веб сайт. URL: <https://www.kmu.gov.ua/diyalnist/reformi/efektivne-vryaduvannya/reforma-decentralizaciyi>
3. Вергелес К.М., Горохова Л.В., Гаврилук А.О., Жарлінська Р.Г., Бабійчук О.Ю., Міщук А.А. Дослідження практичної реалізації системи медичного обслуговування в Україні в умовах децентралізації. Світ медицини та біології. 2019. Випуск № 4 (70)
4. Монастирський Г.Л. Зарубіжні моделі реформування системи менеджменту лікувально-профілактичних установ та можливості їх адаптації в умовах національної економіки. Модернізація менеджменту та публічного управління в системі охорони здоров'я / кол. монографія за науковою ред. д.е.н. Шкільняка М.М., д.е.н. Желюк Т.Л. Тернопіль, Крок. 2020. С. 235-247.
5. Проект ЄС «Сприяння реформі вторинної медичної допомоги в Україні». URL: <https://eu-shc.com> HYPERLINK "<https://eu-shc.com.ua/>".ua/
6. Харченко Ю.П. Категоріальний аспект розвитку інституціоналізму / Ю.П. Харченко // Проблеми і перспективи економіки та управління. – 2019. – № 4 (20). – С. 80–87.
7. Харченко Ю.П. Пріоритетні напрями інституціонального забезпечення регіонального розвитку в умовах війни / Ю.П. Харченко // Економіка, управління та адміністрування. - 2023. - Випуск 1 (103). - С. 20-25.

ПРАВОВІ АСПЕКТИ ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ ПРИРОДООХОРОННОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УКРАЇНИ

Шевченко Наталія,

к.держ.упр, доцент
Кафедра публічного управління
та митного адміністрування,
nshevni@gmail.com

Ткачов Альберт,

здобувач вищої освіти магістерського рівня
tkachov0100@i.ua

Університет митної справи та фінансів, Україна

Проблеми стану довкілля, його погіршення, необхідності активізації діяльності стосовно зниження антропогенного навантаження на навколишнє середовища сьогодні є актуальними й обговорюваними на різних щаблях. Власне, важливість питань природоохоронної діяльності залишається незмінною протягом останніх десятиліть.

Усі екологічні проблеми можна поділити на дві групи. Перша об'єднує проблеми, викликані природним ходом змін умов життя – клімату, ґрунтів, водного режиму та інших природних явищ. Другу групу проблем складають наслідки, що виникають в природі в результаті господарської діяльності людини – нераціонального використання природних ресурсів і забруднення навколишнього природного середовища. Отже, деградація навколишнього середовища – негативна екстерналія економічної діяльності. Друга група проблем є особливо актуальною, розв'язання їх – предмет державної політики у сфері охорони навколишнього природного середовища.

Забезпечення сталого соціально-економічного поступу України має супроводжуватися створенням безпечного для життєдіяльності вітчизняного суспільства і зокрема кожної людини стану довкілля, спираючись на досконалу природоохоронну діяльність, яка б базувалася на гуманітарних і демократичних ідеях та принципах міжнародного права, вироблених практикою міжнародної спільноти, занепокоєної сьогоденням і майбутнім життям на планеті Земля [1, с. 169]. Водночас в умовах активної інтеграції України до європейського правового простору значну роль розпочинають відігравати міжнародні та регіональні (європейські) правові стандарти природоохоронної діяльності, що є результатом глобалізації права, інтенсивних інтеграційних процесів, зокрема в межах Європейського Союзу.

Взаємозалежність основних компонентів довкілля планети зумовлює необхідність об'єднання зусиль окремих держав для розв'язання спільних екологічних проблем (наприклад, глобальне потепління, збереження флори і фауни, усунення наслідків природних катаклізмів тощо). Так, згідно із ст. 71 Закону України «Про охорону навколишнього природного середовища» від 25 червня 1991 р. № 1264-ХІІ «Україна бере участь у міжнародному співробітництві у галузі охорони навколишнього природного середовища на державному рівні відповідно до законодавства України та міжнародного права, ... здійснює заходи щодо розвитку та зміцнення міжнародного співробітництва в галузі охорони навколишнього природного середовища з іншими державами, а також у рамках природоохоронної діяльності ООН та організацій, що входять в її систему, інших урядових і неурядових міжнародних організацій»[2].

Прикладами стратегічних документів глобального характеру з природоохоронної діяльності, розрахованими на ХХІ ст., є Стокгольмська декларація про навколишнє середовище (1972 р.), Ріо-де-Жанейрська декларація про навколишнє середовище і розвиток (1992 р.), Порядок денний на ХХІ століття, прийняті під час самітів ООН з навколишнього середовища, Декларація тисячоліття ООН, прийнята на 55-й сесії Генеральної Асамблеї ООН (2000 р.) та ін. [3] У цих документах напрацьовано зведення принципів і правил коректної поведінки людства в його відношенні до природи.

Україна є підписантом 26 природоохоронних конвенцій та протоколів до них, основними з яких є: Конвенція ООН по боротьбі із засухою; Конвенція з біорізноманіття; Рамочна конвенція з охорони та збалансованого розвитку Карпат; Конвенція про міжнародну торгівлю видами дикої фауни та флори, що

знаходяться під загрозою вимирання; Конвенція про збереження мігруючих видів диких тварин (Бонська конвенція); Конвенція з захисту Чорного моря від забруднення; Європейська ландшафтна конвенція; Конвенція про охорону дикої флори та фауни, а також природного середовища в Європі (Бернська конвенція). Україна співпрацює у сфері природоохоронної діяльності з такими міжнародними організаціями як ООН, Організація з безпеки і співробітництва в Європі, Програма ООН з навколишнього середовища (далі – ЮНЕП), Програма розвитку ООН, Європейського Союзу, Глобальний Екологічний Фонд, Світовий банк та ін. [3]

Чинне вітчизняне законодавство розглядає переважно правові засади: управління в галузі екології; управління і контролю у сфері природокористування і охорони навколишнього природного середовища; управління природокористуванням і охороною навколишнього природного середовища (екологічне управління) тощо.

Зокрема, ст. 16 Закону України «Про охорону навколишнього природного середовища» має назву «Управління в галузі охорони навколишнього природного середовища», ст. 11 Кодексу України про надра – «Органи, що здійснюють державне управління у галузі геологічного вивчення, використання і охорони надр», розділ II Водного кодексу України – «Державне управління і контроль у галузі використання і охорони вод та відтворення водних ресурсів», розділ III Лісового кодексу України – «Державне регулювання та управління у сфері лісових відносин», ст. 8 Гірничого закону України – «Державне регулювання гірничої справи», розділ II Закону України «Про мисливське господарство та полювання» – «Державне регулювання у галузі мисливського господарства та полювання», ст. 6 Закону України «Про рибне господарство, промислове рибальство та охорону водних біоресурсів» – «Державне управління та регулювання у галузі рибного господарства», розділ II Закону України «Про тваринний світ» – «Державні органи, що здійснюють управління та регулювання у галузі охорони, використання і відтворення тваринного світу, та їх повноваження», ст. 6 Закону України «Про рослинний світ» – «Органи, що здійснюють державне управління у сфері охорони, використання та відтворення рослинного світу», ст. 3 Закону України «Про охорону атмосферного повітря» – «Державне управління в галузі охорони атмосферного повітря», розділ III Закону України «Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення» – «Державне регулювання і вимоги щодо забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення», ст. 21 Закону України «Про використання ядерної енергії та радіаційну безпеку» – «Державне управління у сфері використання ядерної енергії та радіаційної безпеки», розділ II Закону України «Про природно-заповідний фонд України» – «Управління в галузі організації, охорони та використання природно-заповідного фонду», ст. 7 Закону України «Про екологічну мережу України» – «Організація державного управління у сфері формування, збереження та використання екомережі» та ін.

Вивчення, аналіз та узагальнення практики застосування законодавства про охорону навколишнього природного середовища здійснюють у двох напрямках:

складання і затвердження екологічних нормативів природокористування (стосовно надр, ґрунтів, води, повітря, рослинності тощо); складання і затвердження комплексу екологоекономічних показників державного контролю за станом довкілля та діяльністю господарчих структур. Екологічна безпека спрямована на протидію загрозам антропогенного чи природного походження щодо навколишнього природного середовища, людини, суспільства, держави та є компонентом національної безпеки України.

Список використаних джерел

1. Правова доктрина України: у 5 т. Т. 4: Доктринальні проблеми екологічного, аграрного та господарського права / Ю. С. Шемшученко, А. П. Гетьман, В. І. Андрейцев та ін. / За заг. ред. Ю. С. Шемшученка. Харків: Право, 2013. 848 с.
2. Про охорону навколишнього природного середовища. Закон України від 25 червня 1991 р. № 1264-XII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1264-12#Text> (дата звернення: 05.01.2024)
3. Національна доповідь про стан навколишнього природного середовища в Україні у 2021 році. Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України. URL: <https://mepr.gov.ua/wp-content/uploads/2023/01/Natsdopovid-2021-n.pdf>

РОЗВИТОК ЕЛЕКТРОННОГО УРЯДУВАННЯ В КОНТЕКСТІ ЦИФРОВІЗАЦІЇ СУСПІЛЬСТВА

Ємельянова Юлія

здобувач вищої освіти магістерського рівня
Університет митної справи та фінансів
jemeljanova559@gmail.com

В умовах реформування державного управління в Україні та розвитку цифрової економіки особливого значення набуває запровадження цифрових технологій у сферу публічного управління та формування нових державних механізмів електронного урядування. Важливість розвитку електронного урядування, створення відповідної національної політики та стратегій її реалізації є одним із ключових завдань, поставлених урядом, які визначено в Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018-2020 рр., Державній стратегії регіонального розвитку на період до 2020 року, Стратегії розвитку інформаційного суспільства, Стратегії сталого розвитку «Україна – 2020», Концепції розвитку електронного урядування в Україні до 2020 року, Стратегії реформування державного управління України на період до 2021 року, Цілях сталого розвитку України на період до 2030 року. Ефективний розвиток державних механізмів забезпечення та впровадження електронного урядування в Україні є важливим євроінтеграційним чинником, що сприяє гармонізації взаємодії органів державної влади із суспільством та бізнесом, інститутами

громадянського суспільства, дає змогу підвищити прозорість, відкритість та ефективність діяльності органів державного управління. Цифровізація процесів державного управління та адміністрування є потужним чинником розвитку інформаційного суспільства та демократичного врядування в Україні, який дозволить уникнути негативних глобалізаційних наслідків та цифрових загроз у майбутньому.

Необхідною умовою для реалізації стратегічних державних завдань щодо реформування державного управління та процесів адміністрування, цифровізації України та сталого її розвитку є розробка та вдосконалення державних механізмів електронного урядування, що і зумовлює актуальність обраної теми.

На основі дослідження історичних засад формування електронного урядування обґрунтовано результати наукових підходів вітчизняних та зарубіжних вчених до визначення сутності поняття «електронне урядування». Визначено етапи реалізації е-урядування в Україні, які включають формування нормативно-правової та нормативно-технічної бази електронного урядування, розвиток послуг електронного урядування, впровадження в практику діяльності органів державної влади та органів місцевого самоврядування, розбудову електронного урядування в умовах цифровізації. Систематизовано сучасні наукові підходи до визначення терміна «електронне урядування» (теоретичний, технократичний, технологічний, інформатизації державно-публічних справ), різноманітність яких пояснюється формуванням тверджень на основі різних принципів, аспектів, системних позицій функціонування та впровадження зазначеної системи. Запропоновано теоретичний підхід до визначення поняття «електронне урядування», який включає цифрову складову та визначає його як форму організації державного управління, що відповідає процесам широкої участі бізнесу й громадян у державному управлінні, дає змогу підвищити прозорість та ефективність діяльності органів місцевого самоврядування й державної влади на засадах впровадження цифрових технологій для гарантування подальшого розвитку інформаційного суспільства.

Вивчення процесу реалізації та розвитку електронного урядування в умовах інформаційного суспільства дало змогу виділити необхідні складові системи електронного урядування, такі як: електронні послуги, електронне управління, електронна демократія, електронна комерція. На основі дослідження історичних аспектів та системоутворюючих елементів формування та розвитку електронного урядування в Україні вдосконалено концептуальні засади електронного урядування в умовах розвитку інформаційного суспільства шляхом визначення функцій (політична, організаційна, іміджева, виховна, соціальна, зв'язків з громадськістю), принципів (прозорість, відкритість, простота, зручність та оперативність отримання електронних послуг, близькість до громадян, безпека даних), завдань (модернізація публічних послуг та розвиток взаємодії влади, громадян і бізнесу за допомогою інформаційно-комунікаційних технологій, модернізація державного управління за допомогою інформаційно-комунікаційних технологій, управління розвитком електронного урядування) електронного урядування.

Систематизація європейського досвіду впровадження державних механізмів розвитку електронного урядування в публічному секторі дала змогу виділити функції, принципи, методи, інструменти реалізації стратегії електронного урядування в країнах Європейського Союзу. З метою адаптації вітчизняної практики державного управління до європейського досвіду визначено спільні риси електронних урядів всіх країн-учасниць ЄС (формування спеціальної законодавчої бази, яка якісно регулює відносини у сфері електронного урядування, збільшення кількості електронних послуг, працівників ІТ-сфери, збільшення фінансування проектів електронного урядування; стимулювання громадян використовувати переваги електронного урядування) та пріоритетні сфери розвитку електронного урядування європейських країн (модернізація державного управління за допомогою інформаційно-комунікаційних технологій з використанням ключових факторів, включення транскордонної мобільності з взаємосумісними цифровими публічними послугами; сприяння цифровій взаємодії між громадянами, бізнесом та урядом з метою забезпечення високоякісних громадських послуг).

На основі дослідження інструментів нормативно-правового забезпечення електронного урядування визначено недоліки сучасного нормативно-правового забезпечення: фрагментарність, нечіткість, неповнота, неузгодженість, неконкретність, непрозорість процедур, суперечливість деяких документів, неадаптованість до міжнародних актів, низький рівень якості підготовки нормативно-правових актів.

Для спрощення процедури прийняття управлінських рішень у сфері державного управління за умов цифровізації вдосконалено інституційний механізм забезпечення електронного урядування в Україні. На основі інституційної структури реалізації державної політики розвитку електронного урядування в Україні виділено ключові фактори впливу на інституційне забезпечення електронного урядування, серед яких: координація та співпраця органів державного управління всіх рівнів всіх гілок влади, здійснення моніторингу і вимірювання результативності заходів, державно-приватна партнерська взаємодія, ефективна підготовка та виконання бюджету, впливове керівництво і відповідальність; менеджмент у галузі інформаційно-комунікаційних технологій та управління змінами. Виходячи з основних завдань та функціональних повноважень суб'єктів державної політики, визначено особливості організації діяльності державних інститутів у сфері електронного урядування.

Узагальнення стратегічних напрямів розвитку цифрової економіки та впровадження цифрових технологій дало змогу виділити напрями розвитку елементів цифрової інфраструктури як основного інструменту забезпечення інформаційного суверенітету України та головної бази для побудови інформаційного суспільства в країні. Систематизація напрямів формування та розвитку цифрової інфраструктури України надала змогу виділити елементи розвитку цифрової інфраструктури України (широкосмуговий доступ до Інтернету, комп'ютеризація, відкриті дані, хмарні сервіси, електронні державні

послуги, безготівкові розрахунки, кібербезпека). Удосконалення перелічених елементів забезпечить вирішення таких ключових проблем цифрової економіки України, як непрозорість, закритість, високий рівень корумпованості органів публічної влади; недовіра громадян до інститутів та посадових осіб публічної влади.

На основі оцінки й порівняння основних тенденцій розвитку цифрової економіки та показників електронної готовності країни за міжнародними рейтингами та показниками розвитку електронних послуг, електронного управління, електронної демократії, електронної комерції визначено, що Україна значно відстає від країн ЄС. Для активізації державної політики щодо створення умов розвитку електронного урядування визначено ключові досягнення та цифрові можливостей України: в напрямі е-демократії (е-звернення, е-консультації, е-голосування, е-петиція), е-комерції (віртуальні гарантії, варіативність і швидкість доставки, мобільна комерція, додатки в e-commerce), е-послуг (децентралізація, спрощення, дерегуляція, розвиток інституційної спроможності й комунікаційна підтримка).

Розроблено науково-методичний підхід щодо оцінки електронної готовності органів державного управління на основі аналізу показників кількості зареєстрованих користувачів, наданих електронних послуг, опрацьованих електронних звернень, який дасть змогу визначити ефективність реалізації концепції електронного урядування на рівні державного органу, установи. За результатами оцінки електронної готовності Пенсійного фонду України, Державної податкової служби, Національної служби здоров'я України, Національного агентства України з питань державної служби, Міністерства внутрішніх справ виділено Державну податкову службу, Національну службу здоров'я України, Національне агентство України з питань державної служби як органи державного управління з високим показником електронної готовності, що свідчить про прийняття вискоефективних управлінських рішень та реалізацію дієвої системи управління на рівні державного органу. Для підвищення ефективності реалізації концепції електронного урядування на рівні державного органу запропоновано ключові заходи: забезпечення сталого та безпечного функціонування е-послуг, проведення е-консультацій щодо обізнаності населення про наявні інструменти е-урядування та е-демократії; запровадження онлайн-дешбордів і онлайн-трекерів у режимі реального часу, модернізацію інструментів громадського моніторингу відкритих даних.

Виходячи з аналізу спроможності національної системи кібербезпеки, визначено основні виклики для України у сфері інформаційної безпеки: активне використання кіберзасобів у міжнародній конкуренції за світове лідерство, змагальний характер розвитку засобів кібербезпеки та реалізації кіберзагроз у процесі швидких прогресуючих змін інформаційно-комунікаційних технологій, хмарних обчислень; мілітаризація кіберпростору та зростаючі технологічні можливості кіберзброї; зростання технологічного рівня протиправних посягань на інтереси держави, суспільства та окремих громадян із застосуванням методів соціальної інженерії. Аналіз сучасних тенденцій розвитку електронного

урядування дав змогу виділити пріоритети забезпечення кібербезпеки в Україні (убезпечення кіберпростору задля захисту суверенітету держави та розвитку суспільства; захист прав, свобод і законних інтересів громадян України у кіберпросторі; європейська та євроатлантична інтеграція у сфері кібербезпеки). На основі дослідження мети, принципів, інструментів, функцій, сучасних тенденцій розвитку інформаційної безпеки визначено стратегічні цілі забезпечення кібербезпеки в Україні на засадах стримування, кіберстійкості, взаємодії, поглиблення євроінтеграційних процесів, реалізація яких дасть змогу посилити спроможність національної системи кібербезпеки України.

На основі систематизації ключових проблем і перешкод реалізації цифрових можливостей України (екосистемні, інституційні, інфраструктурні, у сфері електронного уряду та урядування) запропоновано науково-методичний підхід до формування державного механізму інформаційного забезпечення електронного урядування. Ключовими елементами запропонованого механізму є правове, інституційне, організаційне (електронні послуги, електронне управління, електронна демократія, електронна комерція), цифрове забезпечення (цифрові державні платформи, веб-портали, центри надання адміністративних послуг, цифрові навички, цифрові компетентності, цифрова освіта, цифрове робоче місце, система електронного документообігу, блокчейн. багатоканальне інформування та залучення громадян до використання ІКТ, електронна ідентифікація громадян). Реалізація запропонованого механізму інформаційного забезпечення електронного урядування в Україні сприятиме розвитку елементів цифрової інфраструктури та підвищенню рівня електронної готовності держави, органів державного управління та місцевого самоврядування з використанням новітніх інформаційно-комунікаційних технологій.

На основі аналізу ключових показників готовності країни до цифровізації, тенденцій розвитку цифрової економіки в Україні визначено напрями розвитку у сфері телекомунікаційних мереж, інфраструктури електронної комерції та онлайн-взаємодії суб'єктів бізнесу, цифрових навичок, електронного документообігу, розвитку е-медицини. Удосконалення напрямів розвитку механізмів електронного урядування дасть змогу створити ефективну систему державного управління із застосуванням цифрових технологій.

Список використаних джерел

1. Електронна демократія і врядування. UA Reform. URL: <https://uareforms.org/reforms/e-democracy> (дата звернення 28.04.2023).
2. Мохова Ю.Л. Цифрова трансформація державного управління: європейські стратегії. Сучасні аспекти модернізації науки: стан, проблеми, тенденції розвитку: матеріали ІХ Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Афіни, 07 травня 2023 р.). Афіни, 2023. С.63-66.
3. Про інформацію: Закон України від 02.10.1992 № 2657-ХІІ. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2657-12#Text> (дата звернення 28.04.2023).

ECOLOGICAL AND ECONOMIC PRINCIPLES OF MANAGEMENT OF TERRITORIAL COMMUNITIES UNDER MARTIAL LAW

Bohdan Kysil

Ph.d. student

Department of Public Administration
and Management of UNFU, Ukraine
bodyakisilikus@gmail.com

As a result of the full-scale war unleashed by Russia, Ukraine's economy has undergone changes and lost profits from doing business in large areas. The competitiveness of business entities in many territorial communities became at the level of 'survival' and was supported by high social responsibility rather than competition

Among the problems faced by businesses and residents of the territorial communities were the destruction of housing, critical infrastructure, and production facilities of enterprises in the ATCs; decreased household incomes and lack of investment in business; power outages and shortage of energy imports; currency restrictions and inflation; labour outflow and blockade of logistics routes, etc.

Local governments implement measures to implement the adopted wartime state policy within the financial and economic capacity of the territorial community, as well as make decisions on the implementation of various social and humanitarian projects, business relocation programs in compliance with environmental standards, etc. To fulfill their functions through the formation of local budgets and optimization of interbudgetary relations, local governments take into account the impact of factors on the development of ATCs in the context of hostilities, the priority problems of business and internally displaced persons.

Undoubtedly, only an ATC that has local sources of budget revenues, infrastructure and human resources sufficient to ensure its own socio-economic development and, subject to effective management decisions on their use, can fully fulfill the basic postulates of its capacity, preserve its resource, economic and social potential and promote the development of an innovation and investment climate based on sustainable development.

Capable territorial communities are territorial communities of villages, towns, cities) that, as a result of voluntary amalgamation, are able to provide an adequate level of service provision, in particular in the field of education, culture, healthcare, social protection, housing and communal services, taking into account human resources, material support and infrastructure development of the relevant administrative-territorial unit, independently or through the relevant local self-government bodies. [1]

While the ATC development programs before the war were focused on improving infrastructure, increasing the welfare of the population, culture, sports,

and environmental protection, the hostilities forced them to integrate them to implement the policy of protecting the territories and restoring Ukraine. Therefore, a number of legislative acts were adopted, in particular: the Model Classification of Local Budget Expenditures for the Implementation of Programs for the Organization of Territorial Defense, Support for Internally Displaced (Evacuated) Persons was supplemented, the Resolution of the Cabinet of Ministers of June 09, 2021 No. 590 established the priority of expenditures by the Treasury and Treasury bodies, etc. At the same time, today the emphasis is on the individual contribution of business entities in the community. Data from the Catalog of Business Contribution to the Victory in the Russian-Ukrainian War shows significant financial, humanitarian, medical, legal, aid, media support, free training, participation in information resistance, and assistance to employees, customers, communities, the army, and temporarily displaced persons of many Ukrainian companies [2].

Decentralization makes it possible to move from state-oriented planning to the involvement of local governments and stakeholders for the sustainability of regional development. Researchers at the KSE Institute Center for Sociological Research, Decentralization and Regional Development studied and analyzed approaches to community resilience in 2022-2023 through a set of factors that allowed local governments to remain resilient during martial law. Together with community representatives and relevant experts, they analyzed and studied three dimensions of the sustainability of local government institutions: preparedness, robustness, and adaptation, and identified possible factors that contributed to sustainability [5]. While the proximity of the region and its exposure to hostilities are among the most important barriers to resilience, corruption and political instability were ranked the highest among the factors that hinder the development of all ATCs in the context of war, according to a survey of business representatives.

The main dependencies identified were: lower dependence of the community on subventions and grants from the state budget has a positive impact on its readiness for complex, multidimensional shocks; rural communities have a lower capacity to generate their own income than urban communities; a positive correlation between the presence of a city of regional significance in the community and the community's score on the readiness index; positive impact of cooperation on communities; not only material resources, but also community involvement and governance are important for ensuring readiness as a dimension of resilience [5].

The environmental and economic component of managing territorial communities under martial law is based on the regulations of the Ministry of Environmental Protection and Natural Resources of Ukraine, antitrust legislation, and the principles of sustainable development.

In order to improve the provisions of the Law of Ukraine "On Environmental Impact Assessment," a draft law has been developed to improve environmental impact assessment procedures, taking into account the principles of digitalization of permitting procedures .[4]

Adoption of this Law should ensure: validity of decisions on planned activities; consideration of community interests; guarantee of the right to a safe environment;

reduction of paperwork within the environmental impact assessment procedure; reduction of the timeframe for the assessment procedure.

Consideration of public opinion in decision-making on environmental impact assessment is a key element in the process of going through this procedure. The Ministry of Environment has taken the necessary measures to eliminate technical obstacles to the implementation of the environmental impact assessment procedure, except for the territories that are temporarily occupied or in close proximity to the place of hostilities. Thanks to this, the EcoThreat app provides reliable information about the state of the environment and natural resources in a particular region.

In our opinion, under martial law, the priority should be to preserve property and the natural environment, to comply with environmentally friendly production in the ATCs, to meet military needs and humanitarian goals, and to support small and medium-sized businesses.

References

1. Methodology for the formation of capable territorial communities: Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine of April 8, 2015. No 214. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/214-2015-%D0%BF#Text> (Date of application 28.11.2023)
2. Analytical materials of the Center for Corporate Social Responsibility Development. URL: <http://csr-ukraine.org> (Date of application 29.11.2023)
3. Letter from the Ministry of Environment of 25.10.2022 №21.21.904-22. URL: <https://mepr.gov.ua/wp-content/uploads/2022/12/Lyst-SP-ODA.pdf> (Date of application 28.11.2023)
4. Notification on Publication of the Draft Law of Ukraine "On Amendments to the Law of Ukraine "On Environmental Impact Assessment" . URL: <https://mepr.gov.ua/povidomlennya-pro-oprylyudnennya-proyektu-zakonu-ukrayiny-pro-vnesennya-zmin-do-zakonu-ukrayiny-pro-otsinku-vplyvu-na-dovkillya/> (Date of application 28.11.2023)
5. Andriy Darkovich, Myroslava Savisko . Factors of community resilience in times of war: a study of the impact of economics, governance and exhaustion . URL: <https://decentralization.gov.ua/news/17176> (Date of application 29.11.2023)

SECTION: TECHNICAL SCIENCES

IMPROVING ENERGY EFFICIENCY IN THE PRODUCTION OF SPARE PARTS FOR AGRICULTURAL MACHINES USING ADDITIVE 3D PRINTING TECHNOLOGIES: A REVIEW OF UKRAINIAN AUTHORS AND PUBLICATIONS

Firman Yurii Petrovich

cand. tech. sciences, associate professor

Hrushetskyi Serhii Mykolaiovych

cand. tech. sciences, associate professor

Higher educational institution

“Podillia State University”

Kamianets-Podilskiy, Ukraine

yuriy.firman@gmail.com

Abstract. Energy efficiency has become a critical aspect of modern manufacturing processes, including the production of spare parts for agricultural machines. Additive 3D printing technologies offer promising opportunities to enhance energy efficiency by minimizing material waste and reducing energy consumption. This article provides a comprehensive review of Ukrainian authors and publications that explore the application of additive 3D printing technologies to improve energy efficiency in the production of spare parts for agricultural machines. The review encompasses various aspects, including material selection, design optimization, process parameters, and life cycle assessments. The findings highlight the innovative contributions of Ukrainian researchers and provide valuable insights for the scientific community to further advance energy-efficient manufacturing practices.

Introduction. The global agricultural sector faces increasing challenges to meet the growing demands for food production while minimizing environmental impact. Energy efficiency in the manufacturing processes of agricultural machinery plays a crucial role in reducing resource consumption and greenhouse gas emissions. Additive manufacturing, particularly 3D printing, has emerged as a potential solution to improve energy efficiency by enabling on-demand production, customization, and material savings. This article focuses on the Ukrainian research landscape and investigates the contributions of Ukrainian authors in utilizing additive 3D printing technologies to enhance energy efficiency in the production of spare parts for agricultural machines.

Material and Technology Selection for Additive 3D Printing. One of the key aspects of achieving energy efficiency in additive manufacturing is the careful selection of materials and the technology. Ukrainian researchers, such as Petryshyna and Androshhuk [1, 2], have investigated the use of sustainable and lightweight materials, such as biopolymers, bio-based composites, and recycled polymers. These materials

not only contribute to reducing energy consumption but also offer environmental advantages over traditional materials. The authors evaluated the mechanical properties and processability of these materials for the production of spare parts, providing valuable insights into material selection in energy-efficient manufacturing.

Design Optimization for Energy Efficiency. Design optimization is crucial for maximizing the energy efficiency of additive manufacturing processes. Ukrainian researchers have made notable contributions in this area. Chonka et al. [3] proposed an effective system for moving the print head of the non-planar 3D printing process in order to improve the quality characteristics of the obtained parts. Their study demonstrated the potential for energy savings through the adoption of optimized 3d printing technology in spare part production.

Process Parameters and Energy Optimization. Efficient management of process parameters is essential to minimize energy consumption during additive manufacturing. Ukrainian authors have explored various techniques to optimize process parameters for improved energy efficiency. For instance, Pavlova, Vysloukh et al. [4, 5] determines how the maintenance of microclimatic conditions in the printing area affects the quality parameters of the part. Their findings demonstrated the influence of these parameters on energy consumption and identified the optimal parameter settings to enhance energy efficiency.

Life Cycle Assessment (LCA) of Additive Manufacturing. Assessing the environmental impact of additive manufacturing is crucial for evaluating its overall energy efficiency. Ukrainian researchers have contributed to this field by conducting life cycle assessments of additive manufacturing processes. Lisova [6] performed a comparative LCA study between traditional spare part production methods and 3D printing. Their research highlighted the potential energy savings and reduced carbon footprint associated with additive manufacturing technologies, providing valuable insights into the environmental benefits of implementing such techniques.

Challenges and Future Perspectives. While Ukrainian authors have made significant contributions to improving energy efficiency in additive manufacturing of spare parts for agricultural machines, several challenges remain. These include the development of advanced materials with superior mechanical properties, optimization of post-processing techniques, and integration of additive manufacturing into existing supply chains. Future research should focus on addressing these challenges to further enhance energy efficiency in the agricultural machinery sector.

Conclusion. This review highlights the contributions of Ukrainian authors and publications in utilizing additive 3D printing technologies to improve energy efficiency in the production of spare parts for agricultural machines. The research conducted by Ukrainian scientists encompasses material selection, design optimization, process parameter optimization, and life cycle assessments. By leveraging sustainable materials, optimizing designs, and refining process parameters, significant advancements have been made toward energy-efficient manufacturing practices. These findings provide valuable insights for scientists and industry professionals to further advance energy-efficient manufacturing and promote sustainable agricultural machinery production.

References

1. Petryshyna A.A. (2015) Tendentsii rozvytku tryvymirnoho druku, obladdannia ta materialiv dlia noho [Trends in the development of three-dimensional printing, equipment and materials for it]. Proceedings of the IV International Scientific and Technical Conference of Young Scientists and Students: Actual Problems of Modern Technologies (Ukraine, Ternopil, November 25-26, 2015). Ternopil, pp. 26-27 (in Ukrainian).
2. Androshuk Gh. O. (2017) Adytyvni tekhnologhiji: perspektyvy i problemy 3D-druku [Additive technologies: perspectives and problems of 3D printing]. Nauka, tekhnologhiji, innovaciji. [Science, technology and innovations]. vol. 1, pp. 68-77 (in Ukrainian).
3. Chonka E. Ya. (2020) Osoblyvosti neplanarnoho metodu 3D druku poverhon [Features of the non-planar method of 3d printing of surfaces] Pohlyad u majbutnye pryladobuduvannya [A look into the future of instrument building] (Ukraine, Kyiv, May 13-14, 2020) Kyyiv, p. 134-138 (in Ukrainian).
4. Pavlova Yu.F., Rulievska T.F., Kolesnikov V.O. (2017). Zastosuvannia adytyvnykh tekhnolohii v avtomobilnii haluzi [Application of additive technologies in the automotive industry]. Proceedings of the Problemy ta perspektyvy rozvytku avtomobilnoho transportu: Materialy V Mizhnarodnoi naukovo-tekhnichnoi internet-konferentsii. Vinnytsia, pp. 97-102 (in Ukrainian).
5. Vysloukh, S., Yaryhin, V., Globa O., & Ivanenko, R. (2021). Improving the quality of large-size parts produced by FDM 3D printing. Computer-integrated technologies: education, science, production, (43), 5-11. <https://doi.org/10.36910/6775-2524-0560-2021-43-01>
6. Lisova R.M. (2019). Zastosuvannia adytyvnykh tekhnolohii u vyrobnytstvi ta yikhonii vplyv na biznes-protsey [Application of additive technologies in production and their impact on business processes.]. Naukovo-vyrobnychiy zhurnal, 2019, № 5 (110), pp. 122-126. (in Ukrainian). DOI: <https://doi.org/10.32840/1814-1161/2019-5-22>

STRENGTH OF TURBOGENERATOR STRUCTURE

Tretiak Oleksii

Doctor of Technical Science, Associate Professor

Head of Department of Aerohydrodynamics

National Aerospace University «Kharkiv Aviation Institute», Ukraine

o.tretyak@khai.edu

Ensuring trouble-free operation of Turbogenerators remains a completely unsolved task during the entire period of operation of electric machines.

In addition, generators shall allow short-term operation at critical modes at rated power and loads that exceed the rated several times. The time interval of the critical mode can be up to 5 minutes with deviations of voltage $\pm 5\%$ and frequency $\pm 2\%$ from

rated values. To ensure reliable long-term operation of the generator, the stresses in the elements of the stator and rotor structures during critical modes shall not exceed the material yield strength.

As experience shows, as well as the increased requirements for generator rotor designs, assemblies and parts shall ensure the strength of the generator shaft against torsional oscillations, which shall be confirmed by calculation with subsequent experimental verification. It should be noted that the existing methods of calculating the stressed-strain state of constructions in critical modes have a number of shortcomings. First of all, there are inaccuracies in the description of the behavior of the structure itself, and the second is the description of the level of the most critical loads. The level of loads acting on structures in critical modes is strictly regulated by regulatory documents, but it is necessary to carry out a detailed analysis of their parameters (maximum value, direction of action, nature of distribution in space and changes in time).

The operation of Turbogenerators is associated with the emergence of a complex stress state of their units and parts, but the degree of action of various types of combined loads differs for each element of the generator. This makes complex calculations difficult. In order to identify the most vulnerable parts of the power generating machine, a detailed analysis of damage that occurs on generators during long-term operation was carried out.

When using three-dimensional approaches to the calculation of stressed-strain state, it is possible to calculate all components of the stress tensor, which means more accurate determination of the limit state. This opens up additional opportunities for improving designs, increasing their reliability, and reducing weight.

Let's consider the main hypotheses of strength, most often used in analytical calculations with an emphasis on generator designs, where they are applied.

The main factors that determine the dangerous state of the material are: tangential and normal stresses, linear deformations and potential deformation energy.

Let's consider the hypotheses of strength and safety margins used for units and parts of generators.

The theory of strength (Mohr-Coulomb criterion) is based on the assumption that the dangerous state of the material under complex stress occurs when the modulus of the maximum principal stress reaches the limit value for the given material under simple compression / tension.

$$\sigma_{eq} = \sigma_1 \leq [\sigma_p], \quad \sigma_{eq} = \sigma_3 \leq [\sigma_{st}]. \quad [1]$$

This theory works well only for the calculation of brittle. In the analytical methods of calculating generator parts, it is used for the Hydrogenerator thrust bearing, Turbogenerator bearings, and tension flange assemblies.

The second theory of strength or the hypothesis of the largest linear deformations is written in the following form:

$$\sigma_{eq} = [\sigma_1 - \mu(\sigma_2 + \sigma_3)] \leq [\sigma_c], \quad \sigma_{eq} = [\sigma_3 - \mu(\sigma_2 + \sigma_1)] \leq [\sigma_c]. \quad [2]$$

This theory has a number of shortcomings, proven by experimental testing, so it is rarely used for the generator calculations.

In the analytical methods, the second strength theory is used only for the winding assemblies of the Turbogenerator group.

According to the third theory of strength, (Tresco-Saint-Venant criterion) based on the hypothesis of the largest tangential stresses, the strength conditions have the form:

$$\tau \frac{\sigma_1 - \sigma_3}{2} [\tau] \frac{[\sigma_c]}{2_{max}}, \quad \sigma_{eq} = \sigma_1 - \sigma_3 \leq [\sigma_p]. \quad [3]$$

This theory gives quite acceptable results for calculations, so it can be applied to the rotor group of parts of Turbogenerators.

For the most elements of electrical structures made of materials with a clear plasticity limit, the fourth theory of strength is used (hypothesis of energy of shape change or Huber-von Mises-Genka criterion). This theory says that a complex stressed state of a specific material occurs when its specific potential energy of shape change reaches its limit value:

$$\sigma_{eq} = \frac{1}{\sqrt{2}} \sqrt{(\sigma_1 - \sigma_2)^2 + (\sigma_2 - \sigma_3)^2 + (\sigma_3 - \sigma_1)^2} \leq [\sigma_c]. \quad [4]$$

The fourth theory of strength is often called the Mises hypothesis or the theory of octahedral tangential stresses. Octahedral tangential stresses in principal stresses are determined by the formula:

$$\tau_{oct} = \frac{1}{3} \sqrt{(\sigma_1 - \sigma_2)^2 + (\sigma_2 - \sigma_3)^2 + (\sigma_3 - \sigma_1)^2} = \frac{\sqrt{2}}{3} \sigma_{eq}. \quad [5]$$

Mises criterion is an ellipse tilted to the coordinate system with the axes $\sigma_1 - \sigma_3$ at 45 degrees. Ellipse intersection with a plane $\sigma_2 = 0$ is indicated in Fig. 1. Criterion of Maximum tangential stresses (Trisk criterion) is a hexagon inscribed in the above-mentioned ellipse. The Mises criterion (Fig. 1.), in comparison with the Trisk criterion, better describes the onset of plastic deformations.

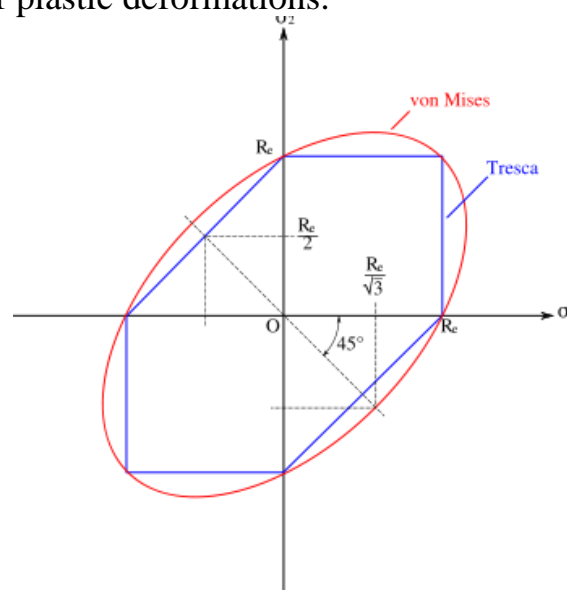


Fig. 1. Mises Criterion

Thus, when calculating the strength of elements of generator structures for isotropic materials with a viscous nature of destruction, the Mises criterion is usually used. However, it should be taken into consideration, that in pure compression / tension, the Mises and Trisk criteria are identical, and in pure bending, the Mises strength is approximately 15% greater.

Turbogenerators are designed for a long service life. Therefore, the deformation of structures, units and parts of the generator (especially non-resource nodes) under rated and most emergency loads should occur in the elastic region. Table 1 shows the safety margins of Turbogenerators.

Table 1. Strength Margin of Turbogenerators

No.	Units and Parts Description		Power 200 MW	Power 300 MW
			Strength Margin	Strength Margin
1	Rotor Tooth		2.07	2.2
2	Surface of Internal Boring		1.9	1.78
3	Rotor Neck		2.4	1.96
4	Retaining ring	n = 3000	1.9	1.92
		n = 3600	1.19	1.58
5	Rotor Slot Wedge	cut	5	5.15
		bending + compression	2.6	2.62
6	Rotor Copper		1.34	1.45
7	Axial Fan	bush	2.02	–
		blade	1.89	–
8	Compressor	wheel	2.75	2.75
		tire	1.53	1.83
		blade	2.07	2.07
9	Spring of Suspension		1.38	1.4
10	Pressing-Down Flange		1.16	1.42
11	Pressing-Down Finger		1.25	1.76
12	Foundation Bolts		2.12	2.24

In the course of the work, the level of mechanical loads for Turbogenerator units of the Ukrainian power system was determined. It is shown that it is necessary to pay attention to the retaining rings of the rotor and the elastic suspension of the rotor.

The work "Analysis of the strength of high-power Turbogenerator assembly units to ensure their reliable operation under the influence of supercritical loads to ensure the energy security of Ukraine during martial law" registration number 224/0008 from 15.11.2023 completed within the project Cambridge - NRFU 2022. Individual research (developments) grants for researchers in Ukraine (supported by the University of Cambridge, UK).

References

1. Gruboy A. P., Kiryanov A. N. (2004), “Opyt vosstanovitel'nogo remonta mexanicheskoy chasti rotorov gidrogeneratorov/dvigatelej GAE'S «Zharnovec» (Pol'sha) [Experience in restoration repair of the mechanical part of the rotors of hydrogenerators/engines of the Żarnowiec PSPP (Poland)]”, Hydropower of Ukraine, no. 1, pp. 30–33, ISSN 1812-9277.
2. Tretiak O., Kritskiy D., Kobzar I., Arefieva M., Selevko V., Brega D., Maiorova K., Tretiak I. (2023), “Stress-Strained State of the Thrust Bearing Disc of Hydrogenerator-Motor”, Computation, vol. 11, is. 3, <https://doi.org/10.3390/computation11030060>.
3. Parker F. (2007), “28 Part. Alternating Current Generators”, Electrical Engineer's Reference Book, pp. 901–959, ISBN 0-7506-46373, Access mode: <https://web.itu.edu.tr/~duzgunb/reference8.pdf> (accessed 20 November 2023).
4. DSTU EN IEC 60034-33:2022 Mashyn`ny` elektry`chni obertovi. Chasty`na 33. Sy`nxronni gidrogeneratory`, vklyuchayuchy` motor-generatory`. Osobly`vi vy`mogy` [DSTU EN IEC 60034-33:2022 Rotating electrical machines – Part 33: Synchronous hydrogenerators including motor-generators – Specific requirements], International Standard, Access mode: https://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=102789 (accessed 20 November 2023).
5. DSTU EN 10149-1:2009 Vy`roby` zi stali z vy`sokoyu grany`ceyu ply`nnosti ploski garyachekatani dlya xolodnogo formozminyuvannya. Chasty`na 1. Zagal`ni umovy` postachannya [DSTU EN 10149-1:2009 Steel products with a higt turnover abroad flat hot-rolled cold forming. Part 1: General delivery conditions (EN 10149-1:1995, IDT)], Access mode: https://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=29426 (accessed 20 November 2023).
6. Tretiak O., Kritskiy D., Kobzar I., Arefieva M., Nazarenko V. (2022), “The Methods of Three-Dimensional Modeling of the Hydrogenerator Thrust Bearing”, Computation, vol. 10, is. 9, pp. 152, <https://doi.org/10.3390/computation10090152>.

РОЗРАХУНОК ПРОСТОРОВИХ ЗАЛІЗОБЕТОННИХ РАМ З УРАХУВАННЯМ ДЕФОРМАЦІЙНОЇ СХЕМИ ТА ВІБРОПОВЗУЧОСТІ

Буратинський Андрій Петрович

Кандидат технічних наук, доцент

Придніпровська державна академія будівництва та архітектури,

Buratynskiy.andrii@pdaba.edu.ua

Ефективність просторових рам та стержневих залізобетонних систем у цивільному та промисловому будівництві залежить від правильно розрахованої конструктивної схеми. При використанні залізобетону у рамах виникає повзучість та віброповзучість бетону під тривалими статичними і динамічними навантаженнями. Врахування деформацій поздовжнього згину в просторових

рамах та розробка методу для деформаційного розрахунку є актуальним завданням. Метод скінчених елементів обрано для автоматизації цього процесу, з урахуванням зовнішніх і внутрішніх факторів матеріалу.

Виконані дослідження дозволили отримати матрицю жорсткості трьох типів залізобетонного просторового скінченного елемента в місцевій системі координат з урахуванням деформацій поздовжнього згину і тривалих процесів - усадки, повзучості і віброповзучості бетону.

Кожен блок на головній діагоналі матриці являє собою підматрицю окремої групи, яка характеризує плоский напружений стан. Плоскі задачі даних чотирьох груп нами була вирішені і їх результати наступні:

$$\begin{aligned} r_a &= \frac{3E_0I_z}{l^3} \begin{bmatrix} \eta_1(v_a) & -\eta_1(v_a) & \varphi_1(v_a)l \\ -\eta_1(v_a) & \eta_1(v_a) & -\varphi_1(v_a)l \\ \varphi_1(v_a)l & -\varphi_1(v_a)l & \varphi_1(v_a)l^2 \end{bmatrix} F_a(t), \\ r_b &= \frac{3E_0I_y}{l^3} \begin{bmatrix} \eta_1(v_b) & -\eta_1(v_b) & \varphi_1(v_b)l \\ -\eta_1(v_b) & \eta_1(v_b) & -\varphi_1(v_b)l \\ \varphi_1(v_b)l & -\varphi_1(v_b)l & \varphi_1(v_b)l^2 \end{bmatrix} F_b(t), \\ r_c &= \frac{E_0A}{l} F_c(t), \quad r_d = \frac{G_0I_{кр}}{l} F_d(t). \end{aligned} \quad (1)$$

Отримано матрицю жорсткості всієї залізобетонної стержневої системи за допомогою таблиці індексів і розв'язок вирішуючого рівняння методу скінчених елементів. Рівняння рівноваги вузлів розрахункової моделі стержневої системи в матричній формі метода скінчених елементів представляється у вигляді:

$$R\bar{Z} - \bar{P} = 0, \quad (2)$$

де R - квадратна симетрична матриця жорсткості всієї системи; \bar{P} – вектор стовпець зовнішнього навантаження. Одним з способів формування матриці жорсткості R через матриці жорсткості окремих стержнів r_g у вигляді:

$$R = \sum r^g; \quad r^g = \lambda_a^T r_a \lambda_a + \lambda_b^T r_b \lambda_b + \lambda_c^T r_c \lambda_c + \lambda_d^T r_d \lambda_d$$

Це дозволило вперше розробити алгоритм розрахунку залізобетонних стержневих систем з урахуванням просторової роботи, деформацій поздовжнього згину, усадки, повзучості і віброповзучості бетону методом скінчених елементів. Цей алгоритм складається з наступних кроків: 1) недеформаційний розрахунок (класичний метод скінчених елементів); 2) деформаційний пружний розрахунок (з урахуванням деформацій поздовжнього згину стержнів системи); 3) деформаційний розрахунок з урахуванням усадки і повзучості; 4) деформаційний розрахунок з урахуванням віброповзучості бетону.

Були розроблені і використані рекурентні формули для розрахунку n -раз кінематично невизначених просторових залізобетонних рам на тривалі процеси, які значно спрощують і автоматизують ці складні розрахунки. На їх основі можуть бути розроблені підпрограми для великих розрахункових комплексів (по

аналогії, як це було зроблено в математичному пакеті «MathCad») для розрахунку просторових рам.

Виконаний приклад розрахунку залізобетонної просторової рами показав, що врахування деформацій позовжнього згину стержнів і повзучості-віброповзучості бетону значно видозмінюють напруженодеформований стан просторових систем. Деякі переміщення рами зростають у часі на 135-348%, а зміна зусилля коливається від +88% до -231% в порівнянні з пружними значеннями не деформаційного розрахунку. На зростання переміщень основний вплив має повзучість та віброповзучість, частка яких складає відповідно: 135% - 184% та 228% - 338%, а на зростання зусиль – деформації позовжнього згину, частка яких склала від +10% до -228%.

Зазначені особливості та відсотки зміни у часі переміщень і зусиль, переконливо доводять необхідність виконання розрахунків залізобетонних стержневих систем з урахуванням просторової роботи, деформацій позовжнього згину і повзучості-віброповзучості.

Деформаційні розрахунки стержневих залізобетонних систем слід виконувати не тільки для встановлення зміни картини внутрішніх зусиль та переміщень у часі, а й необхідно в найнебезпечніших місцях системи визначати напруження в арматурі і бетоні та прогини, щоб не допустити перевищення розрахункових опорів матеріалів та нормативних переміщень за весь період експлуатації споруди.

Побудовано теорію деформаційного розрахунку стержневих залізобетонних систем з урахуванням тривалих процесів, яка рекомендується для впровадження в практику проектування просторових стержневих залізобетонних конструкцій.

Список використаних джерел

1. Слободянюк С.О., Буратинський А.П. Деформаційний розрахунок просторових залізобетонних рам МСЕ з урахуванням віброповзучості бетону / Опір матеріалів і теорія споруд: наук.-тех. збірн. – К.: КНУБА, 2019. – Вип. 103. - С.219-234
2. Прокопович И.Е., Яременко А.Ф. Применение метода конечных элементов к решению задач линейной теории ползучести // Строит. мех. и расчет сооружений, № 6, 1982. - С. 29-33.
3. Яценко Е.А., Корнилова С.В., Бовин А.А. Теория ползучести железобетонных конструкций. – Днепр-ск: Guadeamus, 2000. – 600 с.
4. Яценко Е.А., Слободянюк С.А. Теория длительной прочности и устойчивости стержневых железобетонных систем с учетом ползучести бетона. Монография – Днепропетровск: ПДАБА; Пороги, 2002. – 252 с.
5. Слободянюк С.А., Буратинский А.П. Метод начальных параметров виброползучести бетона // “Бетон и железобетон в Украине”. – 2010. - № 5. – С. 6 – 7.
6. Большаков В.И., Яценко Е.А., Соссу Г. Основы метода конечных элементов. – Днепропетровск: Gaudeamus, 2000. - 255 с.

МОДЕЛЮВАННЯ ПРОЦЕСУ ЗАВАНТАЖЕННЯ БУНКЕРІВ ГІРНИЧОЮ МАСОЮ З ВИКОРИСТАННЯМ АВТОСТЕЛ

Голотюк Микола Віталійович

канд. техн. наук, доцент

Кафедра автоматизації, електро- та робототехнічних систем

mykola.golotyuk@mipolytech.education

Бундза Олег Зіновійович

канд. техн. наук, доцент

Кафедра автоматизації, електро- та робототехнічних систем

oleg.bundza@mipolytech.education

Койфман Олексій Олександрович

канд. техн. наук, доцент

Кафедра автоматизації, електро- та робототехнічних систем

aleksey.koymfman@mipolytech.education

Рибницький Максим Васильович

здобувач вищої освіти магістерського рівня

maksym.rybnytskyi@mipolytech.education

ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА», Україна

У сучасний період конвеєрний транспорт, в умовах відкритих гірничих робіт, є менш популярним порівняно зі залізничним та автомобільним транспортом. Однак спостерігається постійне зростання кількості нових конвеєрних ліній та проектів. Особливості конвеєрного транспорту включають його неперервність операцій, здатність до досягнення високої продуктивності, що практично не обмежена довжиною обладнання. Також цей вид транспорту визначається високою автоматизацією, мінімальною потребою в обслуговуючому персоналі та можливістю працювати під великим кутом уклону (іноді до 20°). З досвіду випливає, що конвеєрний транспорт є більш безпечним порівняно зі залізничним та автомобільним транспортом.

Однак конвеєрний транспорт має свої особливості та обмеження, які обмежують його ефективність в деяких умовах його використання. Основні обмеження випливають з властивостей переміщуваних гірничих матеріалів. Наприклад, транспортування великокусковитих та абразивних порід стрічковими конвеєрами скорочує термін служби стрічки та опорних роликів. Також виникають експлуатаційні труднощі при переміщенні вологих і клейких матеріалів, таких як глини чи крейда.

Залежно від ролі та місця в системі транспорту чи технологічному ланцюгу, конвеєрна система може включати в себе забійні конвеєри, збірні конвеєри, відвальні конвеєри та проміжні перевантажувачі. [1]

Модернізація основних технологічних процесів, технологічного обладнання підприємства забезпечує збільшення об'ємів виробництва, зниження

собівартості, та підвищення якості кінцевої продукції, яке випускає виробництво. Крім того, системи розробки з застосуванням конвеєрного транспорту покращують санітарно-гігієнічні умови, знижують загазованість та запиленість повітря в кар'єрі, підвищують безпеку праці та культуру виробництва. [2, 3]

Конвеєрний транспорт застосовується в різних транспортних системах, а також як окремі транспортні установки.

По способу встановлення конвеєри поділяються на стаціонарні та напівстаціонарні, конструкція котрих дозволяє періодично змінювати їх довжину; переміщуючи, які переміщуються вздовж своєї осі.

По куту нахилу конвеєру – горизонтальні, похилі, крутопохилі.

По виду вантажів – для насипних матеріалів, скельних, штучних вантажів.

Стаціонарний конвеєр в основному складається з рами, привідного барабану, редуктора, електродвигуна, конвеєрної стрічки, роликоопор, конвеєрних роликів, відхиляючого барабану, натяжного барабану, натяжної станції з вантажем натяжного пристрою, скребкового пристрою.[1, 4].

В технологічних ланцюгах гірничо-видобувних комбінатів також застосовується конвеєрний транспорт з саморозвантажувальними пристроями, автостелами.

Розвантажувальна барабанна тележка (автостелла) представляє собою, механізм пересування, розвантажувальний барабан, відхиляючий барабан, роликоопори з встановленими на них конвеєрними роликами, розвантажувальний рукав.

Переміщення автостелли відбувається, по рейковому шляху закріпленому на шпалах по обидві сторони від конвеєрного ставу. Сам механізм пересування складається з 4-х опорних ходових кареток, з яких 2-і виконані приводними. Це необхідно в зв'язку з тим, що стрічка зі сторони розвантаження натягнута сильніше, чим зі сторони набігання, так що зчіпна маса каретки повинна бути достатньо більшою, щоб виключити пробуксовування при переміщенні автостелли в зворотній бік від напрямку руху конвеєрної стрічки.

Машиніст конвеєру за допомогою пульта керування, встановленому безпосередньо на автостеллі, контролює фактичне переміщення обладнання та візуально контролює рівень завантаження бункерів.

Основними недоліками такого способу контролю, керування та перевантаження гірничої маси є:

організаційний фактор:

- який виражається у постійному знаходженні обслуговуючого персоналу (для керування та контролю завантаження бункерів) у зоні підвищеної концентрації пилу;

- некоректна інформація по рівню завантаження бункерів;

людський фактор:

- який виражається у фактичному контролі завантаження бункерів гірничою масою, а також контролі переміщення та роботи самої автостелли;

технічний фактор:

- контролю технічного стану розвантажувального візка, стану рейкового шляху і т.д.;

Для вирішення та усунення факторів, вказаних вище, пропонується встановити автономний пристрій з установленим на ньому радарним рівноміром, який буде періодично проїжджати над бункерами та робити замір рівня завантаження. Даний пристрій буде встановлений на протилежній стороні розвантаження. Інформація, з автономного пристрою, буде автоматично (в режимі реального часу) передаватись на пульт керування машиністу конвеєра, на операторний пункт структурного підрозділу.

Для автоматизації самого розвантажувального візка, пропонується використати мітки, які будуть встановлені на початку та на кінці бункеру, а на саму автостеллу буде встановлений зчитувач. Встановлення даних пристроїв дозволить нам частково автоматизувати процес розвантаження. В подальшому можна буде встановити автоматичну систему для подачі необхідної кількості дробленої гірничої маси, на розвантажувальні рукави, в необхідний нам бункер (покладаючись на дані які будуть отримані з системи автоматичного вимірювання рівня завантаженості того чи іншого бункеру).

Встановлення даних систем дозволить оперативно відслідковувати та корегувати кількість перевантажувальної г/маси з конвеєрного транспорту у бункери завантаження, а також контролювати рівні завантаження самих бункерів.

Список використаних джерел

1. Маланчук З.Р., Корнієнко В.Я., Сорока В.С., Васильчук О.Ю. Транспортні системи гірничих підприємств: навч. посібник – Рівне: НУВГП, 2018. – 190 с.
2. Голотюк М.В. Виробнича експлуатація і ремонт машин та обладнання Навч. посібник. Романюк В.І., Гавриш В.С., Хітров І.О., Кононов Ю.А., Голотюк М.В. – Рівне: НУВГП, 2016. – 290 с.
3. Holotyiuk M.V. Ensuring the efficiency of the system of technical maintenance and repair of transport and technological mashines / Holotyiuk M.V., Shymko A.V., Shovkomyd O.V., Martyniuk V.L. // The Archives of Automotive Engineering – Archiwum Motoryzacji Vol. 99, No. 1, 2023, pp. 5–17.
4. Голотюк М.В. Дослідження експлуатаційних властивостей машин і обладнання / Налобіна О. О., Голотюк М.В., Бундза О. З., Гавриш В.С., Серілко Д. Л. – Рівне : НУВГП, 2021. – 383 с.

ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ЗАВАНТАЖЕННЯ ЕКСКАВАТОРА

Голотюк Микола Віталійович,

канд. техн. наук, доцент

Кафедра автоматизації, електро- та робототехнічних систем
mykola.golotyuk@mipolytech.education

Налобіна Олена Олександрівна,

докт. техн. наук, професор

Кафедра автоматизації, електро- та робототехнічних систем
olena.nalobina@mipolytech.education

Бундза Олег Зіновійович,

канд. техн. наук, доцент

Кафедра автоматизації, електро- та робототехнічних систем
oleg.bundza@mipolytech.education

Самохін Олесь Валерійович,

здобувач вищої освіти магістерського рівня

oles.samokhin@mipolytech.education

ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА», Україна

Видобуток залізної руди є важливим напрямом промисловості в Україні. Залізна руда використовується для виробництва сталі, яка є основою для багатьох галузей промисловості.

Одним із важливих етапів технологічного процесу є навантаження зруйнованого матеріалу екскаваторами. Для цього використовуються потужні екскаватори, які мають великі ковші з зубами.

Однак, зуби ковшів екскаваторів зношуються і ламаються. Це призводить до позапланових простоїв екскаваторів та дробильної фабрики, яка перемелює зруйнований матеріал [1].

Метою роботи є розробка системи автоматизованого контролю зносу зубів ковшів екскаваторів. Така система дозволить своєчасно виявляти зношування зубів і проводити їх заміну в плановому порядку, що призведе до зменшення простоїв технологічного обладнання та підвищення ефективності виробництва.

Актуальність теми визначається наступними факторами: знос зубів ковшів екскаваторів є однією з основних причин простоїв технологічного обладнання; заміну зубів екскаваторів зазвичай проводять позапланово, що призводить до додаткових витрат і втрати продуктивності; відламані зуби ковшів можуть потрапляти до дробильної фабрики, що призводить до її пошкодження і простоїв.

Для вирішення цієї проблеми можна застосувати систему автоматизованого контролю зносу зубів ковшів. Така система повинна включати в себе наступні елементи: датчики, які будуть вимірювати зношування зубів; камеру, яка буде фотографувати ковші екскаваторів; систему штучного інтелекту, яка буде аналізувати дані з датчиків і камери і визначати ступінь зносу зубів [2, 3].

Екскаватор кар'єрний гусеничний призначений для розробки та завантаження в транспортні засоби корисних копалин та порід розкриву на відкритих гірничорудних кар'єрах, а також для відвалоутворення та вантажних робіт на складах.

На екскаваторах використовується наступне обладнання автоматизації:

- Система автоматичного управління. Система автоматичного управління забезпечує управління рухом екскаватора і робочими органами. Система складається з комп'ютера, датчиків і виконавчих механізмів.

- Система захисту від перевантаження. Система захисту від перевантаження запобігає пошкодженню гідросистеми екскаватора при перевищенні допустимих навантажень. Система складається з датчиків тиску і температури.

- Система сигналізації. Система сигналізації попереджає оператора про несправності в роботі екскаватора. Система складається з датчиків і світлових сигналів.

Зуби екскаватора є одними з найважливіших компонентів машини. Вони відповідають за розкопування, навантаження та переміщення матеріалів. Знос або пошкодження зубів може призвести до зниження продуктивності, а в деяких випадках навіть до аварії.

Традиційно, для виявлення проблем із зубами екскаватора використовуються методи ручного огляду та вимірювання. Цей метод є трудомістким і може бути ненадійний, оскільки він залежить від досвіду та кваліфікації оператора.

У останні роки розроблено ряд методів та інструментів автоматизації для виявлення проблем із зубами екскаватора. Ці методи дозволяють проводити більш точний і ефективний контроль стану зубів, що може допомогти запобігти передчасному зносу або пошкодженню.

Автоматизація виявлення проблем із зубами екскаватора має ряд переваг, зокрема:

- більш точний і ефективний контроль стану зубів. Автоматизовані системи дозволяють проводити більш точний і ефективний контроль стану зубів, ніж традиційні методи ручного огляду та вимірювання.

- зменшення ризику передчасного зносу або пошкодження зубів. Автоматизовані системи дозволяють виявити проблеми із зубами на ранніх стадіях, що може допомогти запобігти передчасному зносу або пошкодженню зубів.

- збільшення терміну служби зубів. Автоматизовані системи можуть допомогти збільшити термін служби зубів, що може призвести до зниження витрат на ремонт та обслуговування.

Автоматизація виявлення проблем із зубами екскаватора є ефективним способом покращити контроль стану зубів і запобігти передчасному зносу або пошкодженню. Ці методи та інструменти (рис.1.) дозволяють проводити більш точний і ефективний контроль стану зубів, що може призвести до зниження витрат на ремонт та обслуговування.

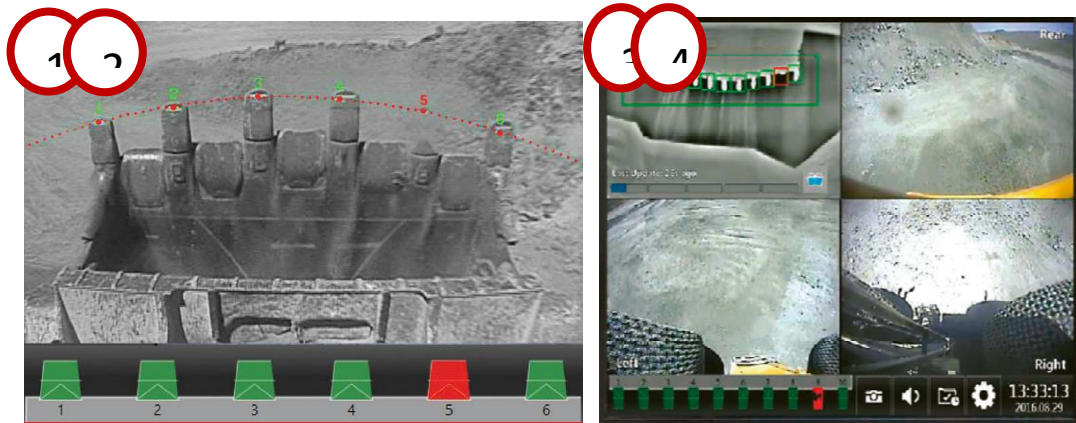


Рисунок 1. Візуалізація рішення

В результаті аналізу технологічного процесу на дільницях видобутку руди екскаваторною технікою, було виявлено простої обладнання, по причині зносу зубів екскаваторних та через мірного зносу зубів які можуть привести до простою обладнання не тільки екскаваторного, а й попадання зубів до дробильних фабрик, тому доцільно впровадити систему контролю та оповіщення стану зубів екскаваторних в реальному часі. Пропонується встановити на екскаватори обладнання по типу Shovel Metrics або аналогічні існуючі на ринку, також роздивитися для здешевлення, розробку обладнання самостійно, а саме встановлення камери-датчика на стрілу екскаватора, розробку програмного коду зчитування з картинки, систему оповіщення, за допомогою якого можна буде оцінити стан та наявність зубів екскаваторних на ківші.

Запропоновані покращення, а саме контроль ступеня зносу зубів дають змогу працівникам планувати заміну зубів у складі планового технічного обслуговування для запобігання простоям та економії коштів та часу. Система контролю зубів Shovel Metrics дозволяє отримати уявлення про поточний стан розвитку автоматизації виявлення зносу зубів екскаватора.

Список використаних джерел

1. Хмара Л.А., Кравець С.В., Скоблюк М.П., Нікітін В.Г., Дерев'янчук М.І., Супонев В.М. Машины для земляних робіт. Підручник, Д-Р-Х, 2014, 546 ст;
2. Holotyiuk M.V. Ensuring the efficiency of the system of technical maintenance and repair of transport and technological mashines / Holotyiuk M.V., Shymko A.V., Shovkomyd O.V., Martyniuk V.L. // The Archives of Automotive Engineering – Archiwum Motoryzacji Vol. 99, No. 1, 2023, pp. 5–17.
3. Синтез землерийної і дорожньої техніки: підручник / За ред. д.т.н., проф. М.К. Сукача. - К.: Видавництво Ліра-К, 2017. - 376 с.

ОБГРУНТУВАННЯ ПАРАМЕТРІВ ГРЕЙФЕРНОГО КРАНУ З МЕТОЮ ПІДВИЩЕННЯ ЙОГО ПРОДУКТИВНІСТЬ

Голотюк Микола Віталійович

канд. техн. наук, доцент

Кафедра автоматизації, електро- та робототехнічних систем

mykola.golotyuk@mipolytech.education

Налобіна Олена Олександрівна

докт. техн. наук, професор

Кафедра автоматизації, електро- та робототехнічних систем

olena.nalobina@mipolytech.education

Койфман Олексій Олександрович

канд. техн. наук, доцент

Кафедра автоматизації, електро- та робототехнічних систем

aleksey.koymfman@mipolytech.education

Харченко Іван Олександрович

здобувач вищої освіти магістерського рівня

ivan.kharchenko@mipolytech.education

ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА», Україна

Один із найбільш трудомістких етапів переміщення вантажів з одного засобу транспорту на інший полягає у перевантаженні навалювальних матеріалів за допомогою грейферних мостових кранів. Канатні грейфери широко застосовуються в різних сферах реального сектора економіки. Одним із транспортних потоків у гірничо-металургійній промисловості застосовують грейферні крани у підготовці виробництва або навантаження готової продукції, що безпосередньо впливає на ефективність основних параметрів виробництва організації і головним завданням стає підвищення безпечної експлуатації та подовження тривалості робочого циклу. Таким чином, підвищення продуктивності грейферного крану шляхом оптимізації параметрів механізмів значення для виробничого комплексу [1].

Ефективна робота вантажно-підйомних механізмів пов'язана з використанням грейферів, які мають достатню міцність, надійність і високу зачерпуючу здатність. Високопродуктивність роботи грейферних кранів значно збільшує свою ефективність в логістиці підприємства.

Основними тезами підвищення ефективності грейферних кранів при операціях з перенавантаженням сировини пропонуємо розглянути застосування мехатронних систем та автоматизації обладнання. На основі трансформації обладнання шляхом автоматизації процесів можливо перейти від традиційних методів до рівня прогресивних технологій, які дають можливість підвищити ключові показники рівня безпеки та продуктивності процесів.

Шляхи оптимізації параметрів компоновки та кромки щелеп грейферного крану є: заміна електродвигунів механізмів підйома та замикання, що сприятиме на збільшення потужності та швидкості, забезпечить більш точним та надійним керуванням. Нові електродвигуни будуть сумісними з мехатронними системами, а саме частотним керування приводом, що сприятиме автоматизації машини та удосконаленню загальної ефективності механізму [2, 3, 4].

Грейферний кран (рис.1.) представляє собою вид вантажопідйомного обладнання, що базується на мостовому крані та оснащений грейфером – пристроєм для захоплення вантажу. Грейфер виглядає у вигляді ковша з обертовими щелепами, які використовуються для захоплення або збирання різних видів вантажу, таких як сипучі матеріали, залізничний концентрат та інша сировина металургічної галузі.

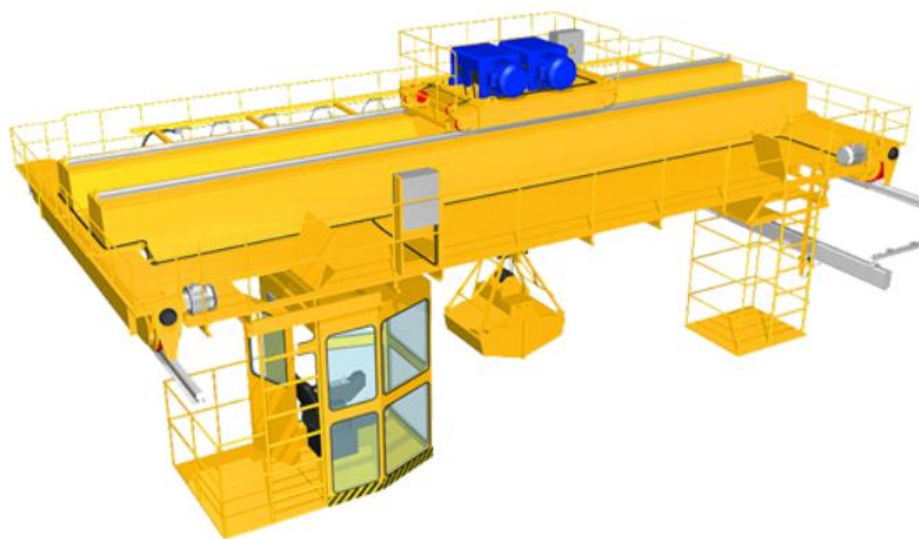


Рисунок 1. Грейферний кран

Оптимізація параметрів компоновки та кромки щелеп грейферного крану доцільно модернізувати мехатронними системами. Сучасні мехатронні системи обладнані приводами, які відповідають високим і, часто, суперечливим вимогам. Структура приводів повинна гарантувати можливість автономного та координованого (згідного) регулювання переміщень, швидкостей, сил (моментів), забезпечуючи високу точність позиціонування без перерегулювання. Також важливо досягти високого коефіцієнта форсування по моменту, максимальної швидкості, плавності переміщення робочого органу мехатронної системи при змінних навантаженнях і моментах інерції. Надійна фіксація в точках позиціонування, відсутність перехідних режимів при перемиканні структури привода, а також мінімізація маси і габаритів електромеханічних модулів є обов'язковими умовами високої надійності всіх елементів системи.

Отже, регулювання швидкості обертання асинхронного двигуна можливе шляхом зміни параметрів, таких як частота струму, кількість пар полюсів, опір роторного і статорного кола, а також напруга на статорі. Частотне управління асинхронним двигуном виявляє найкращі характеристики в регулюванні швидкості порівняно з іншими методами. Цей метод забезпечує плавне регулювання швидкості в широкому діапазоні (в обидва напрямки від

номінальної швидкості), а отримані механічні властивості характеризуються високою жорсткістю. Частотний метод має значущу перевагу - сталість ковзання при регулюванні швидкості.

Список використаних джерел

1. Хмара Л.А., Кравець С.В., Скоблюк М.П., Нікітін В.Г., Дерев'янчук М.І., Супонєв В.М. Машина для земляних робіт. Підручник, Д-Р-Х, 2014, 546 ст;
 2. Голотюк М.В. Виробнича експлуатація і ремонт машин та обладнання Навч. посібник. Романюк В.І., Гавриш В.С., Хітров І.О., Кононов Ю.А., Голотюк М.В. – Рівне: НУВГП, 2016. – 290 с.
 3. Holotyiuk M.V. Ensuring the efficiency of the system of technical maintenance and repair of transport and technological mashines / Holotyiuk M.V., Shymko A.V., Shovkomyd O.V., Martyniuk V.L. // The Archives of Automotive Engineering – Archiwum Motoryzacji Vol. 99, No. 1, 2023, pp. 5–17.
- Голотюк М.В. Дослідження експлуатаційних властивостей машин і обладнання / Налобіна О. О., Голотюк М.В., Бундза О. З., Гавриш В.С., Серілко Д. Л. – Рівне : НУВГП, 2021. – 383 с.

ЗАСТОСУВАННЯ МАІ ДЛЯ РОЗВ'ЯЗАННЯ ЗАДАЧІ ВИБОРУ ПАКЕТУ ЗАНЯТЬ В СИСТЕМІ «LIFESUM: СИСТЕМА ЗДОРОВОГО ХАРЧУВАННЯ»

Полозова Олена Олександрівна

здобувач вищої освіти

Факультет інформаційно-аналітичних технологій та менеджменту

olena.pozlova@nure.ua

Вечірська Ірина Дмитрівна

канд. техн. наук, доцент

Кафедра інформатики

iryna.vechirska@nure.ua

Харківський національний університет радіоелектроніки

Метод аналізу ієрархій (МАІ) є важливим інструментом прийняття рішень в умовах складних та багаторівневих систем. Завдяки своїй унікальній структурі та алгоритму, МАІ дозволяє ефективно вирішувати проблеми вибору, ранжування та оптимізації в умовах невизначеності та конфліктності. Актуальність використання цього методу сьогодні обумовлена постійними змінами в суспільстві та бізнес-середовищі, що вимагають високофункціональних та оптимальних стратегій прийняття рішень.

У сучасному світі, де вирішення проблем потребує узгодження інтересів різноманітних стейкхолдерів та оцінки багатьох аспектів, МАІ стає невід'ємною частиною управлінського процесу. Відчутна потреба в ефективних рішеннях за

допомогою об'єктивного методу стає особливо важливою у сферах, де кількість факторів, впливаючих на прийняття рішень, надто велика для традиційних методів аналізу [1].

Мета роботи – дослідження та аналіз актуальності використання МАІ у сучасних умовах, розглядаючи його переваги та можливі області застосування. Проаналізуємо, як метод аналізу ієрархій може сприяти досягненню більш обґрунтованих та оптимальних стратегій у прийнятті рішень на практичному прикладі системи «Lifesum: система здорового харчування».

Метод аналізу ієрархій (МАІ) представляє собою систематизований підхід до вирішення складних завдань та їх аналізу, що ґрунтується на математичних та психологічних принципах. Його створив Томас Л. Сааті у 1970-х роках, співпрацюючи з Ернестом Форманом, і з того часу він пройшов численні дослідження та вдосконалення. Метод використовує точний підхід для кількісної оцінки вагомості критеріїв у процесі прийняття рішень. Для визначення відносної важливості факторів експерти використовують парні порівняння, висловлюючи свої оцінки на основі спеціально розробленої анкети. Хоча більшість опитувань використовують шкалу Лікерта з п'яти балами, анкета МАІ використовує дев'ятибальну шкалу від 1 до 9.

Процедуру використання МАІ можна коротко описати так [2]:

- змоделювати проблему як ієрархію, що містить мету прийняття рішення, альтернативи для її досягнення та критерії оцінки альтернатив;
- встановити пріоритети серед елементів ієрархії, зробивши ряд суджень на основі попарного порівняння елементів. Наприклад, порівнюючи потенційні закупівлі комерційної нерухомості, інвестори можуть сказати, що віддають перевагу розташуванню над ціною та ціні перед термінами;
- синтезувати (об'єднати) ці судження, щоб отримати набір загальних пріоритетів для ієрархії. Поєднати наприклад судження інвесторів про місце розташування, ціну та терміни для об'єктів А, В, С та D у загальних пріоритетах для кожного об'єкта нерухомості;
- перевірити узгодженість суджень;
- підійти до остаточного рішення за результатами цього процесу.

Таблиця 1 – Таблиця Сааті

Загальне задоволення пакетом занять	Ціна	Тривалість	Естетика візуалу	Відгуки користувачів	Зручність інтерфейсу	Доступність	Актуальність	Наявність функціоналу	Головний власний вектор	Вектор пріоритетів
Ціна	1	1/2	7	3	4	2	5	6	2.6617	0.2321
Тривалість	2	1	8	4	5	3	6	7	3.7643	0.327
Естетика візуалу	1/7	1/8	1	1/4	1/3	1/2	1/5	1/6	0.2656	0.023

Продовження 1

Відгуки користувачів	1/3	1/4	4	1	2	1/4	5	6	1.2228	0.1062
Зручність інтерфейсу	1/4	1/5	3	1/2	1	1/3	4	5	0.917	0.0796
Доступність	1/2	1/3	2	4	3	1	5	6	1.8192	0.1580
Актуальність	1/5	1/6	5	1/5	1/4	1/5	1	1/2	0.4121	0.0358
Наявність функціоналу	1/6	1/7	6	1/6	1/5	1/6	2	1	0.4467	0.0388
Сума елементів стовпця	4,5 9	1,7 17	36	13,116	15,78 3	7,45	28,2	31,6	11,509 4	1

Розроблено автором

Для обраної системи здорового харчування було проведено аналіз та обрано показники, за якими буде проводитися аналіз методу ієрархій: ціна; тривалість; актуальність; відгуки користувачів; зручність інтерфейсу; доступність; естетика візуалу; наявність функціоналу.

Після побудови ієрархічної моделі проведено перший етап аналізу, який є дослідженням ступеня впливу показників властивостей якості обраного пакету занять на загальне задоволення застосунком. В формальному вигляді цей етап є аналізом впливу факторів другого рівня ієрархії на мету аналізу – перший рівень [3]. В таблиці 1 подано матрицю парних порівнянь для 8 факторів 2-го рівня, заповнено судженнями експерта, кваліметрованими за шкалою Сааті. Судження тут висловлюються за ступенем переваг фактора, що вказано в лівій колонці матриці, по відношенню до фактора, що вказано у відповідному стовбці матриці.

Далі переходимо до розгляду впливу факторів третього рівня на фактори другого рівня, тобто до аналізу «маси» (переваг) кожного з пакетів занять (Пакет Standard, Пакет Plus, Пакет Premium), що розглядаються, у відношенні до кожного фактору другого рівня. Для цього необхідно сформулювати й опрацювати чотири експертні матриці парного порівняння. Самі матриці й результати їх опрацювання у вигляді головних векторів та мір погодженості представлено в таблицях нижче (табл. 2, табл. 3, табл. 4, табл. 5).

Таблиця 2 - Експертна матриця парного порівняння для показника «Тривалість»

Тривалість	Пакет Standard	Пакет Plus	Пакет Premium	Вектор пріоритетів
Пакет Standard	1	1/4	1/7	0.0785
Пакет Plus	4	1	1/3	0.2628
Пакет Premium	7	3	1	0.6586
Сума елементів стовпця	12	4.25	1.476	$\lambda_{\max} = 3.0310$ ПІ = 0.0155 ВП = 0.0267

Розроблено автором

Таблиця 3 - Експертна матриця парного порівняння для показника «Ціна»

Ціна	Пакет Standard	Пакет Plus	Пакет Premium	Вектор пріоритетів
Пакет Standard	1	1/3	1/6	0.091
Пакет Plus	3	1	1/4	0.217
Пакет Premium	6	4	1	0.691
Сума елементів стовпця	10	5.3	1.416	$\lambda_{\max} = 3.0385$ ПІ = 0.0192 ВП = 0.0331

Розроблено автором

Таблиця 4 - Експертна матриця парного порівняння для показника «Доступність»

Доступність	Пакет Standard	Пакет Plus	Пакет Premium	Вектор пріоритетів
Пакет Standard	1	3	7	0.659
Пакет Plus	1/3	1	4	0.262
Пакет Premium	1/7	1/4	1	0.079
Сума елементів стовпця	1.476	4.25	12	$\lambda_{\max} = 3.0341$ ПІ = 0.01705 ВП = 0.0294

Розроблено автором

Таблиця 5 - Експертна матриця парного порівняння для показника «Відгуки користувачів»

Відгуки користувачів	Пакет Standard	Пакет Plus	Пакет Premium	Вектор пріоритетів
Пакет Standard	1	8	4	0.6986
Пакет Plus	1/8	1	1/5	0.0642
Пакет Premium	1/4	5	1	0.2371
Сума елементів стовпця	1.375	14	5.2	$\lambda_{\max} = 3.0923$ ПІ = 0.044075 ВП = 0.0759

Розроблено автором

У результаті було отримано узагальнений (глобальний) вектор пріоритетів пакетів занять відносно кінцевої мети (табл. 6).

Таблиця 6 - Глобальний вектор пріоритетів

Пакети занять	Вектор пріоритетів
Пакет Standard	0.554479
Пакет Plus	0.224106
Пакет Premium	0.501885

Розроблено автором

Отже, перевагу при купівлі певного пакету занять в застосунку Lifesum: система здорового харчування було віддано «Пакету Standard».

У процесі вивчення та застосування методу аналізу ієрархій (МАІ) для оцінки пакетів занять в контексті досягнення кінцевої мети, був сформований узагальнений або глобальний вектор пріоритетів для цих пакетів. Цей вектор визначає важливість кожного пакету в контексті досягнення остаточної цілі або

завдання. Аналіз був здійснений шляхом порівнянь та оцінок, які надавали експерти чи учасники дослідження [4].

Узагальнений вектор пріоритетів відображає відносну вагомість кожного пакету занять у великій системі. Цей результат може бути використаний для оптимізації розподілу ресурсів, визначення стратегій чи розробки дієвих планів дії. Отриманий глобальний вектор пріоритетів стає інформаційною основою для подальших управлінських та стратегічних вирішень, допомагаючи враховувати та впорядковувати важливі аспекти в контексті досягнення кінцевої мети.

Для розрахунку значень було використано наступні формули.

Компонента головного власного вектора як середнє геометричне значень у рядку матриці [5]:

$$V_i = \sqrt[n]{\prod_{j=1}^n a_{ij}} \quad (1)$$

Компонента вектора пріоритетів як нормоване значення головного власного вектора:

$$P_i = \frac{V_i}{\sum_{i=1}^n V_i} \quad (2)$$

Наближені значення λ_{max} для оцінки відносини погодженості:

$$\lambda_{max} = \sum_{j=1}^n M_j P_j \quad (3),$$

де $M_j = \sum_{i=1}^n a_{ij}$ – сума елементів i -го стовпця матриці.

Індекс погодженості:

$$IP = \frac{\lambda_{max} - n}{n - 1} \quad (4),$$

$$VP = \frac{IP}{VI} \quad (5).$$

У даній статті ми детально розглянули метод аналізу ієрархій (МАІ) як важливий інструмент прийняття рішень в умовах складних та багаторівневих систем. Заснований на математичних та психологічних принципах, МАІ використовує точний підхід для оцінки вагомості різних критеріїв у прийнятті рішень.

Актуальність МАІ сьогодні надзвичайно висока, особливо у зв'язку зі складністю сучасного бізнес-середовища та швидкими змінами у соціально-економічній сфері. Метод дозволяє ефективно враховувати різноманітні аспекти та взаємозв'язки, що допомагає управлінцям та приймачам рішень розробляти обґрунтовані та оптимальні стратегії [6].

Важливим аспектом МАІ є можливість врахування експертної думки та визначення вагомості факторів за допомогою парних порівнянь, що робить його

універсальним інструментом для широкого спектру областей від управління бізнесом до прийняття рішень у соціальних проектах.

Метод аналізу ієрархій є більш обґрунтованим підходом до вирішення завдань з багатьма критеріями в умовах складності, що характеризуються проявами кризи, та з більш чи менш формалізованими можливостями діагностики її чинників, ніж методи, що ґрунтуються на лінійній логіці. Його алгоритм виявляється досить ефективним як під час оцінки напрямків та областей пошуку альтернативних рішень, так і в процесі інтеграції отриманих альтернатив у комплексне рішення.

Упорядкування структури моделі прийняття рішень на практиці може виявитися складним завданням, але за необхідності може бути кориговано та доповнено новими даними. Крім того, можна застосовувати метод багаторазово, що надає можливість більш ефективно вирішувати типові завдання управління в умовах фінансової нестабільності.

Список використаних джерел

1. Ткачова О.К. Окремі методи системного аналізу при прийнятті рішень. Економіка та підприємництво. № 4-5 (91-92). 2016. С. 32–36.
2. Нісфоян С.С., Сисоліна Н.П., Савеленко Г.В. Розвиток методу аналізу ієрархій як механізму вибору інвестиційного проекту на підприємстві. Центральнотраїнський науковий вісник. Економічні науки. Вип. 5 (38) 2020. С. 228-237.
3. Литовченко О., Кузенко Т. Метод аналізу ієрархій як інструмент антикризового фінансового управління підприємством. Економічний аналіз. 2021. Том 31. № 4. С. 46-54.
4. Дурман О.Л. Використання системного підходу при прогнозуванні та плануванні зовнішньої політики України. Експерт: парадигми юридичних наук і державного управління. 1(13). 2021. С. 126 – 137. [https://doi.org/10.32689/2617-9660-2021-1\(13\)-126-137](https://doi.org/10.32689/2617-9660-2021-1(13)-126-137)
5. Карпіщенко О.І., Ілляшенко К.В., Карпіщенко О.О. Стратегічне планування: навч. посіб. Суми. 2013. 446 с.
Міца О.В., Лавер В.О. Системний аналіз : навч.-метод. посіб. Ужгород : вид-во ПП «АУТДОР - ШАРК». 2021. 63 с.

ОГЛЯД КРИТЕРІЇВ ОЦІНКИ ЯКОСТІ ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ

Корчак Микола Миколайович

к.т.н., доцент

Заклад вищої освіти “Подільський державний університет”,

korchak_nikolay@ukr.net

Оцінюючи якість обробітку ґрунту Панченко А.М. вводить два критерії: ступінь подрібнення ґрунту i і коефіцієнт різнозернистості структурних агрегатів

κ_η [1, 2]. За результатами досліджень було встановлено, що для забезпечення обробітку ґрунту із розміром структурних агрегатів 5 – 10 мм ступінь подрібнення повинна складати:

$$i = (200 - 100)D_{\kappa 50H}, \quad (1)$$

де $D_{\kappa 50f}$ – початковий розмір структурного агрегату, що складає 50% за масою, $D_{\kappa 50H} = \sqrt[3]{l_k \cdot b_k \cdot \delta_k}$;

l_k, b_k, δ_k – відповідно довжина, ширина і товщина початкового структурного агрегату.

Коефіцієнт різнозернистості структурних агрегатів:

$$\kappa_\eta \frac{D_{60k}}{D_{10k}} = 9 - 16, \quad (2)$$

де D_{60k} і D_{10k} – відповідно розміри структурних агрегатів, що складають 60% і 10% за масою.

Ступінь подрібнення ґрунту для ріжучого периметру з поступальним переміщенням визначається за формулою:

$$i = \left(\frac{2K_p \cdot E_v}{\sigma^2} + 1 \right) \frac{1}{i_0}, \quad (3)$$

де K_p – питомий опір різання ґрунту, кН/м^2 , $K_p = \frac{P_p}{b \cdot a}$;

P_p – дотична складова опору різанню, кН ;

E_v – модуль пружності ґрунту, кН/м^2 , за експериментальними даними $E_v = 20 \cdot 10^{-3} - 50 \cdot 10^{-3} \text{кН/м}^2$, менше значення приймається для легких ґрунтів;

σ – межа міцності структурного агрегату, кН/м^2 , $\sigma = 100 - 600 \text{кН/м}^2$;

i_0 – початкова ступінь подрібнення ґрунту;

b і a – відповідно ширина ріжучого периметра і глибина обробітку ґрунту, м.

Новизна цього методу полягає в тому, що автор вперше для пасивних робочих органів розглянув питання аналітичного визначення ступеня подрібнення ґрунту для різних ґрунтообробних знарядь.

Розробивши нову концепцію створення високоефективних ґрунтообробних знарядь автор відзначає, що одним із перспективних напрямків є створення таких конструкцій ґрунтообробних знарядь, в яких суміщаються різні способи руйнування ґрунту, які дозволяють за один прохід забезпечити необхідну якість обробітку.

Ступінь подрібнення ґрунту для цього випадку складає [3]:

$$i = i_1 \cdot i_2 \cdot i_3 \cdot \dots \cdot i_j, \quad (4)$$

де i_1, i_2, i_3, i_j – відповідно перший, другий, третій ... j -ий способи руйнування ґрунту.

Для ротаційних робочих органів, що відрізняються кінематикою руху, якість обробітку ґрунту визначалась експериментально для конкретних знарядь, однак точної теорії і методики розрахунку ступеня подрібнення ґрунту залежно від конструкції ротаційного робочого органу, його геометричних і технологічних параметрів, фізико-механічних властивостей ґрунту в нинішній час немає.

Висновки. 1. Отже, для оцінки якості обробітку ґрунту враховують два критерії: ступінь подрібнення ґрунту і коефіцієнт різнозернистості структурних агрегатів.

2. Перспективним напрямком є створення таких конструкцій ґрунтообробних знарядь, в яких поєднуються різні способи руйнування ґрунту, які дозволяють за один прохід забезпечити необхідну якість обробітку.

3. Аналіз досліджень якості обробітку ґрунту розглянуто в матеріалах конференцій та наукових виданнях [4-28].

Список використаних джерел

1. Панов И.М. Механико-технологические основы расчета и проектирования почвообрабатывающих машин с ротационными рабочими органами: Автореф. дис. ... доктора тех. наук. Челябинск, 1984. 36 с.
2. Лурье А.Б. Расчёт и конструирование сельскохозяйственных машин / А.Б. Лурье, А.А. Громбчевский. Л. : Машиностроение, 1977. 528 с.
3. Хайлис Г.А. Основы теории и расчёта сельскохозяйственных машин: Учебное пособие / Г.А. Хайлис. К. : УСХА, 1992. 240 с.
4. Корчак М.М. Дослідження характеру засміченості поля листостебельними та кореневими залишками після збирання кукурудзи / М.М. Корчак, С.В. Єрмаков // Збірник наукових праць Подільського державного аграрно-технічного університету. Кам'янець-Подільський, 2007. Вип. 15. С. 498-504.
5. Корчак М.М. Теоретичні дослідження впливу дискового ножа на процес розрізання рослинних залишків грубостеблових культур в міжряддях / М.М. Корчак // Збірник наукових праць Подільського державного аграрно-технічного університету. Кам'янець-Подільський, 2009. Вип. 17. С. 450–458.
6. Корчак М.М. Розробка комбінованого способу та подрібнювача для ґрунту, засміченого рослинними залишками / М.М. Корчак // Вісник Львівського національного аграрного університету: Агроінженерні дослідження. Львівський національний агроуніверситет, 2009. №13, т. 1. С. 155–163.
7. Корчак М.М. Теоретичні дослідження впливу розподільника на процес розподілу розрізаних рослинних залишків грубостеблових культур з міжрядь на рядки посіву / М.М. Корчак // Збірник наукових праць Подільського державного аграрно-технічного університету. Кам'янець-Подільський, 2010. Вип. 18. С. 517–524.
8. Корчак М.М. Аналіз технологій і конструкцій машин для обробітку ґрунту, засміченого рослинними залишками грубостеблових культур з розробкою комбінованого способу та подрібнювача для його реалізації / М.М. Корчак // Праці ТДАТУ, 2010. Вип. 10, Т.7. С. 299–312.
9. Корчак М.М. Дослідження вібраційного вирівнювального ґрунтообробного пристрою / М.М. Корчак // Вісник аграрної науки, № 4. К., 2011. С. 72–74.

10. Корчак М.М. Результати відсіюючого та пошукових експериментальних досліджень подрібнювача рослинних залишків грубостеблових культур / М.М. Корчак // Збірник наукових праць Вінницького національного аграрного університету. Серія: Технічні науки. Вінниця, 2011. Вип. 9. С. 76–94.
11. Корчак М.М. Результати основних польових експериментальних досліджень подрібнювача рослинних залишків грубостеблових культур / М.М. Корчак // Збірник наукових праць Подільського державного аграрно-технічного університету. Кам'янець-Подільський, 2011. Вип. 19. С. 531–542.
12. Корчак М.М. Аналіз результатів пошукових експериментальних досліджень подрібнювача рослинних залишків грубостеблових культур / М.М. Корчак // Подільський вісник: сільське господарство, техніка, економіка. Кам'янець-Подільський, 2017. Вип. 25. С. 99-114.
13. Корчак М.М., Дудчак Т.В., Вільчинська Д.В. Теоретичне обґрунтування робочого органу для вирівнювання ґрунту / Вісник Житомирського державного технологічного університету, Вип. 1, 2019. С. 69-76. (ISSN 1728-4260).
14. N. Korchak. Дослідження комбінованого подрібнювача рослинних залишків. LAP LAMBERT Academic Publishing, 2019. 73 с. (ISBN: 978-620-0-27842-5).
15. M. Korchak, S. Yermakov, V. Maisus, S. Oleksiyko, V. Pukas, I. Zavadskaya. Problems of field contamination when growing energy corn as monoculture. E3S Web of Conferences. Krynica, Poland. 6th International Conference – Renewable Energy Sources. Volume 154 (2020). (ISSN: 2267-1242). <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202015401009>.
16. V. Sheichenko, I. Marynchenko, I. Dudnikov, M. Korchak. Development of technology for the hemp stalks preparation. Independent Journal of Management and Production. State agrarian and engineering university in Podilia. V. 10, № 7. p. 687 – 701 (2019). (ISSN: 2236-269X).
17. Корчак М.М. Обґрунтування динамічних властивостей фрезерного робочого органу для подрібнення рослинних залишків / М.М. Корчак // Abstracts of XI International Scientific and Practical Conference «Theoretical foundations of modern science and practice» (06-07 April 2020), Melbourne, Australia 2020. С. 254-260. (ISBN 978-1-64871-910-3).
18. Корчак М.М. Обґрунтування динамічних властивостей робочого органу для спрямування рослинних залишків на смуги обробітку / М.М. Корчак // Abstracts of X International Scientific and Practical Conference «Modern approaches to the introduction of science into practice» (30-31 March 2020), San Francisco, USA 2020. С. 222-228.
19. Корчак М.М. Теоретичні дослідження впливу фрези на процес подрібнення рослинних залишків грубостеблових культур по смугах обробітку / М.М. Корчак, Т.В. Дудчак, Д.В. Вільчинська // Подільський вісник: сільське господарство, техніка, економіка. – Кам'янець-Подільський, 2020. Вип. 32. С. 113-123. (pISSN 2706-9052, eISSN 2706-851X).
20. Корчак М.М. Обґрунтування технологічних параметрів фрезерного робочого органу для смугового обробітку ґрунту / М.М. Корчак // Abstracts of I International Scientific and Practical Conference «Topical aspects of modern science

- and practice» (21-24 September, 2020), Frankfurt am Main, Germany 2020. P. 378-384. (ISBN - 978-1-64945-866-7).
21. Корчак М.М. Удосконалення механізації обробітку ґрунту після збирання кукурудзи з розробкою комбінованого способу обробітку поля / М.М. Корчак // Матеріали І Міжнародної наукової конференції з міждисциплінарних досліджень (19-21 січня 2021 року), Берлін, Німеччина 2021. С. 1023-1029. (ISBN – 978-1-63684-352-0).
22. Mykola Korchak, Serhii Yermakov, Taras Hutsol, Lesya Burko, Weronika Tulej. Features of weediness of the field by root residues of corn // Environment. Technology. Resources. Proceedings of the 13th International Scientific and Practical Conference. Rezekne, Latvia, Volume 1, P. 122 – 126 (2021). DOI: 10.17770/etr2021vol1.6541.
23. Bliznjuk, O., Masalitina, N., Mezentseva, I., Novozhylova, T., Korchak, M., Haliasnyi, I., Gavrish, T., Fomina, I., Khalil, V., & Nikitchenko, O. Development of safe technology of obtaining fatty acid monoglycerides using a new catalyst. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, Volume 2, № 6 (116), P. 13 – 18 (2022). DOI: <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2022.253655>
24. Корчак М.М. Аналіз показників обробітку ґрунту з огляду на вибір конструкції ґрунтообробної машини / М.М. Корчак // Abstracts of XXX International Scientific and Practical Conference «The newest problems of science and ways to solve them», (02 – 05 August 2022), Helsinki, Finland 2022. С. 251-257. (ISBN – 979-8-88722-617-0, DOI – 10.46299/ISG.2022.1.30).
25. Korchak M. Use and quality assessment of test technologies in the educational process. International Science Journal of Education & Linguistics. National Centre for Poland, Poland. Volume 1, № 3. p. 57-63 (2022). (ISSN: 2720-684X). <https://isg-journal.com/isjel/article/view/37>.
26. M. Korchak. Substantiation of agrotechnical requirements for soil preparation for sowing grain crops. International Science Journal of Engineering & Agriculture. National Centre for Poland, Poland. Volume 1, № 3. p. 52-61. (ISSN: 2720-6319). <https://isg-journal.com/isjea/article/view/15>.
27. Korchak, M., Bliznjuk, O., Nekrasov, S., Gavrish, T., Petrova, O., Shevchuk, N., Strikha, L., Kostyrkin, O., Semenov, E., Saveliev, D. Development of rational technology for sodium glyceroxide obtaining. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, Volume 5, № 6 (119), P. 16 – 25 (2022). DOI: <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2022.265087>
- Sytnik, N., Korchak, M., Nekrasov, S., Herasymenko, V., Mylostyvyi, R., Ovsianikova, T., Shamota, T., Mohutova, V., Ofilenko, N., Choni I. Increasing the oxidative stability of linseed oil. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies: Technology organic and inorganic substances, Volume 4, № 6 (124), P. 45 – 50 (2023). DOI: <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2023.284314>

ЕЛЕКТРОХІМІЧНЕ НАНЕСЕННЯ ПОКРИТТЯ ЧОРНОГО НІКЕЛЮ НА СТАЛЬ

Палажевич В.М.

здобувач вищої освіти магістерського рівня

Хіміко-технологічний факультет

palazhevich.v@gmail.com

Кушмирук А.І.

к.т.н., старший викладач

Кафедра технології електрохімічних виробництв

Національний технічний університет України

«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

Європейський Зелений Курс, що був офіційно представлений Президентом ЄК Урсулою фон дер Ляєн в Європарламенті 11 грудня 2019 року, є дорожньою картою заходів, які перетворюють Європу на перший у світі кліматично нейтральний континент до 2050 року. Ключовими напрямками Зеленого Курсу є чиста енергія, зменшення забруднення довкілля, біорозмаїття [1]. Використання відновлюваної енергії природних ресурсів, таких як сонячне світло, вітер, припливи та геотермальне тепло, є шляхом зменшення критичних змін клімату через викиди забруднювачів від традиційних джерел енергії (бензину, вугілля тощо). Однак, порівняно з іншими відновлюваними джерелами енергії, сонячна енергія має, ймовірно, найбільший потенціал, оскільки енергія, що надходить від сонця, є найпотужнішим, найчистішим і стабільним джерелом. Потік сонячної енергії на один квадратний метр земної поверхні за день становить 7 кВт·год [2]. Середньорічна кількість сумарної енергії сонячного випромінювання, яка надходить щорічно на територію України, знаходиться в межах від 1070 кВт·год/м² в північній частині України до 1400 кВт·год/м² і вище в АР Крим. Одним з варіантів використання сонячної енергії є застосування сонячних колекторів для вироблення тепла в системі гарячого водопостачання. Сучасний стан технологій сонячної енергетики на сьогодні дозволяє досягти ефективності сонячних батарей понад 20%, а сонячних теплових систем – від 40% до 60% [2].

В ідеальному геліоприймальному пристрої вся вхідна сонячна радіація поглинається і немає втрат тепла через інфрачервоне випромінювання. Таким параметрам відповідає ідеальне чорне тіло, яке поглинає все вхідне світло (всі кольори видимого спектру). Насправді предмети, які виглядають чорними, завжди відбивають світло, і, отже, на Землі немає матеріалу, який би поглинав 100% світла під усіма кутами та на всіх довжинах хвиль. Матеріали для сонячних колекторів повинні бути здатні поглинати, зберігати та передавати енергію від сонця до теплоносія (зазвичай води або теплоносія на водній основі) з мінімальними тепловими втратами. Отже, для цього застосування необхідно максимізувати поглинання енергії в усьому діапазоні сонячного спектру і мінімізувати інфрачервоне випромінювання матеріалу. Це можна досягти нанесенням спеціальних покриттів, відомих як селективні покриття. Типовими

прикладми селективних покриттів є чорний хром, чорний нікель і чорний кобальт. Чорний анодований алюміній є прикладом неселективного покриття, яке може похвалитися хорошим поглинанням, але, на жаль, за рахунок товстої оксидної плівки, що утворюється на алюмінієвій підкладці, його інфрачервоне випромінювання також високе [3]. Крім того, оскільки передача енергії зазвичай відбувається шляхом провідності, необхідна хороша теплопровідність матеріалу [4,5].

Зазвичай поглинаючі поверхні геліоприймальних пристроїв покриваються чорним хромом [4,6]. Осадження хромових покриттів на сталь є складним технологічним завданням. Ще складніше наносити хром на поверхню алюмінію. Крім того, хромування – вельми енергоємний процес. Для отримання хромового покриття потрібно витратити в середньому в 3 рази більше електрики, ніж для нанесення інших гальванічних покриттів. Слід зазначити також, що хромове покриття погано захищає сталь від корозії через високу пористість та велику внутрішню напругу, що викликає схильність до розтріскування покриття [6]. Незважаючи на хорошу якість хромових покриттів, проблеми з нанесенням шкоди здоров'ю людини і навколишньому середовищі, що пов'язані з сполуками хрому (VI), призвели до заборони шестивалентного хрому в Європейських країнах [7].

В останні роки, як гідна альтернатива хромовим покриттям, все частіше використовуються чорні покриття на основі нікелю, оскільки такі покриття забезпечують не тільки оптичні характеристики та естетичний вигляд, але й ефективний захист від корозії [4]. В даний час для отримання покриттів чорного нікелю використовуються вакуумне напилення, хімічне осадження з парової фази [8], хімічне осадження з розчину, золь-гель метод [4,9,10], електрохімічне осадження [4, 10-16].

Електроосадження є ідеальним процесом для отримання функціональних нанокристалічних покриттів з заданими властивостями. Його перевагами перед іншими методами нанесення покриття чорного нікелю є низька вартість, висока швидкість нанесення, простота обладнання. Також варто відзначити, що просто змінюючи параметри електроосадження, можна змінити властивості та характеристики нанесених плівок чорного нікелю [17].

В роботі досліджено електрохімічне нанесення покриття чорного нікелю на сталюну основу з електролітів нікелювання, що містили сірковмісні добавки. Покриття наносили на зразки із сталі 08кп. Перед нанесенням основного покриття зразки знежирювали за температури 60...70 °С в розчині до складу якого входили NaOH (5...15 г/дм³), Na₃PO₄·12H₂O (30...70 г/дм³), Na₂CO₃ (15...35 г/дм³), Na₂SiO₃ (3...5 г/дм³) та проводили травлення в розчині HCl (200...300 г/дм³) з добавкою уротропіна (1...2 г/дм³) за температури 18...25 °С. Для покращення антикорозійних властивостей покриття наносили підшар товщиною 10 мкм матового нікелю з електроліту Уотсона: NiSO₄·7H₂O (200...300 г/дм³); NiCl₂·6H₂O (45...60 г/дм³); H₃BO₃ (30...40 г/дм³) за температури 18...25 °С, рН 5,0...5,6 та густини струму 2 А/дм². Між операціями проводили промивання зразків в дистильованій воді.

Для нанесення покриття чорного нікелю використали найбільш вивчений на сьогодні електроліт складу: $75 \text{ г/дм}^3 \text{ NiSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$; $30 \text{ г/дм}^3 \text{ ZnSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$; $15 \text{ г/дм}^3 \text{ KSCN}$; $35 \text{ г/дм}^3 (\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ рН 4,5...5,0 (далі – електроліт чорного нікелювання). Окрім того, для покращення його роботи до його складу було введено 30 мл/дм^3 добавки “black nickel” австрійської фірми «KIESOW Austria GmbH» (далі – електроліт чорного нікелювання з добавкою). рН електроліту становив 5,2...5,7. В якості анодів було використано нікелеві листи марки НПА-1. Нанесення покриттів проводили за температури 18...25 °С.

Визначення оптимальних густин струму для нанесення покриття чорного нікелю проводили в комірці Хула за сили струму 0,5А. Розподіл густини струму на катодній поверхні комірки Хула розраховували за рівнянням[18]:

$$i = I (5,10 - 5,24 \log dx),$$

де i – густина струму, А/дм² у точці x ; I – сила струму, що проходить у комірці, А; dx — відстань між катодом та анодом в точці x , см. За такої сили струму i площі зразків $0,8 \text{ дм}^2$ густина струму від 0,01 до 0,34 А/дм². На рисунку 1 представлені фото зразків осадженого покриття чорного нікелю в комірці Хула. Отримані дані свідчать, що введення до складу електроліту добавки розширює межі густин струму за яких на поверхні сталі осаджується чорне покриття. Для обох електролітів характерно отримання погано зчеплених осадів за високих густин струму. За малих густин струму в електроліті з добавкою формується однорідне добре зчеплене з основою покриття, а без спостерігаються лише незначні осередки осаду темного кольору.

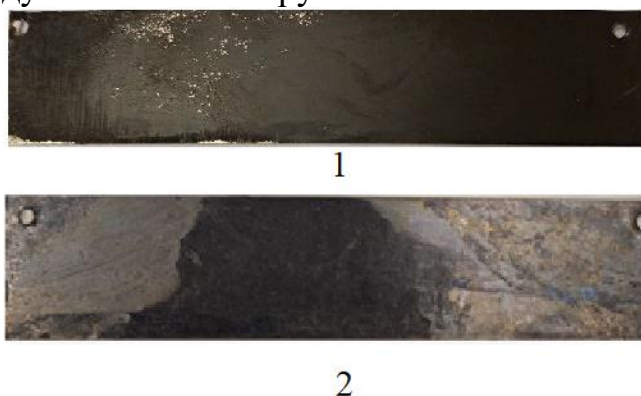
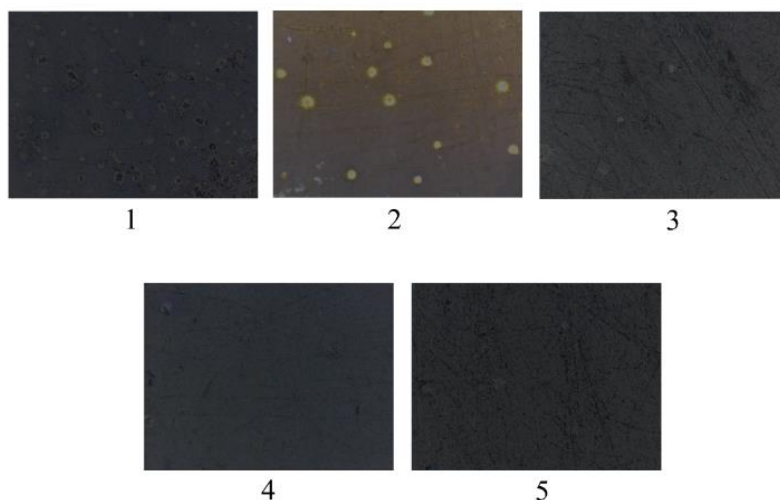


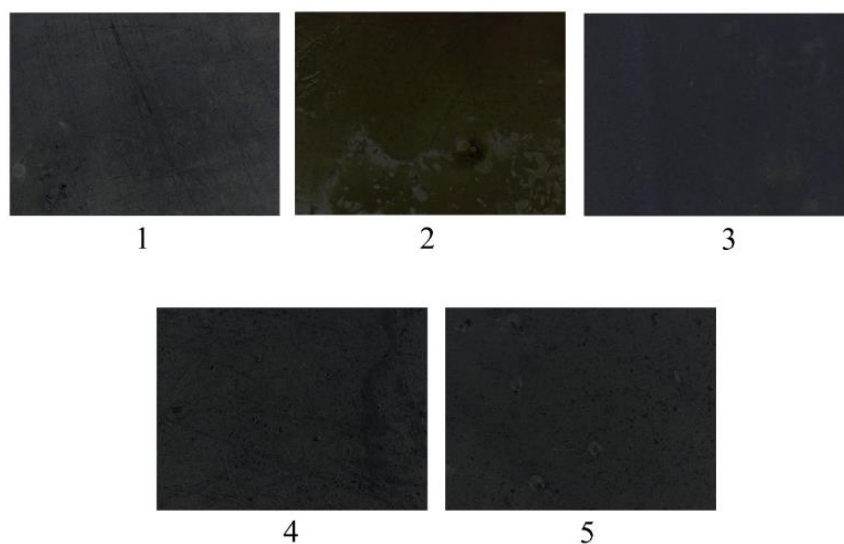
Рисунок 1. – Покриття осадженні в комірці Хулла в електролітті чорного нікелювання з добавками (1) та без (2). Густина струму вища на зразках зліва.

Вивчення впливу тривалості осадження на якість осаду чорного нікелю проводили в двохелектродній комірці з ПВХ об’ємом $0,5 \text{ дм}^3$ за густини струму $0,2 \text{ А/дм}^2$. Фото отриманих покриттів за тривалості осадження 30 секунд, 1, 5, 10 та 15 хвилин наведено на рисунках 2 та 3.



Час осадження, хв: : 1 – 0,5 ; 2 – 1 ; 3 – 5 ; 4 – 10; 5 – 15.

Рисунок 2. – Чорні нікелеві покриття, отримані з електроліту чорного нікелювання, за густини струму $0,2 \text{ A/дм}^2$



Час осадження, хв: : 1 – 0,5 ; 2 – 1 ; 3 – 5 ; 4 – 10; 5 – 15.

Рисунок 3. – Чорні нікелеві покриття, отримані з електроліту чорного нікелювання з добавками, за густини струму $0,2 \text{ A/дм}^2$

Отримані дані показують, що введення добавки “black nickel” до електроліту чорного нікелювання дозволяє отримати більш рівномірне покриття, з більшою інтенсивністю чорного кольору за менший період часу.

Список використаних джерел

1. The European Green Deal sets out how to make Europe the first climate-neutral continent by 2050, boosting the economy, improving people's health and quality of life, caring for nature, and leaving no one behind // https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/e%20n/ip_19_6691 (date of access: 18.12.2023).

2. Sen, Solar Energy Fundamentals and Modeling Techniques: Atmosphere, Environment, Climate Change and Renewable Energy // 2008. Springer-Verlag London Limited. [DOI 10.1007/978-1-84800-134-3].
 3. S. Shawki, S. Mikhail, Black nickel coatings for solar collectors. *Materials and Manufacturing Processes*, 2000. 15(5): p. 737-746
 4. Takadouma J. Black coatings: a review // *The European physical journal applied physics*, 2010. Vol. 52. No 3. P. 401-408.
 5. Moller T, Honicke D. Solar selective properties of electrodeposited thin layers on aluminium. *Solar Energy Materials and Solar Cells*. 1998;54(1):397-403.
 6. Surviliene, S., Orlovskaja, L. and Biallozor, S., 1999. Black chromium electrodeposition on electrodes modified with formic acid and the corrosion resistance of the coating. // *Surface and Coatings Technology*, 122(2-3), pp.235-241
 7. Vaiopoulou E., Gikas P. Regulations for chromium emissions to the aquatic environment in Europe and elsewhere. *Chemosphere* 2020, 254,126876
 8. M. Madhusudana and H. K. Sehgal, Spray-deposited black nickel selective absorber surfaces for solar thermal conversion, *Applied Energy* 10, 1982, pp. 65-74.
 9. Lira-Cantua, M. Electrochemical deposition of black nickel solar absorber coatings on stainless steel AI- SI316L for thermal solar cells / M. Lira-Cantua // *Solar Energy Materials & Solar Cells*. - 2005. - Vol. 87. - P. 685-694
 10. R.J.C. Brown, P.J. Brewer, M.J.T. Milton, The physical and chemical properties of electroless nickel-phosphorus alloys and low reflectance nickel-phosphorus black surfaces, *J. Mater. Chem.* 12 (2002) 2749-2754
 11. S.N. Patel, O.T. Inal, A.J. Singh, et al., Optimization and thermal degradation study of black nickel solar collector coatings. *Solar Energy Materials*, 1985. 11(5-6): p. 381399
 12. John S. Electrodeposition of nickel black solar absorber coatings. *Metal Finishing*. 1997. Vol. 95, no. 6. P. 84–86. URL: [https://doi.org/10.1016/s0026-0576\(97\)88982-9](https://doi.org/10.1016/s0026-0576(97)88982-9).
 13. Black nickel electrodeposition from a modified Watts bath / A. M. Ibrahim [et al.] // *Journal of Applied Electrochemistry*. - 2006. - Vol. 36. - P. 295-301
 14. F.I. Lizama-Tzec, J.D. Macias, M.A. Estrella-Gutierrez, at all Electrodeposition and characterization of nanostructured black nickel selective absorber coatings for solar-thermal energy conversion, *J. Mater. Sci. - Mater. Electron.* 26 (8) (2015) 5553-5561, <https://doi.org/10.1007/s10854-014-2195-5>
 15. Lizama-Tzec, F. I. Electrodeposition of selective coatings based on black nickel for flat-plate solar water heaters / F. I. Lizama-Tzec // *Solar Energy*. - 2019. - Vol. 194. - P. 302-310
 16. M. Voinea, A. Duta, Electrochemical deposition of black nickel solar absorber coatings on copper substrate for solar thermal applications, *J. Optoelectron. Adv. Mater.* 9 (2007) 1454-1456.
 17. O. Agboola, R.E. Sadiku, O.F. Biotidara, The properties and the effect of operating parameters on nickel plating, *Int. J. Phys. Sci.* 7 (2012) 349-360, <https://doi.org/10.5897/IJPS11.1163>.
- DIN 50957-1:2016 DE Galvanisierungsprüfung mit der Hull-Zelle.

МОДЕЛЮВАННЯ ВІРТУАЛЬНОГО ПРИЛАДУ ТА СТАТИСТИЧНА ОБРОБКА ВИМІРЮВАНЬ

Олех Т.М.

к.т.н., доцент

Кафедра вищої математики та моделювання систем

olekhta@gmail.com

Національний університет «Одеська Політехніка»

м. Одеса, Україна

Проектування сучасних засобів вимірювальної техніки і вимірювальних систем неможливо без застосування засобів автоматизації проектування, які створюють необхідну основу для повної реалізації потенційних можливостей системного підходу.

LabVIEW (Laboratory Virtual Instrument Engineering Workbench) надає можливість одночасного здійснення функцій безлічі вимірювальних приладів, а також функції спеціального математичного забезпечення для обробки результатів вимірювань, що найбільш повно задовольняє заданим вимогам.

Рівнемір – прилад, призначений для визначення рівня вмісту у відкритих і закритих резервуарах і так далі. Під вмістом розуміють різноманітні види рідин, у тому числі і газотвірні, а також сипкі і інші матеріали. Рівнеміри також називають датчиками/сигналізаторами рівня, перетворювачами рівня. Головна відмінність рівнеміра від сигналізатора рівня – це можливість виміряти градації рівня, а не тільки його граничні значення.

При створенні віртуального рівнеміра задаємо самостійно вхідний сигнал, клас точності, мінімальний і максимальний рівень резервуара (Рис.1).

Індикатор, що відображає виконання операції, є елементом «tank» у вигляді резервуара для наповнення води.

Для виведення значень, отриманих в ході проведення 50-ти ітерацій, використовується масив Array.

Також проводимо статистичну обробку даних. Розраховується і виводиться на індикатори значення математичного очікування, дисперсії, СКВ спостереження і вимірювання. Далі для побудови гістограми використовується елемент XY Graph, по осі X виводяться значення рівня, а по осі Y кількість значень, які потрапили в діапазон.

Цикл з фіксованим числом ітерацій (For Loop) виконує код програми у рамках його меж (піддіаграму) задане число ітерацій N (в даній програмі - 50 разів).

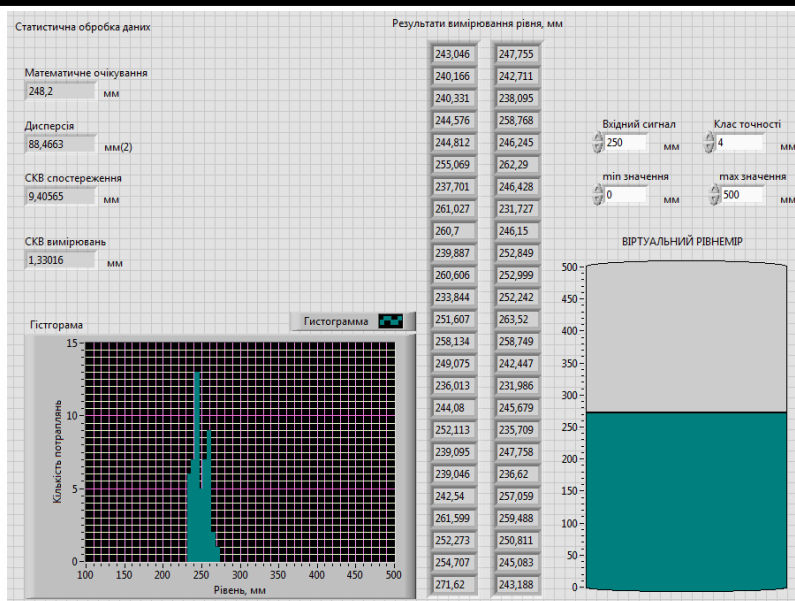


Рисунок 1. Віртуальний пристрій для вимірювання рівня

Блок-діаграма віртуального рівнеміра представлена на Рис.2.

Визначення похибки по нормальному закону розподілу запрограмоване на блок-діаграмі, наведеної на Рис.3.

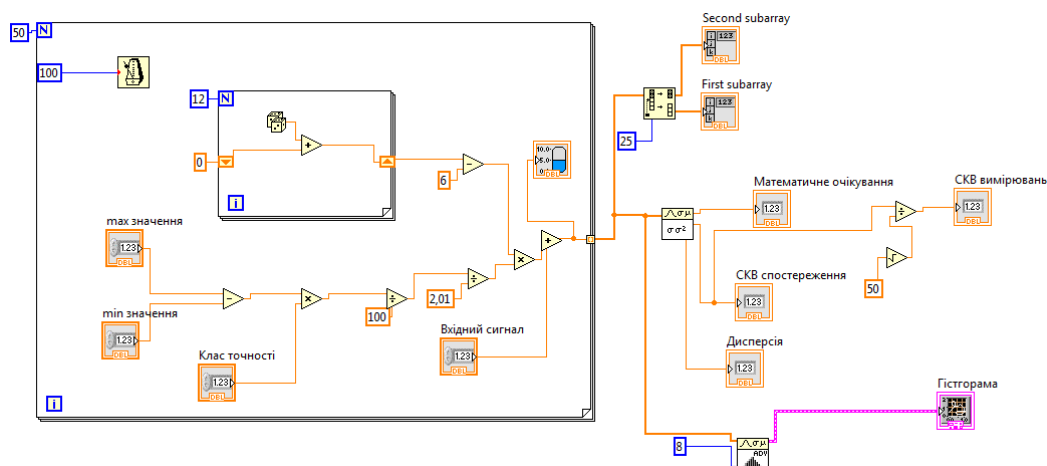


Рисунок 2. Блок-діаграма віртуального рівнеміра

Нормальний закон вимірювання формується функцією Random Number, який видає нам значення в діапазоні від 0 до 1. Для того, щоб розширити діапазон вимірювань необхідно від максимального значення рівня відняти мінімальне значення рівня, помноживши отримане на клас точності і розділивши його на 100%. Тим самим обчислена абсолютна похибка вимірювань. Абсолютна похибка вимірювань тиску множиться на квантильний множник нормального закону вимірювань, який при проведенні 50 вимірювань дорівнює 2,01 (табличне значення). Отримане значення множимо зі значенням, яке видає нам функція Random мінус 6.

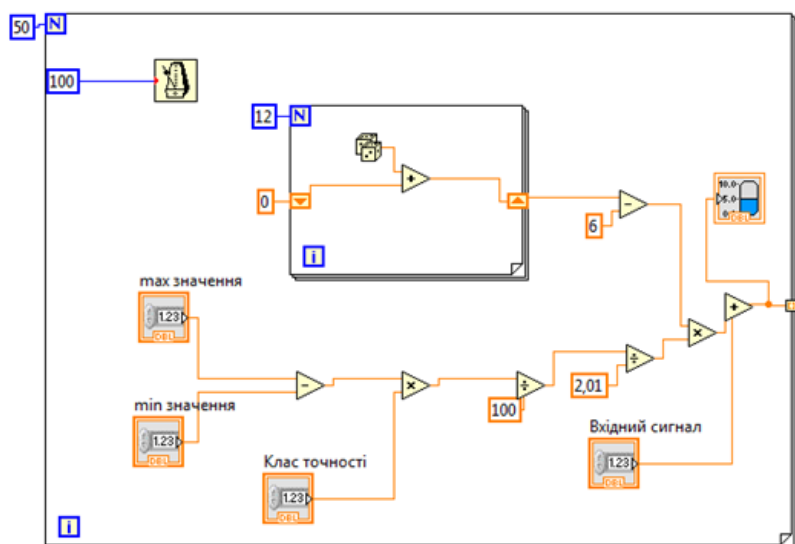


Рисунок 3. Нормальний закон розподілу

Обчислення математичного очікування по формулі (1), дисперсії за формулою (2), СКВ спостереження за формулою (3) і СКВ вимірювання за формулою (4) виконується за допомогою функції Std Deviation and Variance.

Математичне очікування - середнє значення випадкової величини (розподіл ймовірностей стаціонарної випадкової величини) при прагненні кількості вибірок або кількості її до нескінченності:

$$\bar{X} = \frac{\sum X_i}{n}, \quad (1)$$

Дисперсія величини - міра розкиду значень випадкової величини щодо її математичного очікування:

$$D = S = \frac{(\bar{X} - X_1)^2}{n-1}, \quad (2)$$

Середньоквадратичне відхилення – в теорії ймовірностей і статистиці найбільш поширений показник розсіювання значень випадкової величини щодо її математичного очікування:

$$\sigma_H = \sqrt{S^2}, \quad (3)$$

$$\sigma_N = \frac{\sigma_H}{\sqrt{n}}, \quad (4)$$

Ділянка блок-діаграми, де відбувається статистична обробка даних, показана на Рис.4.

Після отримання даних статистичної обробки будується гистограма. Для отримання гистограми були використані компоненти XY Graph і General Histogram.

Імітаційний експеримент на віртуальній моделі рівнеміра зробимо таким чином. Заповнюємо віртуальний бак на 250 мм і задаємо клас точності 4 (клас точності рівнеміра на фізичній моделі).



Рисунок 4. Проведення статистичної обробки даних

Мінімальний рівень бака 0 мм, максимальний рівень бака 500 мм. Імітаційний експеримент представлений на Рис.5.

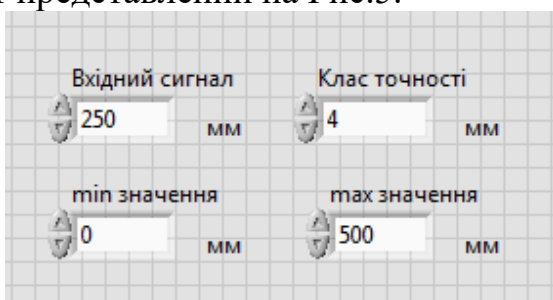


Рисунок 5. Імітаційний експеримент на віртуальній моделі приладу

Отриманні під час експерименту значення приведені в таблиці 1.

Таблиця 1. Отримані значення в ході проведення циклом 50-ти ітерацій

256,179	248,275
224,598	256,395
243,685	238,349
248,236	239,395
265,28	252,873
268,879	265,106
260,813	256,405
245,191	249,042
249,307	233,573
252,661	250,719
272,25	260,88
260,715	247,636
263,12	264,952
242,082	259,199
228,839	240,562
234,952	254,196
250,797	254,946
246,864	238,123

Продовження табл.1

247,189	240,84
251,612	262,523
240,902	259,471
246,359	256,352
247,802	249,236
256,52	265,864
236,976	254,091

Статистична обробка результатів вимірювання

Математичне очікування розраховується за формулою (1):

$$\bar{X} = 248,2 \text{ мм},$$

Дисперсія розраховується за формулою (2):

$$D = 88.4663 \text{ мм}^2,$$

СКВ результату спостереження розраховується за формулою (3):

$$\sigma_H = 9,40565 \text{ мм},$$

СКВ результату вимірювань розраховується за формулою (4):

$$\sigma_N = 1,33016 \text{ мм}$$

На основі статистичної обробки вимірювань була побудована гістограма, представлена на Рис.6.

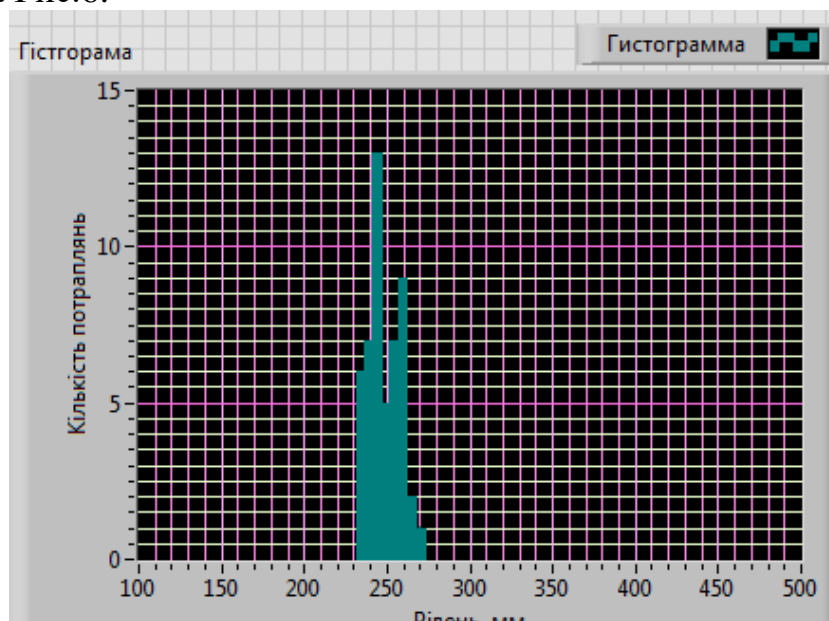


Рисунок 6. Гістограма

Для впевненості в отриманих результатах всі маніпуляції, пов'язані зі статистичною обробкою даних, отриманих під час вимірювань, були повторені в програмному пакеті Excel (рис.7).

Результати, які були отримані в Excel відрізнялися від попередніх з похибкою в 0,01.

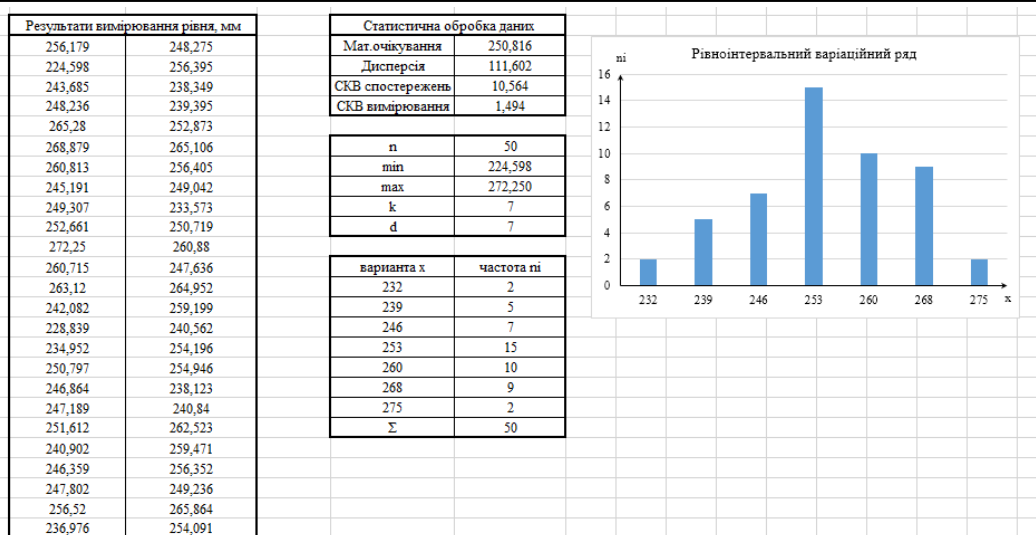


Рисунок 7. Статистична обробка даних в Excel

Висновки: в результаті експерименту було отримано математичну модель пристрою, що вимірює рівень води в резервуарі, а також представлено статистичну обробку даних, отриманих під час вимірювань. Програмний пакет LabView досить чітко відображає процес вимірювання метрологічних показників, а також дозволяє оцінити певні статистичні ознаки процесу.

Список використаних джерел

1. Єріна А.М., Захожай В.Б., Єрін Д.Л. Методологія наукових досліджень: навч. посіб. Київ: Центр учбової літератури, 2004. 212 с.
2. Войтенко С. П. Математична обробка геодезичних вимірів. Теорія похибок вимірів: навч. посіб. Київ : КНУБА, 2003. 216 с.
3. Бідюк, П.І., Терентьев О.М., Просянкіна-Жарова Т.І. Прикладна статистика. Вінниця: ПП "ТД"Едельвейс і К", 2013. 304 с.
4. Бобик О.І., Берегова Г.І., Копитко Б. І. Теорія ймовірностей і математична статистика. Київ: Професіонал, 2007. 560 с.
5. Tsay, R. S. Analysis of financial time series. Chicago: Wiley & Sons, Ltd., 2010. 715 p.
6. Rossi, P., Allenby G.M. Bayesian Statistics and Marketing. Hoboken (New Jersey): Wiley & Sons, Ltd., 2005. 350 p.

SECTION: VETERINARY MEDICINE

MONITORING OF INDIVIDUAL EPIDEMIOLOGICAL FACTORS OF THE SAFETY MANAGEMENT SYSTEM OF MEAT AND MEAT PRODUCTS OF SMALL CATTLE IN THE PODIL DISTRICT OF THE ODESSA REGION

Olexiy Horobey

doctor of veterinary sciences
associate professor of the department
veterinary hygiene, sanitation
and ODAU examinations
gorobeysp@gmail.com

Elena Chernisheva

student of higher education,
master of OSAU
mona701lena812@gmail.com

The basis of a person's health is his nutrition, first of all, safe food products. The safety of food products, including meat and meat products of small cattle, as a source of animal proteins in the human diet, can only be ensured by a system of managing their safety [2, 4].

Questions regarding the implementation of the system in the management of the safety of meat and meat products of agricultural animals and the influence of epidemiological factors on it are relevant today both in our country and in the world as a whole [2, 5, 6].

The meat and meat product safety management system covers all stages of the product life cycle: crop production and feed production; animal breeding; slaughter and primary processing; realization; consumption [1, 3].

Podilsky district of Odesa region is agrarian with well-developed animal husbandry. In the livestock breeding of the Podilsk district of the Odesa region, a significant share is occupied by the cultivation of small cattle.

The purpose of our research is to monitor individual epidemiological factors of the management system for the safety of meat and meat products of small cattle in the Podilsky district of the Odesa region with the following tasks:

- analysis of individual epidemiological factors of the management system of the safety of meat and meat products of small cattle in the Podilsky district of the Odesa region at the stage of crop production and feed production;
- analysis of individual epidemiological factors of the management system of the safety of meat and meat products of small cattle in the Podilsky district of the Odesa region at the stage of slaughter and primary processing;

- analysis of individual epidemiological factors of the management system for the safety of meat and meat products of small cattle in the Podilsky district of the Odesa region at the stage of implementation.

Small cattle in the Podilsky district of the Odesa region are mainly kept in the personal farms of the residents of the district, and a small number are kept by agricultural enterprises. At the same time, the total number of small cattle in the Podilsk district of the Odesa region has hardly changed over the past five years. The same can be said about the ratio of the number of animals kept in agricultural enterprises and personal farms of residents of the Podilsky district of the Odesa region.

In the Podilsk district of the Odesa region, the stable-pasture system of keeping small cattle is used throughout the year.

In the warm season, namely: May-October, the stable-pasture system of maintenance is connected with the fact that the area does not have a sufficient number of adapted pastures and relatively well-developed fodder crop production. However, it should be noted that mainly the pastures are used for grazing cattle, which are kept in the personal farms of residents of the Podilsky district of the Odesa region.

Meat and meat products of small cattle in the Podilsk district of the Odesa region were sold in the agro-food markets of the district, in public catering organizations and specialized stores selling meat and meat products of farm animals and poultry.

Before starting the sale of meat and meat products, they all pass through the state laboratory of veterinary and sanitary examination at agro-food markets in the Podilsky district of the Odesa region. In state laboratories of veterinary and sanitary examination, the accompanying documents are first examined (certificate of clinical condition, veterinary certificate form f-2), and then a veterinary and sanitary examination is carried out, based on the results of which a decision is made.

All this is entered in the journal of primary accounting of the established sample. In the Podilsk district of the Odesa region, they exist and are conducted in full compliance with the requirements. Also, at the end of the reporting period (month, quarter, half year, year), a report is submitted to the higher institution of veterinary medicine of the district.

Information on the activities of state laboratories of veterinary and sanitary examination at the agro-food markets of the Podilsky District of the Odesa Region for 2018-2022 is given in Table 1.

From the data presented in the table, it can be seen that over the past five years in the Podilsky district, 337 small cattle were sold (passed veterinary and sanitary examination in state laboratories of veterinary and sanitary examination at agro-food markets and were allowed for free sale): 2018 – 56 (which is 16.6% of the total number for five years); 2019 – 84 (24.9% respectively); 2020 – 76 (22.6% respectively); 2021 – 59 (17.5% respectively); 2022– 62 (18.4% respectively).

Table 1. Results of veterinary and sanitary examination of products of slaughter of small cattle in state laboratories of veterinary and sanitary examination at agricultural food markets of Podilsky district of Odesa region for 2018-2022.

Indexes	Years										In total	
	2018		2019		2020		2021		2022			
	Number	%	Number	%	Number	%	Number	%	Number	%	Number	%
1. All veterinary and sanitary examinations, carcasses, were carried out	56	16,6	84	24,9	76	22,6	59	17,5	62	18,4	337	100,0
2. Approved for sale, carcass	56	16,6	84	24,9	76	22,6	59	17,5	62	18,4	337	100,0
3. Identified diseases, cases:	8	11,4	11	15,7	13	18,6	18	25,7	20	28,6	70	100,0
echinococcosis	6	11,5	8	15,4	9	17,3	12	23,1	13	25,0	52	100,0
fasciolosis	2	11,1	3	16,7	4	22,2	6	33,3	7	38,9	18	100,0
4. Destroyed, kg	4,8	13,6	5,6	15,9	7,2	20,4	7,6	21,5	10,1	28,6	35,3	100,0

Conclusion. The influence of epidemiological factors on the management system of the safety of meat and meat products of small cattle in the Podilskyi district of the Odesa region is currently relevant: 70 cases of diseases (including 52 cases of echinococcosis) detected in agricultural markets over the past few months ten years. In the Podilsky district of the Odesa region, the system of managing the safety of meat and meat products of small cattle at the stages of crop production and feed production is not managed: no official information has been found regarding the safety and quality of the feed used. Not enough attention is paid to the implementation of prerequisite programs in the management system of the safety of meat and meat products of small cattle in the Podilsky district of the Odesa region at the stage of animal breeding: general preventive anti-epizootic measures. Special preventive anti-epizootic measures in the system of managing the safety of meat and meat products of small cattle in the Podilsky district of the Odesa region do not fully cover the entire animal population: measures financed from the funds of animal owners. The existing system of managing the safety of meat and meat products in the Podilsky district of the Odesa region at the stage of slaughter and primary processing does not provide an opportunity to guarantee the safety of the latter.

References

1. Vovk V.I. Certification of organoleptic agriculture in Ukraine: current state, prospects, strategy and future// Materials of the international seminar "Organic food products". Modern trends in production and marketing". - Lviv, 2016 - P.3 - 4.
2. Drachova L. Quality and safety of food products/ Food and processing industry. - 2017. - No. 1. - P. 15-18

3. Drachova L. Quality and safety of food products /L. Drachova // Food and processing industry. – 2007. - No 1. - P.15-18.
4. Ensuring veterinary and sanitary well-being of animal husbandry, quality and safety of products: Materials of the international scientific and practical conference. – Odesa: SMIL, 2014. – 202p.
5. Kasyanchuk V. V. Modern international requirements for food safety/ V. V. Kasyanchuk// Veterinary medicine of Ukraine. - 2010. - No. 5. - P.18-19.
6. Kovbasenko V.M. Measures to increase the sanitary quality and safety of meat products/ V.M. Kovbasenko, O.M. Horobey, P.I. Melnyk// Agrarian Bulletin of the Black Sea Coast. Collection of scientific works of OSAU. – 2003. – Issue 24. - P. 373-379.

ТЕМПЕРАТУРА ШКІРИ ВИСОКОПРОДУКТИВНИХ КОРІВ ЗА КОРОТКОЧАСНОГО ХОЛОДОВОГО СТРЕСУ

Олійник Віталій Ігорович

здобувач ступеня доктор філософії

oliynyk_vitaliy92@ukr.net

Захаренко Микола Олександрович

д. б. н., професор

sangin1996@ukr.net

Шевченко Лариса Василівна

д. вет. н., професор

shevchenko_laris@ukr.net

Кафедра ветеринарної гігієни імені проф. А.К. Скороходька
Національний університет біоресурсів і природокористування України

Відновлення чисельності поголів'я корів молочних порід в Україні – було і залишається досить гострою проблемою, яка вирішується шляхом імпорту нетелів з країн Західної Європи з подальшою їх акліматизацією в нових умовах утримання [3]. Запровадження інтенсивних технологій виробництва молока, які передбачають будівництво нових корівників полегшеного каркасного типу з безприв'язним утриманням тварин та наданням їм відпочинку в боксах і годівлею з кормового столу передбачає оцінку їх мікроклімату і впливу на організм корів [2]. Особливістю клімату України є наявність різких перепадів температури в літній і зимовий періоди утримання тварин, коли досягається температурний максимум і мінімум атмосферного повітря, що впливає на адаптаційну здатність і молочну продуктивність корів [1].

Метою дослідження було визначити температурну реакцію шкіри різних ділянок тіла високопродуктивних лактуючих корів породи чорно-рябий голштин Німецької селекції в період мінімальних температур зовнішнього середовища.

Дослідження проведено на базі ТОВ «Українська молочна компанія Київської області в період січень-лютий 2021 року, коли температура повітря знижувалась понад -15°C . Для досліду використано 12 корів породи чорно-рябий голштин з продуктивністю 25-30 кг молока на добу.

В результаті проведених досліджень встановлено, що холодний стрес у корів по-різному впливав на температуру шкіри різних ділянок тіла.

Найнижчу температуру у піддослідних корів зареєстровано в ділянках шкіри грудних та тазових кінцівок, дещо вищу – в ділянці і найвищу – на шиї, тулубі та вимені (рис. 1).

При цьому слід відзначити, що температура поверхні окремих ділянок тіла корів змінювалась протягом доби відповідно до змін температури атмосферного та внутрішнього повітря корівника.

Як показав аналіз отриманих даних, температура шкіри лактуючих корів була значно нижчою за ректальну температуру тіла, що пов'язано з адаптаційною здатністю корів до холодного стресу.

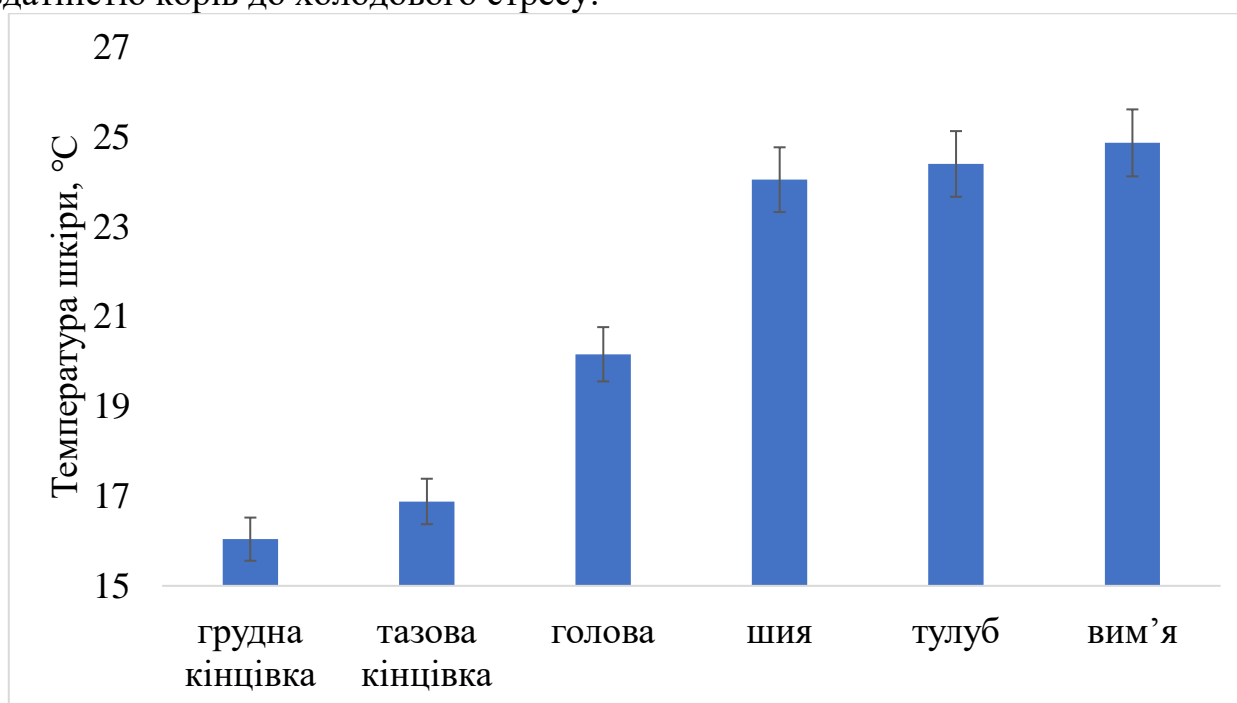


Рис. 1. Температура шкіри високопродуктивних лактуючих корів за короткочасного холодного стресу, $^{\circ}\text{C}$, $\bar{x} \pm \text{SD}$, $n=6$

Аналіз результатів досліджень показав, що температура різних ділянок тіла високопродуктивних лактуючих корів прямо залежала від температури повітря в корівнику. При цьому сильна кореляційна залежність між цими показниками встановлена для ділянки шкіри тулуба ($r=0,94$) і шиї ($r=0,76$) і середній рівень залежності – для ділянок шкіри грудної кінцівки ($r=0,61$), голови ($r=0,54$), тазової кінцівки ($r=0,51$) і вимені ($r=0,50$).

Таким чином, можна зробити висновок, що у період найнижчих температур зовнішнього середовища в організмі високопродуктивних лактуючих корів процеси терморегуляції сконцентровані на зниженні тепловіддачі через шкіру в ділянках грудних, тазових кінцівок і голови, тоді як у ділянках шиї, тулуба і

вимені підтримується стабільна температура, що пов'язано зі значним функціональним навантаженням цих ділянок тіла корів.

Список використаних джерел

1. Борщ О. О., Рубан С. Ю., Борщ О. В., Федорченко М. М. Продуктивність і комфорт утримання корів за низьких температур довкілля. Науково-технічний бюлетень Державного науково-дослідного контрольного інституту ветеринарних препаратів та кормових добавок і Інституту біології тварин. 2021. Вип. 2 (22). С. 88–96.
2. Луценко М. М., Кудлай І. М., Ластовська І. О. Шляхи відновлення молочного тваринництва України на новій технологічній основі. Наукові доповіді НУБіП України. 2022. № 2(96). С. 1-10.
3. Олійник В.І., Захаренко М.О., Поляковський В.М., Соломон В.В. Добова поведінка та температура тіла лактуючих корів за низької температури повітря в корівнику каркасного типу. Український часопис ветеринарних наук. 2020. Вип. 11. №1. С. 121-133.

ДИФЕРЕНЦІЙНИЙ АНАЛІЗ ВМІСТУ IN VIVO ЕМБРІОЗБОРІВ ВІД КОРІВ ДІЙНОГО СТАДА ПРОМИСЛОВОГО МОЛОЧНОГО КОМПЛЕКСУ

Попова І.М.

к.вет.наук, доцент

Кафедра епізоотології, паразитології та
мікробіології ім. проф. В.Я. Атамася

sirikpopova78@gmail.com

Дністрян Б.В.

здобувач вищої освіти магістерського рівня

dnistran@icloud.com

Одеський Державний Аграрний Університет

Сідашова С.О.

к.с.-г.н,

біотехнолог-консультант,

сертифікований експерт-дорадник НАСДСУ

Одеська область, Україна

sidashova2020@ukr.net

За останні роки трансплантація ембріонів у галузі молочного і м'ясного скотарства зайняла стабільно важливе місце серед біотехнологічних засобів прискорення репродукції мало плідних сільськогосподарських тварин. Особливо цей напрямок значимий у практиці розведення високопродуктивної молочної худоби, де успіх селекції безпосередньо лімітований не тільки вдалим добором

цінних племінних плідників, але й інтенсивним репродуктивним використанням кращих лактуючих корів основного стада [1, 4]. Отримання ремонтного молодняку від високопродуктивних корів методом ембріотрансплантації прискорює створення цінних селекційних родин і типів тварин, придатних до інтенсивних технологій промислової експлуатації, підвищує значення родоначальниць, поширення у генофонді мутантних генів позитивної дії, виявлення носіїв рецесивних генів [1, 5].

Значне зменшення поголів'я великої рогатої худоби в Україні внаслідок воєнної агресії з боку російських військ суттєво загострило проблему забезпечення промислових комплексів ремонтним молодняком і дійним поголів'ям, адже за статистичними даними вже в кінці 2022 року знищено більше 30% племінного і товарного поголів'я, що потребує від фахівців як практиків, так і науковців звернути увагу на подальше впровадження методів репродуктивної біотехнології, зокрема, ембріодонації та ембріотрансферу [1, 2, 3]. Для виконання завдань, що ставить післявоєнний період, потрібно спиратись на попередній позитивний досвід українських спеціалістів – біотехнологів сертифікованої Лабораторії трансплантації ембріонів «Полтаваплемсервіс» (державний Атестат № 8054) впровадження інноваційних механізмів трансферу сучасних знань у сферу реального виробництва [4, 5, 6].

Економічне обґрунтування рентабельності біотехнології репродукції потребує ретельного аналізу біологічних особливостей репродуктивного циклу самиць великої рогатої худоби, впливу на їх генеративну функцію штучних умов утримання та експлуатації на великих промислових комплексах. Аналіз оцінки фактичних кількісно – якісних параметрів отриманих ебріозборів від лактуючих корів основного стада великого комплексу з інтенсивною технологією виробництва молока було метою нашого дослідження.

В умовах молочного комплексу Дніпропетровської області ПрАТ «Агро-Союз» (2 000 голів дійного стада із середньою продуктивністю 10 000 кг молока за стандартну лактацію) було проведено науково-виробниче дослідження диференційної оцінки вмісту ембріозборів від лактуючих високопродуктивних корів основного стада (n=21) шляхом візуальної оцінки *in vitro* морфології та стадії розвитку доімплантатійних зародків (рис. 1 і 2), отриманих після індукції поліовуляції та вимивання порожнини матки донора за методикою *in vivo*, детально представленої у наших попередніх публікаціях [5, 6].



Рис. 1. Дійні корови в умовах великої секції, зафіксовані у хед-локах для проведення транс ректальної пальпаторної діагностики перед добором потенційних донорів ембріонів

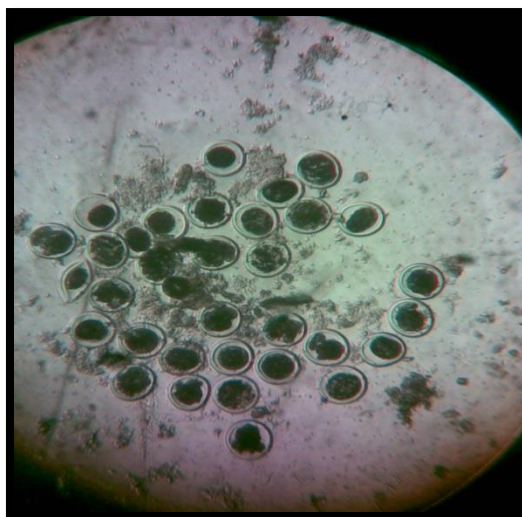


Рис. 2. Мікрофото вмісту вимивного середовища після проведення циклу *in vivo* ембріодонації: в полі зору мікроскопа трансферабельні ембріони різної стадії розвитку (морули і бластоцисти), а також неякісні екземпляри – незапліднені яйцеклітини і дегенеровані ембріони, з ознаками розпаду ембріобласту (29x)

Джерело: фото з архіву автора: Лабораторія трансплантації ембріонів «Полтаваплемсервіс», 2011-13 рр.

Підсумовані дані ембріозборів представлені у таблиці 1.

Таблиця 1. Структура кількісно – якісних показників вмісту *in vivo* ембріозборів від лактуючих корів промислового комплексу ПрАТ «Агро-Союз», n=21

Показники		Кількісно-якісний склад <i>in vivo</i> ембріозборів за оцінкою <i>in vitro</i>		
		Шт.	% (M ±m)	Вихід на 1 цикл/донор, шт.
Загальна кількість всіх ембріонів і клітин в ембріозборі (ембріони різної якості+яйцеклітини)		152	100,00	7,24±1,29
Структура вмісту ембріозборів:				
a	Якісні ембріони (трансферабельні), разом	103/100,00	67,76±9,28*	4,90±0,45*
В т.ч.	Морули ранні	13	12,62	0,62
	Морули пізні	30	29,17	1,43
	Бластоцисти*	51	49,51	2,43
	Експандовані бластоцисти	9	8,79	0,43
в	Не трансферабельні екземпляри, разом	49/100,00	32,24±1,29**	2,33±0,13**
В т.ч.	Яйцеклітини	11	22,45	0,52
	Ембріони із зупинкою розвитку не більше 4-х ембріобластів	18	18,00	0,86
	Ембріони різного ступеню розвитку з ознаками дегенерації бластомірів і/та zona pelucida	20	20,00	0,95

Прим.: *- всі бластоцисти, що не вийшли із zona pelucida; *-** - P>0.05

Структурний аналіз вмісту вимитого середовища з рогів матки корів-донорів показав, що в середньому вони містили 32,22% нетрансферабельних екземплярів, не придатних для подальшого використання, а саме, серед них: незапліднені яйцеклітини 22,45%; ембріони, що зупинились у розвитку в перший-другий день після полі овуляції яйцеклітин з фолікулів – 18,00%, дегенеровані ембріони з різними ступенями руйнувань бластомірів – 20,00%.

Якісний трансферабельний вміст складав 67,76% в середньому, або 4,90 трансферабельних зародків на один цикл гормональної індукції полі овуляції корови. Найбільшу частину (49,51%) якісних зародків за морфологічними ознаками оцінки *in vitro* склали бластоцисти (ранні і пізні), які ще залишались у межах блискучої оболонки (zona pelucida), меншу (29,17% і 12,62) – пізні і ранні морули, відповідно. Достовірних кореляцій між показниками не знайдено, що свідчило за переважаючий вплив на кількісно-якісні показники генетичних ресурсів корів-донорів, що знаходились на піку лактації, паратипових чинників. Цей висновок підтверджує попередні результати українських авторів [2].

Наявність 22,45% незапліднених яйцеклітин свідчила, що існує не задіяний потенціал генерування зародків коровами-донорами за рахунок оптимізації вмісту гіпофізарних гормонів у складі сучасних гормональних препаратів для індукції множинного фолікулогенезу яєчників самиць одноплідних видів ссавців та синхронної поліовулції, що підкреслюється в літературних джерелах [1, 2]. Досить суттєві втрати генетичних ресурсів ВРХ внаслідок дегенеративних змін ембріобластів доімплантаційних зародків впродовж перших днів розвитку, коли вони знаходяться в межах захисту блискучої оболонки, маніфестують довготривалий тиск негативних факторів на організм корів в умовах промислового утримання, які потребують вивчення чинників та оптимізації. Наявність експандованих бластоцист свідчить за необхідність пошуку схем індукції полі овуляції фолікулів, які дають більш синхронний розвиток запліднених ембріонів. Практика наших попередніх досліджень показала, що бластоцисти, які на момент вилучення з рогів матки донора, втратили захист *zona pelucida*, мають нижчий рівень приживленості під час трансферу та гірші показники толерантності до кріоконсервування [6].

Висновок. Диференційний структурний аналіз *in vivo* ембріозборів від лактуючих корів, які утримувались в умовах великого промислового молочного комплексу, показав наявність значного генеративного потенціалу виробництва якісних ембріонів (4,90 на один цикл ембріодонації) за морфологічними ознаками *in vitro*, що суттєво може збільшити виробництво генетичних ресурсів біотехнологічними методами з наступним отриманням високопродуктивного ремонтного молодняка для поповнення дійного стада українських підприємств у післявоєнний період відновлення молочної галузі.

Список використаних джерел

1. Бугров О.Д., Ткачова І.В. Значення методу трансплантації ембріонів у системі селекційної роботи з малоплодними видами тварин. НТБ ІТ НААН. 2014. № 113. С.43-49.
2. Мадісон Л.В., В.В. Мадісон. Полиовуляція у коров-доноров – поиск продовжається. НТБ УААІТ. 2008. № 96. С.242-251.
3. Програма Міжнар. наук.-практ. конф.«ВПЛИВ ЗМІН КЛІМАТУ НА ЗДОРОВ'Я, ДОБРОБУТ І ПРОДУКТИВНІСТЬ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ТВАРИН». 18 травня 2023 року, м. Одеса. [Електронний ресурс]. Режим доступу:
<https://us05web.zoom.us/j/8263540737?pwd=RXRwdmQzc3FIMk1peWlQTDlsNDVBQT09>
4. Сідашова С.О., Стаховський В.Ф., Ковтун С.І. Ембріопродуктивність корів-донорів і функціональна асиметрія яєчників. Розведення і генетика тварин: між від. темат. наук.зб. /НААН ІРГТ. К.: Аграрна наука, 2016. Вип.51. С.247-255.
5. Сідашова, С.О., Ковтун С.І., Щербак О.В. Генетичні ресурси племінних молочних стад: селекційний потенціал кращих корів та ефективність їх відтворення . Розведення і генетика тварин: між від. темат. наук.зб. /НААН ІРГТ. К.: Аграрна наука, 2018. Вип.55. С.209-219.
6. Sidashova S., Sherbak O., Kovtun S., Stahovsky V., Stryzhak T. Formation of a cryobank of high producing cows embryos in the conditions of the industrial dairy complex. CRYO2021. Virtual meeting. The 58th annual meeting of the society for cryobiology. Abstracts. July 20-23, 2021. P.116.

Collection of abstracts

VI International Scientific and Practical Conference
«The Aspects of Contemporary Scientific Research that
Encompass Both Theoretical and Practical Components»

January 10-12, 2024
Venice, Italy



INTERNATIONAL SCIENTIFIC UNITY