



ISU

INTERNATIONAL SCIENTIFIC UNITY

**XIX INTERNATIONAL SCIENTIFIC
AND PRACTICAL CONFERENCE
«Modern Trends are the Driving
Force of Scientific Progress»**

**April 17-19, 2024
Lisbon, Portugal**

ISBN 978-617-8427-11-5



INTERNATIONAL SCIENTIFIC UNITY

XIX INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE

«Modern Trends are the Driving Force
of Scientific Progress»

Collection of abstracts

April 17-19, 2024
Lisbon, Portugal

UDC 01.1

XIX International scientific and practical conference «Modern Trends are the Driving Force of Scientific Progress» (April 17-19, 2024) Lisbon, Portugal. International Scientific Unity, 2024. 269 p.

ISBN 978-617-8427-11-5

The collection of abstracts presents the materials of the participants of the International scientific and practical conference «Modern Trends are the Driving Force of Scientific Progress».

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

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

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

ISBN 978-617-8427-11-5

CONTENTS

SECTION: ACCOUNTING AND TAXATION

Сейсебаєва Н.Г., Гайдаш Д.В.

ОСОБЛИВОСТІ СКЛАДАННЯ ТА ПОДАННЯ ОСНОВНИХ ФОРМ
ФІНАНСОВОЇ ЗВІТНОСТІ ЗГІДНО МСБО..... 12

Пушкарь І.В., Графська Д.С.

ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ ВИКОРИСТАННЯ ЕВРИСТИЧНИХ
МЕТОДІВ В ЕКОНОМІЧНОМУ АНАЛІЗІ..... 14

Mykhailovyna S.

PROBLEMATIC ASPECTS OF LABOR REMUNERATION
ACCOUNTING ORGANIZATION DURING WARTIME..... 17

Ратушна О.П.

ЗАЛЕЖНІСТЬ КРЕДИТУВАННЯ ВІД РОЗМІРУ ДЕПОЗИТНИХ
РЕСУРСІВ БАНКІВ..... 20

SECTION: AGRICULTURAL SCIENCES

Rozhkova T.O., Bilyavska L.O., Shelykh R.

THE EFFECT OF BIOLOGICAL PREPARATIONS ON SOYBEAN
GERMINATION..... 23

Цицюра Я.Г.

ВИКОРИСТАННЯ РЕДЬКИ ОЛІЙНОЇ ДЛЯ РЕАБІЛІТАЦІЇ
ДЕГРАДОВАНИХ ЗЕМЕЛЬ..... 25

SECTION: ARCHITECTURE AND CONSTRUCTION

Кашуба О.М., Ковальчин В.Я.

АКТУАЛЬНІСТЬ БУДІВНИЦТВА ГЕРІАТРИЧНИХ ЗАКЛАДІВ В
УКРАЇНІ. ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ УКРАЇНСЬКОГО ТА
ЗАКОРДОННОГО ДОСВІДУ..... 30

SECTION: CHEMISTRY

Стецьків А.О., Гавришук Л.М.

ВИВЧЕННЯ КРИСТАЛІЧНОЇ СТРУКТУРИ ТВЕРДОГО РОЗЧИНУ
 $Gd_5Li_xSn_3$ ($x = 0 - 0,5$)..... 34

Усатюк І., Іванченко Л., Казакова А., Волощук К. УДОСКОНАЛЕННЯ МЕТОДИКИ НАПИЛЕННЯ ШВИДКОЗАГАРТОВАНИХ МЕТАЛЕВИХ ПОКРИТТІВ.....	36
Большаніна С., Радченко А., Шоколенко О., Масюк А. ЕЛЕКТРОХІМІЧНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЛУЧЕННЯ ІОНІВ ВАЖКИХ МЕТАЛІВ.....	41
Галімова В.М., Лаврик Р.В., Кодрик Д.О., Чех Б.Д. ЗАСТОСУВАННЯ ІНВЕРСІЙНОЇ ХРОНОПОТЕНЦІОМЕТРІЇ ДЛЯ КОНТРОЛЮ ВМІСТУ РТУТІ У ВОДІ ДЛЯ ВЕДЕННЯ РИБНОГО ГОСПОДАРСТВА.....	43
Чучуй М.Г., Кузнецова Т.Ю. ВИЗНАЧЕННЯ ЯКОСТІ ПОВЕРХНЕВИХ ВОД НОВООРЖИЦЬКОЇ ГРОМАДИ.....	46
SECTION: COMPUTER ENGINEERING	
Кисельов В., Кисельова Г. ВИЗНАЧЕННЯ ЧАСТОТИ ВІДМОВ КОМПОНЕНТІВ КОМП'ЮТЕРНОЇ ТЕХНІКИ.....	48
SECTION: ECONOMY	
Красножон С.В., Піддубний В.А. РОЗВИТОК ЦИФРОВОЇ ВАЛЮТИ ТА ЇЇ ВПЛИВ НА ЕКОНОМІКУ УКРАЇНИ.....	51
Сейсебаєва Н., Серьогіна В. ОЦІНЮВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ СОЦІАЛЬНИХ ІНВЕСТИЦІЙ.....	53
Сейсебаєва Н.Г., Шпигун Л. СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ В ФІНАНСОВІЙ ЗВІТНОСТІ: ЗМІНИ В СТАНДАРТАХ МСФЗ/IFRS СТОСОВНО ЗВІТНОСТІ ПРО ПЕРЕВАГИ ТА ЗБИТКИ.....	55
Сейсебаєва Н.Г., Скробіна Є. СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ УВАГИ ДО СТАЛОГО РОЗВИТКУ ТА ВПЛИВУ НА СЕРЕДОВИЩЕ У ФІНАНСОВІЙ ЗВІТНОСТІ ЗГІДНО З МСФЗ.....	57

Сейсебаєва Н., Сердюк У. ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТОКУ ТА АДАПТАЦІЇ МІЖНАРОДНИХ СТАНДАРТІВ ФІНАНСОВОЇ ЗВІТНОСТІ ДО ВИМОГ СУЧАСНОГО БІЗНЕС-СЕРЕДОВИЩА ТА УРІЗНОМАНІТНЕНИХ ПОТРЕБ КОРИСТУВАЧІВ ФІНАНСОВОЇ ІНФОРМАЦІЇ.....	60
Сейсебаєва Н.Г., Батерук Я. ВИКОРИСТАННЯ БЛОКЧЕЙНУ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ТА ЕФЕКТИВНОСТІ ФІНАНСОВОЇ ЗВІТНОСТІ ЗГІДНО З МСФЗ.....	63
Сейсебаєва Н.Г., Кльоц А.К. УНІФІКАЦІЯ СТАНДАРТІВ ФІНАНСОВОЇ ЗВІТНОСТІ ДЛЯ СТИМУЛЮВАННЯ РОЗВИТКУ ТА ВДОСКОНАЛЕННЯ МІЖНАРОДНИХ СТАНДАРТІВ.....	65
Назаренко Н.В., Коваленко К.А. ВПЛИВ ІНТЕРНЕТ-МАРКЕТИНГУ НА ГЛОБАЛІЗАЦІЮ ЕКОНОМІКИ І ВПЛИВ ЕКОНОМІКИ НА СФЕРУ МАРКЕТИНГУ.....	68
Шепелєва Д.В., Петрова А.Ю. РОЛЬ ІННОВАЦІЙ В ЗАБЕЗПЕЧЕННІ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ТА РОЗВИТКУ ЕКОНОМІКИ.....	71
Андрієнко А., Луговий Б. ВПРОВАДЖЕННЯ ЦИРКУЛЯРНОЇ ЕКОНОМІКИ В УКРАЇНІ.....	74
Iukhno A., Kniaz O. ESTABLISHMENT OF LAND PAYMENT INDICATORS IN TERMS OF PAYMENT OF RENT AND LAND TAX BY LAND OWNERS AND LAND USERS.....	78
Фурсова В.А., Фурсов І.В. ФІНАНСОВІ ІНТЕРЕСИ ПІДПРИЄМСТВА В КОНТЕКСТЕ ЙОГО ФІНАНСОВО-ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ.....	80
SECTION: FINANCE AND BANKING	
Іванов І., Баранова В. КОРЕЛЯЦІЯ МІЖ АКЦІЯМИ ТА ОБЛІГАЦІЯМИ: ВИКЛИКИ ДЛЯ ДИВЕРСИФІКАЦІЇ.....	84

SECTION: GEOGRAPHY

Zastavetska L., Maryniak Y.O., Stetsko N.P. LANDSCAPE TRANSFORMATION IN STRIPA RIVER VALLEY.....	88
--	----

Logvyn M., Koniushenko T., Harkava V. ВІДНОВЛЕННЯ СФЕРИ ТУРИЗМУ В КРАЇНАХ СЕРЕДЗЕМНОМОР'Я ПІСЛЯ ПАНДЕМІЇ.....	94
--	----

SECTION: HISTORY

Korniienko A. Yu. PRIMARY ELECTION IN THE USA.....	98
--	----

SECTION: INFORMATION TECHNOLOGY & CYBERSECURITY

Самородов В.К., Руденко Д.О. ВПЛИВ ТА ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ МЕТОДІВ РОЗРОБКИ ЗАСОБІВ ДЛЯ ПСИХОЛОГІЧНОЇ ДОПОМОГИ.....	101
---	-----

Семко О., Семко В. МОДЕЛЮВАННЯ ДИНАМІКИ СЕРЦЕВОГО ЦИКЛУ.....	104
--	-----

Poplavskyi O., Litvin M. BIG DATA USAGE FOR FORECASTING INDICATORS ON ENERGY MARKETS.....	108
--	-----

Sytnik O., Vdovitchenko O. TASK SCHEDULING ALGORITHMS APPLICATION FOR ONLINE CLASS SCHEDULE OPTIMIZATION.....	111
--	-----

Якимів О. ВПЛИВ EDR СИСТЕМ НА КІБЕРБЕЗПЕКУ ОРГАНІЗАЦІЙ.....	114
---	-----

Городецька Я. АКТУАЛЬНІ ВИКЛИКИ КІБЕРБЕЗПЕКИ В СУЧАСНОМУ СВІТІ.....	116
---	-----

SECTION: JURISPRUDENCE

Silantiev D. PECULIARITIES OF REHABILITATION OF PROFESSIONAL ATHLETES.....	119
---	-----

Шелковенко К.О. ФУНКЦІЇ ТА ЗАВДАННЯ ДЕРЖАВНОГО АГЕНСТВА ВІДНОВЛЕННЯ ТА РОЗВИТКУ ІНФРАСТРУКТУРИ УКРАЇНИ.....	121
Рекотов П.В., Мирна А.Д. ПРОБЛЕМИ ОХОРОНИ ДОВКІЛЛЯ В УМОВАХ РОСІЙСЬКО- УКРАЇНСЬКОЇ ВІЙНИ.....	124
Рекотов П.В., Кузнєцов В.А. ПІДПРИЄМНИЦЬКА ДІДЖИТАЛІЗАЦІЯ І ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРАВ ЛЮДИНИ В УМОВАХ КІБЕРВІЙНИ.....	126
Обривкіна О., Динюк А. ПРОБЛЕМИ ТА ШЛЯХИ ОПТИМІЗАЦІЇ КАСАЦІЙНОГО ЦИВІЛЬНОГО СУДОЧИНСТВА.....	129
Воронов Т.В. ПРАВОВА ПРИРОДА ІНСТИТУТУ ОКРЕМОГО ПРОВАДЖЕННЯ...	132
Баскаков А.Ю. ВИЗНАННЯ НЕОБҐРУНТОВАНИМИ АКТИВІВ ТА ЇХ СТЯГНЕННЯ В ДОХІД ДЕРЖАВИ.....	135
Лата Н.Ф. ОСОБЛИВОСТІ АДМІНІСТРАТИВНОГО ОСКАРЖЕННЯ РІШЕНЬ ПОДАТКОВИХ ОРГАНІВ УКРАЇНИ.....	137
SECTION: MANAGEMENT	
Батерук М.Ю., Павлюк Т.С. ВПЛИВ ІННОВАЦІЙ НА ЕФЕКТИВНІСТЬ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА ТОРГІВЛІ В КОНКУРЕНТНИХ УМОВАХ.....	142
Свірський Ю.В. ПРИНЦИПИ РОЗВИТКУ УПРАВЛІННЯ БІЗНЕС-ПРОЦЕСАМИ НА ОСНОВІ ІМІТАЦІЙНОГО МОДЕЛЮВАННЯ.....	144
Голяк А.Ю. ПРИНЦИПИ ОПТИМІЗАЦІЇ РЕСУРСНИХ ПОТОКІВ ПІДПРИЄМСТВ В УМОВАХ РОЗВИТКУ МЕРЕЖЕВОЇ ТОРГІВЛІ....	148
Гетманов С.В. ПРИНЦИПИ ФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ ЗБАЛАНСОВАНОГО РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВ.....	153

SECTION: MARKETING AND ADVERTISING

Колесникова В., Яременко С.

АНАЛІЗ УКРАЇНСЬКОГО РИНКУ ШОКОЛАДНИХ ВИРОБІВ ТА
ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ..... 156

SECTION: MECHANICS AND ELECTRICAL ENGINEERING

Когут І.Т., Пристайко А.Ю.

МУЛЬТИСЕНСОРНІ ЕЛЕМЕНТИ ЗІ СТРУКТУРАМИ «КРЕМНІЙ-
НА-ІЗОЛЯТОРІ»..... 159

SECTION: MEDICINE

Гончарова О.А., Дубовик В.М., Іманова Н.І., Сазонов М.Є.

ГЕНДЕРНІ ОСОБЛИВОСТІ ПОРУШЕНЬ СЕРЦЕВОГО РИТМУ НА
ТЛІ ДИФУЗНОГО ТОКСИЧНОГО ЗОБУ ПІД ВПЛИВОМ
СТРЕСОВОГО ФАКТОРУ..... 164

Ставицька О.Ф., Шаніна В.В., Шевченко О.М.

РОЛЬ ОКСИДУ АЗОТУ В РОЗВИТКУ ІНФАРКТА МІОКАРДА..... 166

Яськів Н.А.

ХАРАКТЕРИСТИКА СТОМАТОЛОГІЧНОГО СТАТУСУ
МЕШКАНЦІВ ТЕРНОПІЛЬСЬКОЇ ОБЛАСТІ..... 168

Літвінова В.О., Гончарь О.В.

ОЖИРІННЯ ЯК ФАКТОР РИЗИКУ РОЗВИТКУ СЕРЦЕВО-
СУДИННИХ ЗАХВОРЮВАНЬ..... 170

Vasylyeva K., Bezeha O., Yemchenko Ya.

PSYCHOLOGICAL PREMORBID FEATURES OF THE CHARACTER
OF PATIENTS WITH ATOPIC DERMATITIS..... 172

Antonyshyn I.

ODONTOGENIC INFECTION AND ITS INFLUENCE ON THE
DEVELOPMENT OF MAXILLARY SINUSITIS (CASE FROM
PRACTICE)..... 175

SECTION: PEDAGOGY, PHILOLOGY AND LINGUISTICS

Словік О.М.

КРЕАТИВНО-ДІЯЛЬНІСНИЙ ПІДХІД В ІНДИВІДУАЛЬНОМУ
РОЗВИТКУ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ..... 178

Доцевич Т.І. СПЕЦИФІКА РОБОТИ ВЧИТЕЛЯ – ЛОГОПЕДА ЗАГАЛЬНООСВІТНЬОЇ ШКОЛИ В УМОВАХ ІНКЛЮЗИВНОЇ ОСВІТИ.....	181
Демченко В. НАПРЯМИ ФОРМУВАННЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ ІДЕНТИЧНОСТІ В МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ.....	185
Совгіра С.В. ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ ЕКОЛОГІВ У ОСВІТНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ ЗВО.....	188
Kamenska I.S. MODERN CATALYSTS OF CHANGES IN THE EDUCATION INDUSTRY.....	191
Лі Цзюньтан ДО ПРОБЛЕМИ ФОРМУВАННЯ ОСНОВ ПРОФЕСІЙНОЇ МАЙСТЕРНОСТІ МАЙБУТНІХ ЕЛЕКТРОТЕХНІКІВ У КИТАЇ.....	193
Душечкіна Н.Ю. МЕТОДОЛОГІЧНИЙ АСПЕКТ ФОРМУВАННЯ ІНШОМОВНОЇ КОМУНІКАТИВНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ЕКОЛОГІВ.....	196
Bokshyts O. INNOVATIVE COMPUTER TECHNOLOGIES AS MEANS OF FORMING PROFESSIONAL COMMUNICATION IN STUDENTS OF VOCATIONAL AND TECHNICAL EDUCATION INSTITUTIONS.....	198
Насмінчук І., Громик Л. РОЗВИТОК КУЛЬТУРИ ПРОФЕСІЙНОГО МОВЛЕННЯ ФАХІВЦІВ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ ГАЛУЗІ.....	200
Товкайло Т.І., Довбня Л.Е. СПЕЦИФІКА НАГОЛОШУВАННЯ У СЛОВОТВІРНОМУ ПРОЦЕСІ УКРАЇНСЬКИХ ІМЕННИКІВ ЧОЛОВІЧОГО РОДУ.....	203
Stepanov A. MORPHOLOGICAL AND SEMANTIC FEATURES OF DIMINUTIVES AND AUGMENTATIVES IN MODERN SPANISH.....	207

Рідель Т.М. ВИКОРИСТАННЯ СЕРВІСУ QUIZLET У НАВЧАННІ СТУДЕНТІВ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ.....	209
Комар І.В. БЕЗБАР'ЄРНІСТЬ ЯК СОЦІАЛЬНА НОРМА СУЧАСНОГО СУСПІЛЬСТВА.....	211
Нузбан О., Поведа Т. ЗАСОБИ ПЕРЕКЛАДУ НЕНОРМАТИВНОЇ ЛЕКСИКИ ЯК КУЛЬТУРНОГО ЕЛЕМЕНТУ ПІД ЧАС СУБТИТРУВАННЯ.....	216
Миронюк Л.В. ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕРМІНІВ НА ПОЗНАЧЕННЯ В УКРАЇНСЬКІЙ ФАХОВІЙ МОВІ НАЗВ РІЗАЛЬНИХ ІНСТРУМЕНТІВ.....	219
Мойко О.С., Стефанська І.Б. ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ЗАСОБІВ НАОЧНОСТІ НА УРОКАХ ІНФОРМАТИКИ В ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ.....	224
Лапицька Ю. РОЛЬ ВИХОВАТЕЛЯ В РОЗВИТКУ ЕМОЦІЙНОГО ТА СОЦІАЛЬНОГО ІНТЕЛЕКТУ ДОШКІЛЬНИКІВ.....	227
Кириллова Ю., Гоштанар І. ІНТЕРАКТИВНІ МЕТОДИ НАВЧАННЯ НІМЕЦЬКОЇ МОВИ У ПРОЦЕСІ ФОРМУВАННЯ ДІАЛОГІЧНОЇ МОВЛЕННЄВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ ГІМНАЗІЇ.....	230
SECTION: PHILOSOPHY	
Ісаєва Д.О., Красільнікова О.В. ЕТИКА ТА МОРАЛЬ У СФЕРІ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ: ПРОБЛЕМИ КОНФІДЕНЦІЙНОСТІ ТА ЕТИЧНОГО ВИКОРИСТАННЯ ДАНИХ.....	232
Донець В.В., Красільнікова О.В. ФІЛОСОФСЬКІ АСПЕКТИ ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ	234

SECTION: PHYSICAL EDUCATION AND SPORT

Кулин І.М., Сокол О.В.

ОСОБЛИВОСТІ ПСИХОЛОГІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ПІДЛІТКІВ, ЩО
ЗІМАЮТЬСЯ ЛЕГКОЮ АТЛЕТИКОЮ..... 237

Сокол О.В., Кулин І.М.

ОРГАНІЗАЦІЯ ПРОФІЛАКТИКИ ПОРУШЕНЬ ПОСТАВИ У
ШКОЛЯРІВ..... 241

SECTION: PSYCHOLOGY

Комар Т., Біла Л.

ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ШЛЮБНО-СІМЕЙНИХ
НАСТАНОВ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ..... 246

Варгата О., Дубицька І.

СТРЕСОСТІЙКІСТЬ ЯК ВАЖЛИВА ЯКІСТЬ ВОЛОНТЕРІВ В
УМОВАХ ВІЙНИ..... 248

SECTION: PUBLIC MANAGEMENT AND ADMINISTRATION

Бірюшов Д.

ДЕРЖАВНО-ПРИВАТНЕ ПАРТНЕРСТВО ТА ШЛЯХИ ЙОГО
РЕАЛІЗАЦІЇ..... 251

SECTION: TECHNICAL SCIENCES

Босий М.В., Ботнаренко В.О., Шуть А.О., Хомяк Н.І.

ОЦІНКА ТЕРМОДИНАМІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ
ТЕПЛОВОГО НАСОСА НА ПІДПРИЄМСТВАХ ДЛЯ
ВИГОТОВЛЕННЯ КОНСТРУКЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ..... 254

Конохов В.І., Лавінський Д.В., Шергін С.Ю.

ДИСТАНЦІЙНИЙ КУРС ЯК МЕТОД НАВЧАННЯ ПРЕДМЕТУ..... 258

SECTION: TRANSPORT AND LOGISTICS

Таценко О.В., Савойський О.Ю.

ОРГАНІЗАЦІЯ ТРАНСПОРТНИХ СЛУЖБ В ПІДПРИЄМСТВАХ
АГРАРНОГО ВИРОБНИЦТВА..... 260

SECTION: VETERINARY MEDICINE

Карчевська Т.

АНАЛІЗ ЕПІЗООТИЧНОЇ СИТУАЦІЇ ЩОДО ЛЕЙКОЗУ ВЕЛИКОЇ
РОГАТОЇ ХУДОБИ ЗА 2019-2023 РОКИ..... 266

SECTION: ACCOUNTING AND TAXATION

ОСОБЛИВОСТІ СКЛАДАННЯ ТА ПОДАННЯ ОСНОВНИХ ФОРМ ФІНАНСОВОЇ ЗВІТНОСТІ ЗГІДНО МСБО

Сейсебаєва Н.Г.

канд. екон. наук, доц.

Гайдаш Д.В.

Запорізький національний університет, м. Запоріжжя

Відповідно до ст. 2 закону про бухоблік та п. 1 порядку № 419 фінансову звітність зобов'язані подавати:

- усі юридичні особи, створені відповідно до законодавства України;
- представництва іноземних суб'єктів господарської діяльності.

Приписи абзацу другого п. 2 Порядку № 419 свідчать про те, що фінансову звітність і консолідовану фінансову звітність складають відповідно до:

- національних положень (стандартів) бухгалтерського обліку (далі – П(С)БО);
- міжнародних стандартів фінансової звітності;
- національних положень (стандартів) бухгалтерського обліку в державному секторі.

Фінансова звітність подається залежно від того, які з цих стандартів застосовує суб'єкт господарювання.

Фінансова звітність може бути повною і скороченою.

Повну фінзвітність подають усі підприємства, крім бюджетних установ, представництв іноземних суб'єктів господарської діяльності, мікро- та малих підприємств. Її склад визначено п. 1 розділу II П(С)БО 1.

Для суб'єктів малого підприємництва (тобто мікро- і малих підприємств) і представництв іноземних суб'єктів господарської діяльності П(С)БО 25 встановлено скорочену за показниками фінансову звітність (ч. 3 ст. 11 Закону про бухоблік, п. 2 розділу II П(С)БО 1).

При цьому, окремі підприємства з числа суб'єктів малого підприємництва мають право складати Спрощений фінансовий звіт суб'єкта малого підприємництва. Згідно з пп. 2 п. 2 розділу I П(С)БО 25 це:

- мікропідприємства;
- юрособи, які ведуть спрощений бухгалтерський облік доходів і витрат відповідно до податкового законодавства. Такими, зокрема, є юридичні особи – платники єдиного податку 3-ї групи (п. 44.2 ПКУ).

Форму і порядок складання спрощеного фінансового звіту містить також П(С)БО 25.

Метою складання фінансової звітності є надання користувачам для прийняття ними рішень повної, правдивої, неупередженої інформації про фінансовий стан та результати діяльності підприємства (п. 4 розділу I П(С)БО 1). [1]

Інформація, наведена у фінансовій звітності, базується виключно на даних бухгалтерського обліку і має бути тотожна даним аналітичного та синтетичного обліку.

Фінзвітність складається за такими основними принципами і правилами:

1. Фінансову звітність складають у грошовій одиниці України – гривні (ст. 5 Закону про бухоблік).

2. Великі та середні підприємства заповнюють форми фінансової звітності в тисячах гривень без десяткових знаків. Виняток – розділ IV «Розрахунок показників прибутковості акцій» форми № 2. Його складають у гривнях з копіями.

Фінансову звітність суб'єктів малого підприємництва (форми № 1-м і № 2-м, а також № 1-мс і № 2-мс) складають у тисячах гривень з одним десятковим знаком (п. 1 розділу I П(С)БО 25).

3. Показники про податок на прибуток підприємств, витрати і збитки, вирахування з доходу, вибуття коштів, зменшення складових власного капіталу наводять у дужках (п. 5 розділу II П(С)БО 1).

4. При складанні фінансової звітності неприпустимо згортати статті активів та зобов'язань, доходів і витрат, крім випадків, передбачених відповідними П(С)БО або МСФЗ (п. 3 розділу IV П(С)БО 1, п. 6 розділу I П(С)БО 25).

5. Підприємства можуть не наводити статті, за якими відсутня інформація до розкриття. Виняток – випадки, коли така інформація була у попередньому звітному періоді (п. 4 розділу II П(С)БО 1).

6. Показники річної фінансової звітності підтверджують результатами попередньо проведеної інвентаризації активів і зобов'язань (ст. 10 Закону про бухоблік і п. 12 Порядку № 419).

7. До фінансової звітності включають показники діяльності філій, представництв, відділень та інших відокремлених підрозділів підприємства (п. 6 розділу II П(С)БО 1).

8. Фінансова звітність має бути підписана керівником (власником) підприємства або уповноваженою особою у визначеному законодавством порядку і бухгалтером або особою, яка забезпечує ведення бухгалтерського обліку підприємства (ч. 1 ст. 11 Закону про бухоблік).

Якщо бухгалтерський облік на підприємстві веде юридична особа, яка здійснює діяльність у сфері бухгалтерського обліку та/або аудиту, фінансову звітність підписують керівник підприємства (або уповноважена ним особа), а також керівник аудиторської/бухгалтерської фірми (або уповноважена ним особа).

Фінансову звітність підприємства, що становить суспільний інтерес, підписують керівник (або уповноважена ним особа) і головний бухгалтер. [2]

Нагадуємо, що згідно з пп. 46.2 ПКУ платник податку на прибуток подає разом з відповідною податковою декларацією квартальну або річну фінансову звітність у порядку, передбаченому для подання податкової декларації з урахуванням вимог ст. 137 ПКУ.

Фінансова звітність, що складається та подається відповідно до пп. 46.2 ПКУ платниками податку на прибуток та неприбутковими підприємствами, установами та організаціями, є додатком до податкової декларації з податку на прибуток (звіту про використання доходів (прибутків) неприбуткової організації) та її невід'ємною частиною.

Платники податку на прибуток – виробники сільськогосподарської продукції, які обрали річний податковий (звітний) період відповідно до пп. 137.4.1 ПКУ, складають та подають з відповідною податковою декларацією фінансову звітність за перше півріччя минулого звітного року, за минулий звітний рік та за перше півріччя поточного звітного року.

Список використаних джерел

1. Розпорядження про схвалення Стратегії застосування міжнародних стандартів фінансової звітності в Україні. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/911-2007-%D1%80#Text>
2. Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні: Закон України від 16.07.1999 р. № 996-XIV. Дата оновлення: 10.08.2022. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/996-14> (дата звернення 12.04.2024)

ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ ВИКОРИСТАННЯ ЕВРИСТИЧНИХ МЕТОДІВ В ЕКОНОМІЧНОМУ АНАЛІЗІ

Пушкар Ірина Володимирівна

кандидат наук з державного управління, доцент

Кафедра обліку та оподаткування

iv_pushkar@ukr.net

Графська Діана Сергіївна

здобувач вищої освіти бакалаврського рівня

d.s.g.sollyaris@gmail.com

Запорізький національний університет, м. Запоріжжя, Україна

Аналіз господарської діяльності являє собою економічний аналіз явищ і процесів господарської діяльності підприємства, який забезпечує об'єктивне оцінювання, підготовку інформації для планування і прогнозування результатів діяльності підприємства, та контролю за виконанням управлінських рішень [1].

Евристичні методи є спеціальними неформальними методами отримання нових знань, виявлення нової суттєвої інформації та генерації варіантів

розв'язання завдань, що ґрунтуються на притаманній людині здатності до творчого, нестандартного мислення, на логіці та досвіді дослідника [2].

Існує безліч евристичних прийомів (рис.1), які пропонують різний підхід до вирішення питання.

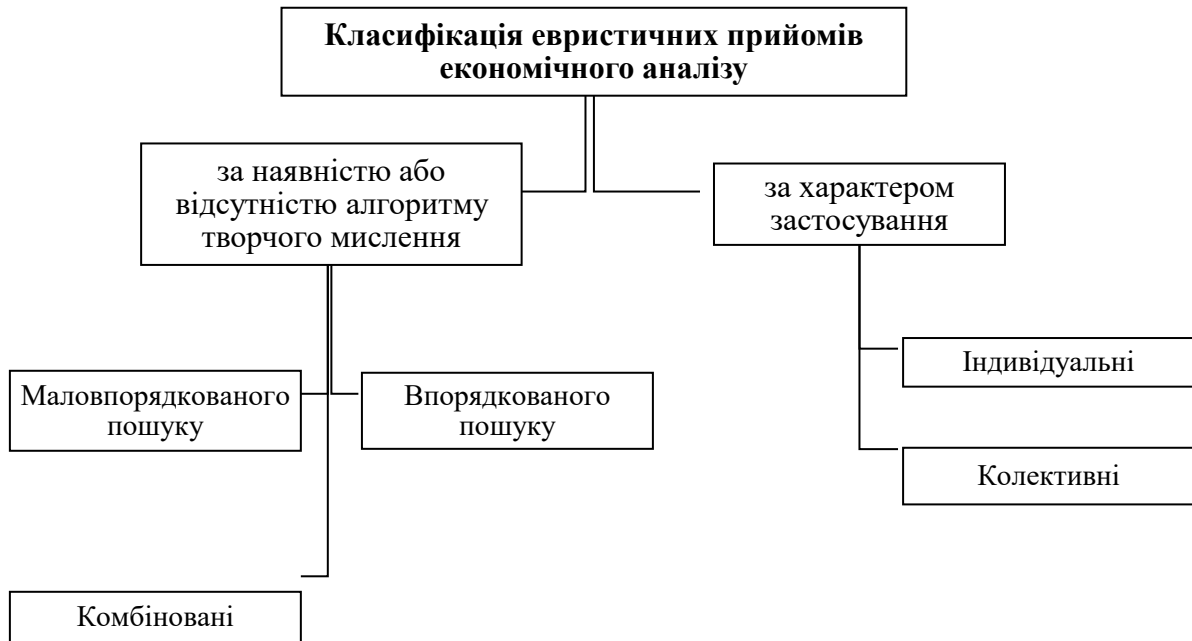


Рис.1. Класифікація евристичних прийомів економічного аналізу

Ми поділяємо думку з вченими Шурпенковою Р. К., Серединською В. М. та Загородною О. М., що під час впровадження евристичних методів до процесу аналізу господарської діяльності необхідно враховувати сильні та слабкі сторони кожного використовуваного прийому та вправно поєднувати їх з метою усунення недоліків та підвищення ефективності [2, 3]. На основі узагальнення наукових підходів, виділено переваги евристичних прийомів.

1) Генерування великої кількості корисних і нових ідей та рішень за короткий проміжок часу, що має велике значення в умовах мінливого господарського середовища, за рахунок залучення представників різних відділів чи підрозділів компанії, які мають різні погляди на проблему. Ці риси притаманні методу «мозкового штурму», який у свою чергу може бути і індивідуальним, і колективним.

2) Отримання швидких та ефективних відповідей, які можуть слугувати універсальним інструментом, навіть при наявності невеликої кількості даних, та забезпечувати цінну інформацію під час дослідження для прийняття рішень завдяки глибоким знанням та досвіду експертів у своїй галузі. Такі функції виконує метод «експертних оцінок».

3) Забезпечення структурованого підходу до аналізу, яке дозволяє систематично оцінювати різні аспекти господарської діяльності, та об'єктивність за рахунок об'єктивних критеріїв та стандартів як бази. Метод «контрольних питань» дає змогу втілити дану стратегію аналізу.

4) Розгляд проблеми з різних боків та пошук доступу до новаторських концепцій нестандартними та оригінальними способами завдяки широкому діапазону асоціацій та аналогій в однойменному методі, використання досвіду минулих проектів або ситуацій для нових.

Проте застосування евристичних прийомів має ряд проблем, зокрема через обмеженість у часі, фактор критики, перевагу одних учасників над іншими, відхилення від теми обговорення та втрату фокусу на головному може постраждати об'єктивність та якість результатів. Не зважаючи на це, наявність модератора, який керує процесом мозкового штурму, чітких правил та цілей, сприяння вільному висловленню ідей без обмежень та додаткових технік творчого мислення, таких як «мікрофон усім», «карта ідей» та інших, організація тренінгів та навчання з метою підвищення рівня навичок учасників мінімізують вплив негативних факторів. Також систематизація та аналіз зібраного допомагають обрати найбільш обґрунтовані та перспективні напрямки дій [2].

Суб'єктивність експертних оцінок, обмежена кількість експертів призводить до недостатньої репрезентативності та зниження достовірності, вплив на результат групової динаміки. Одним із способів подолання цих проблем може бути: використання багатоекспертних систем, структуроване опитування експертів, ґрунтовний аналіз результатів з врахуванням чинників їх викривлення та коригування.

Слабкі сторони також проявляються у недостатній глибині аналізу, неповному розумінні ситуації або контексту та їх унікальності, впливі індивідуальних поглядів аналітика при виборі контрольних питань. Проте шляхом розробки комплексного набору питань, доповнення аналізу іншими методами, періодичного перегляду та оновлення забезпечується актуальність та неупередженість.

Також досить складно знайти аналогію, яка ідеально підходить до розв'язання конкретного питання, що може завадити успішності заходу, але ретельний аналіз контексту забезпечує її еквівалентність, а структуровані методи та експертна оцінка справедливості результатів.

Вважаємо, що найбільш доцільно використовувати евристичні методи у стратегічному аналізі, коли необхідно знайти неочевидне рішення задачі та сформулювати індивідуалізований підхід до процесу оцінки та прийняття управлінських рішень з метою покращення економічної ситуації та отримання вигоди у майбутньому. Кожен з прийомів має свої переваги та недоліки, що у свою чергу можна виправити шляхом комбінування різних стратегій та доопрацювання ідеї формалізованими (логіко-математичними, математично-статистичними) методами, які є більш точними, хоча і менш креативними.

Список використаних джерел

1. Кіндрацька Г.І., Загородній А.Г., Кулиняк Ю.І. Аналіз господарської діяльності : підручник. Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2019. 320 с.

2. Шурпенкова Р.К. Особливості застосування евристичних методів в аналізі господарської діяльності підприємства. Проблеми обліку, аналізу і аудиту. С. 84-88. URL: <https://www.ser.net.ua/index.php/SER/article/download/139>
3. Загородна О.М., Серединська В.М. Використання евристичних методів в аналізі та аудиті. URL: <http://dSPACE.wunu.edu.ua/bitstream/316497/22906/1.pdf>

PROBLEMATIC ASPECTS OF LABOR REMUNERATION ACCOUNTING ORGANIZATION DURING WARTIME

Mykhailovyna S.

PhD in Economics, Associate Professor

mihailovina@gmail.com

Uman national university of horticulture, Ukraine

Accounting for employee payments is the foundation of financial stability, ensuring fair treatment of employees, compliance with legal obligations, and maintaining organizational integrity. Regulatory and legal provisions play a key role in shaping and managing this practice, ensuring that enterprises adhere to ethical standards and fulfill their obligations to employees and the state.

In the study of wage payment organization during wartime, the interest is not only academic but also practical, as the primary importance for creating an effective work environment lies in interpreting and timely responding to changes in legislation. Addressing these issues is crucial for ensuring compliance with national standards, strengthening investor confidence, and promoting sustainable economic growth. By establishing clear and mandatory rules, Ukraine can enhance transparency, protect workers' rights, and attract foreign investment. Therefore, this research direction is a priority area of scientific interest for leading scholars and practitioners.

Y. Skornyakova and O. Lapshunkova investigated issues related to the organization of accounting for wage payments. The authors introduced a structured scheme aimed at optimizing personnel payment accounting, with particular attention to external and internal factors influencing this process. Additionally, the article systematized the primary levels of documentary support for wage payment and proposed a scheme for effective management of the documentary support process. The conclusion of the study asserts that effective wage payment accounting management is an important goal of modern management practice. A methodical and comprehensive approach to addressing this task requires careful consideration of various factors affecting its organization and execution, including both external factors such as state regulatory documents governing labor relations, accounting principles, and tax policy, as well as internal factors such as the enterprise's wage payment policy, protocol documentation, and the degree of automation of wage payment calculations [1].

In her scientific work, O. Podolyanchuk examines the current issues of accounting and wage payment during a state of war. She emphasizes the complexity

of the regulatory legislation regulating wage payment, with a particular focus on the loss of jobs due to Russian military aggression against Ukraine. Furthermore, the main challenges faced by employers, employees, and the state regarding income receipt during wartime are clarified, and changes in legislation and new regulatory measures are assessed. Additionally, the author elucidates the procedure for making payments to employees in conditionally qualified categories, which enabled the identification of the main mechanisms for accounting and taxation of wages in modern conditions. As a conclusion, the researcher notes that despite the state of war, the employer must fully ensure the rights of employees to timely wage payment and ensure their safety in wartime conditions [2].

T. Gurenko also investigated labor accounting and labor relations during wartime, emphasizing that military aggression against Ukraine led to the closure or temporary cessation of operations of many enterprises, posing difficulties for both employers and employees regarding wage calculation, vacation policies, and conditions for dismissal as stipulated in employment contracts. The author notes that changes made to legislative documents can improve working conditions in wartime, post-war, and peacetime [3].

The significance of wage payment, both for employees and employers, is examined by M. Matyukha, M. Bozhok, who also analyze the regulatory and legal framework and guidelines determining the procedures for wage calculation in enterprises. The main idea of the article lies in improving the organization of wage calculation through: improving the existing document flow system; transitioning to more motivation-oriented and flexible wage payment systems; improving the analytical accounting system according to the needs of the enterprise; implementing automated information processing systems to reduce time and costs for calculations; introducing salary projects for payment via payment cards; and utilizing the results of international studies to optimize labor productivity and regulate enterprise expenses [4].

The main legislative document regulating taxation in the country is the Tax Code of Ukraine [5]. The Tax Code establishes rules for tax administration, compliance, and application to ensure fairness, transparency, and efficiency of the tax system. Changes and updates to the Tax Code are periodically made to reflect changes in economic conditions, tax policies, and international standards. For example, the Law of Ukraine dated May 12, 2022, No. 2260-IX, "On Amendments to the Tax Code of Ukraine and Other Laws of Ukraine Regarding Features of Tax Administration of Taxes, Fees, and Unified Contribution during the State of War, Extraordinary Situation," which came into force on May 27, 2022, introduced a series of changes related to the specifics of tax and fee collection [6].

The Law of Ukraine "On Remuneration" [7] regulates the principles and mechanisms of remuneration in Ukraine. It sets guiding principles for determining fair wages, including factors such as qualification, job complexity, and market conditions. Additionally, the law defines procedures for resolving disputes regarding remuneration and ensures compliance with labor rights.

Undoubtedly, the Law of Ukraine "On Remuneration" is a fundamental regulatory document, but since March 24, 2023, the Law of Ukraine "On Organization of Labor Relations in Conditions of Martial Law" has come into force [8]. This law defines the specifics of public service, employment in local self-government bodies, and the nature of labor relations for all employees in enterprises, institutions, and organizations of Ukraine, regardless of ownership form, type of activity, or industry affiliation. It also applies to representations of foreign business entities in Ukraine and individuals working under employment contracts with physical persons during the period of martial law introduced in accordance with the Law of Ukraine "On the Legal Regime of Martial Law."

The law significantly limits constitutional rights and freedoms of citizens, including in terms of remuneration. According to Article 10 of the Law of Ukraine "On Organization of Labor Relations in Conditions of Martial Law" [8]:

Payment of wages to an employee is made on the terms determined by the employment contract.

The employer is obliged to take all possible measures to ensure the rights of employees to timely receipt of wages.

The employer may be exempt from liability for breach of payment obligations if it can demonstrate that such breaches occurred due to wartime actions or other force majeure circumstances.

Exemption of the employer from sanctions for delayed payment of wages does not exempt it from the obligation to fulfill its wage payment obligations.

If wartime circumstances hinder the timely payment of wages, the payment deadlines may be extended until normal enterprise operations are restored.

The Law of Ukraine "On Remuneration [7]" delineates state guarantees regarding employees' rights to leave, specifies the conditions, duration, and procedure for their provision. These leaves aim to promote restoration of work capacity, strengthen health, support obligations for child rearing, satisfy essential personal needs and interests, and ensure comprehensive personal development. However, even this legislative act has not escaped changes, and according to the latest version dated December 24, 2023, issues related to leave provision and the use of days off have been clarified.

The regulatory framework for labor remuneration accounting in Ukraine is multifaceted and continuously improved in line with modern conditions. Compliance with legal norms, especially in times of martial law, is a priority task for all economic entities, as they must preserve workers' rights and timely pay taxes to support the budget of Ukraine.

References

1. Skorniakova, Yu., & Lapshunkova, O. (2023). Orhanizatsiia obliku rozrakhunkiv z personalom shchodo oplaty pratsi [Organization of accounting of settlements with personnel regarding wages]. *Ekonomika ta suspilstvo – Economy and society*, № 56. Retrieved from <https://www.economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/2967> [in Ukrainian].

2. Podolianchuk O. A. (2022). Oplata pratsi ta rozrakhunky z pratsivnykamy v umovakh voiennoho stanu: trudovi vidnosyny ta oblikovyi aspekt [Payment of labor and settlements with employees under martial law: labor relations and accounting aspect]. *Efektivna ekonomika – Efficient economy*, № 5. Retrieved from <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=10290> [in Ukrainian].
3. Hurenko, T.O. (2022). Oblik oplaty pratsi ta trudovi vidnosyny u voyennyi period [Accounting for wages and labor relations during the war]. *Ekonomika ta suspilstvo – Economy and society*, № 36. Retrieved from <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/1153> [in Ukrainian].
4. Matiukha M.M., Bozhok K.K. (2021). Udoskonalennia orhanizatsii obliku oplaty pratsi na vyrobnychkykh pidpriemstvakh [Improvement of the organization of payroll accounting at production enterprises]. *Ekonomichni nauky. Mizhnarodnyi naukovyi zhurnal «Internauka» – Economic sciences. International scientific journal "Internauka"*, 15(115), 32-36.
5. Podatkovi Kodeks Ukrainy [Tax Code of Ukraine]. zakon.rada.gov.ua. Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2755-17#Text>.
6. Pro vnesennia zmin do Podatkovoho kodeksu Ukrainy ta inshykh zakoniv Ukrainy shchodo osoblyvosti podatkovoho administruvannia podatkov, zboriv ta yedynoho vnesku pid chas dii voiennoho, nadzvychainoho stanu: Zakon Ukrainy [On amendments to the Tax Code of Ukraine and other laws of Ukraine regarding the peculiarities of the tax administration of taxes, fees and a single contribution during the period of martial law, state of emergency: Law of Ukraine]. zakon.rada.gov.ua. Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2260-20#Text>.
7. Pro oplatu pratsi: Zakon Ukrainy [On remuneration: Law of Ukraine]. zakon.rada.gov.ua. Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/108/95-%D0%B2%D1%80#Text>.
8. Pro orhanizatsiiu trudovykh vidnosyn v umovakh voiennoho stanu: Zakon Ukrainy [On the organization of labor relations under martial law: Law of Ukraine]. zakon.rada.gov.ua. Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2136-20#Text>.

ЗАЛЕЖНІСТЬ КРЕДИТУВАННЯ ВІД РОЗМІРУ ДЕПОЗИТНИХ РЕСУРСІВ БАНКІВ

Ратушна О.П.

к.е.н., старший викладач
olgaratushn@gmail.com

Уманський національний університет садівництва

Діяльність банківських установ значною мірою залежить від двох основних видів операцій: депозитних і кредитних. Депозитні операції є основним ресурсним джерелом надання кредитних сум. Тому вплив ефективності депозитної політики банку є вагомим на кредитну діяльність.

Основними джерелом наповнюваності депозитними ресурсами є домашні господарства: суб'єкти господарювання, фізичні особи та фізичні особи підприємці. Дані категорії займають значну частку у фінансуванні саме кредитних операцій.

Банківські установи виокремлюють операції з фізичними особами-підприємцями при кредитуванні, так як дана категорія клієнтів має підвищений кредитний ризик в порівнянні з іншими суб'єктами господарювання, а частка фізичних осіб-підприємців в загальній кількості суб'єктів господарювання є досить значною. Для підтвердження важливості виділення фізичних осіб-підприємців з групи суб'єктів господарювання побудуємо економетричну модель залежності обсягів кредитування фізичних осіб-підприємців (У) від двох основних факторів: суми депозитів домашніх господарств, одержаних депозитними корпораціями (X1) та частки фізичних осіб-підприємців в загальній кількості суб'єктів господарювання (X2) (табл.1).

Таблиця 1. Вихідні дані аналізу залежності обсягів кредитування фізичних осіб-підприємців від суми депозитів домашніх господарств, одержаних депозитними корпораціями та частки фізичних осіб-підприємців в загальній кількості суб'єктів господарювання*

Роки	Сума депозитів домашніх господарств, залучена депозитними корпораціями крім НБУ, млн грн	Частка ФОП в загальній кількості суб'єктів господарювання, %	Кредити, надані фізичним особам-підприємцям на будь-які цілі, крім на придбання, будівництво та реконструкцію нерухомості, млн. грн.
	X1	X2	У
2006	108 860	83,30	3 145
2007	167 239	84,20	4 577
2008	217 860	86,20	6 050
2009	214 098	86,90	5 343
2010	275 093	82,70	4 643
2011	310 390	77,90	4 585
2012	369 264	77,20	4 191
2013	441 951	77,20	4 736
2014	418 135	82,40	4 318
2015	410 895	82,60	3 821
2016	444 676	83,60	3 255
2017	495 313	81,30	3 848
2018	530 250	80,70	5 019
2019	576 126	80,40	6 203
2020	730 317	81,10	6 828
2021	794 152	81,00	11 691
2022	1 045 731	84,90	11 12

*Побудовано за даними джерела 1

Використовуючи програмні можливості електронних таблиць MS Excel отримаємо результат в зведеній таблиці 2.

Таблиця 2. Результат регресійного аналізу

Показник	Значення	
Множинний R	0,8086	
R ²	0,6539	
Нормований R ²	0,6044	
Стандартна помилка	1531,66	
Спостереження	17	
Дисперсійний аналіз		
F	13,2245	
Значимість F	0,000595	
	Коефіцієнти	t-статистика
У	-15045,452	-1,334693506
Змінна X1	0,0081	5,079614771
Змінна X2	206,623	1,519999381

Модель залежності суми кредитування фізичних осіб-підприємців від суми депозитів домашніх господарств, одержаних депозитними корпораціями та частки фізичних осіб-підприємців в загальній кількості суб'єктів господарювання матиме вигляд:

$$Y = -15045,45 + 0,0081X_1 + 206,623X_2 \quad (1.1)$$

Обидва фактори мають пряму залежність з результативним показником. Зростання суми депозитів домашніх господарств на 1 млн грн. може збільшити суму наданих кредитів фізичним особам-підприємцям на 0,0081 млн. грн.; зростання частки фізичних осіб-підприємців на 1 % в загальній кількості суб'єктів господарювання збільшить суму кредитів на 206,623 млн грн.

Множинний коефіцієнт кореляції 0,8086 та коефіцієнт детермінації 65,39 % свідчать про досить тісний взаємозв'язок між досліджуваними факторами. На 65,39 % сума кредитів фізичним особам-підприємцям залежить від обраних в моделі факторів впливу, решта 34,61 % – це вплив інших неврахованих чинників.

Модель є адекватною реальній дійсності так як значення $F = 13,2245$ є більшим за критичне значення $F_{кр}(0,05; 2; 14) = 3,7388$. Коефіцієнт регресії змінної X_1 є статистично незначимий, так як $t = 5,0796$, а змінної X_2 є статистично значимий, так як $t = 1,5199$ при $t_{кр}(0,05; 14) = 2,1447$.

Отже, проведене дослідження показує важливість виокремлення фізичних осіб-підприємців як окремої категорії суб'єктів господарювання для формування інформації про суми депозитних та кредитних операцій банків.

Список використаних джерел

1. Статистика Національного банку України [Електронний ресурс] / Режим доступу: <https://bank.gov.ua/ua/statistic/nbustatistic>.
2. Лук'яненко І.Г., Краснікова Л.І. Економетрика: Підручник. – К.: Тов. «Знання» КОО, 1998. 494 с.

SECTION: AGRICULTURAL SCIENCES

THE EFFECT OF BIOLOGICAL PREPARATIONS ON SOYBEAN GERMINATION

Rozhkova T.O.

Ph.D., Associate Professor, Senior Research Scientist
rozhkova8@gmail.com

Sumy National Agrarian University

Zabolotny Institute of Microbiology and Virology

National Academy of Sciences of Ukraine

Bilyavska L.O.

D.Sc., Senior Research Scientist, Leading Researcher

Head of the Department of General and Soil Microbiology

Zabolotny Institute of Microbiology and Virology

National Academy of Sciences of Ukraine

Shelykh R.

4th year student Education degree Bachelor,

Specialties 202 "Protection and Quarantine of Plants"

Sumy National Agrarian University

In connection with the war in Ukraine, the cultivated areas are gradually changing. First of all, this situation is connected with the opening of European markets for the sale of Ukrainian agricultural products. Soybean areas began to grow: this year they will increase by 21% compared to 2023. In the 2023 season, Ukrainian farmers expanded the area under soybeans to 1,805,000 ha and the yield was also higher - 2.6 t/ha. Farmers of Poltava, Khmelnytskyi and Sumy regions collected the most soybeans. Phytopathogens are the main cause of soybean crop losses in Ukraine. Fungal diseases are the most common, but the number of bacterial and viral diseases is gradually increasing. Most phytopathogens are transmitted with seeds, so the improvement of the seed material is important in the crop protection system.

Soybean seed diseases can reduce field germination by 25-40%. The main causative agents of seeds of fungal etiology in Ukraine in recent years, according to the diagnostic center of the Syngenta company, are fusarium, ascochytosis, phomopsis, gray and white mold, with an increase in the percentage of detection of the latter. Bacterial and viral phytopathogens are also transmitted with seeds.

The effectiveness of the use of biological preparations on the development of phytopathogenic microorganisms during the germination of soybean seeds was checked. A mixture of biologics was tested: Ecovital (complex inoculant), BioStymix, Sporazin (based on strains of *Bacillus subtilis* and *Pseudomonas aureofaciens*), Fitovit (*Streptomyces netropsis* IMV Ac-5025), Avercom^N (avermectins A1, A2, B1 and B2 (0.01%), isolated from soil *Streptomyces*

avermilis) and EPAA -10 (bioadhesive). The seeds were treated and immediately spread on filter paper in Petri dishes. The variant with treatment of seeds with sterile water was taken as control.

Before studying the effectiveness of biological preparations, the mass of 1000 soybean seeds of eight different varieties was determined: Viola, EC Governor, EC Commander, EC Mentor, Ambella, Mozart, Acardia, Amadea. It ranged from 164.8 to 211.1 g. The Mozart and Mentor varieties had the best seed density (205.9 g).

Phytoexamination of seeds on Chapek-Doks medium showed the dominance of bacterial infection in the seeds [1]. Fungal colonies sprouted from each seed. *Alternaria* sp., *Penicillium* sp., *Aspergillus* sp., *Rhizopus* sp., *Trichoderma* sp., and *Gliocladium* sp. were identified among the fungi.

When studying the effectiveness of biological preparations, seed germination was determined on the eighth day according to DSTU 4138:2002 [2], which, depending on the variant, ranged from 84 to 100% in control, and in variants with seed treatment - 90-100%. The seeds of ES Governor variety had the best germination.

The manifestation of symptoms during the germination of soybean seeds was also observed. Bacteriosis of roots and seeds was detected. Fungal plaques also formed on individual seeds in a humid chamber (Figure). The use of biological preparations on most varieties led to a decrease in bacterial and fungal infection, although some exceptions were noted.



Figure. Symptoms of bacterial diseases on the roots (Viola variety, a) and seed and fungal plaques (Acardia variety, b)

The preparations showed a distinct stimulating effect on the development of seedlings, with the exception of the Mozart variety, its seeds were maximally full. The increase in the length of seedlings with roots ranged from 4 to 39.5%. The biologics stimulated the development of EC Commander plants the best. Moreover, the lowest indicators of seedling length increase were noted from varieties with a greater mass of 1000 seeds.

During the study of the effectiveness of treatment of seeds of various soybean varieties with biological preparations, according to the results of all studied

parameters, one variety EC Governor was found, which had the best similarity, on which the number of roots with signs of bacteriosis was reduced, the length of seedlings was increased by 14.3% and with a weight of 1000 seeds - 169.7 g.

Therefore, treatment of soybean seeds with biological preparations affects its germination, the length of seedlings, the presence of symptoms of bacteriosis and fungal plaques. All these indicators were determined by the genotype of the culture.

References

1. Kyryk M. M. Pathology of seeds of agricultural crops: a study guide for the training of specialists of the educational and qualification level "Master" specialty 8.09010501 "Plant protection" in universities of III-IV levels of accreditation / M. M. Kyryk, M. Y. Pikovsky; under the editorship M. M. Kyryk. K.: CP "Comprint", 2012. 208 p.
2. DSTU 4138:2002. Seeds of agricultural crops. Methods of determining quality. [Effective from 2004-01-01]. Kyiv: Derzhstandard of Ukraine, 2002. 74 p.

ВИКОРИСТАННЯ РЕДЬКИ ОЛІЙНОЇ ДЛЯ РЕАБІЛІТАЦІЇ ДЕГРАДОВАНИХ ЗЕМЕЛЬ

Цицюра Ярослав Григорович

к.с.-г.н., доцент

yaroslavtsytsyura@ukr.net

Вінницький національний аграрний університет

Спостерігаємо, що у результаті тривалого фізичного впливу на ґрунтовий профіль внаслідок використання технологічно різногабаритної ґрунтообробної техніки змінюється морфометрія ґрунтових агрегатів. Для цілих ґрунтів, внаслідок природніх процесів ґрунтової генези, характерною є ізотропна ґрунтова структура, для якої властивою є близька однотиповість ґрунтових часток за розміром незалежно від напрямку їх детермінації у певному ґрунтовому горизонті. Для ґрунтів інтенсивного сільськогосподарського використання цей показник має анізотропний характер. При цьому зростають відмінності у розмірі та формі між ґрунтовими частинками. Це забезпечує зростання гетерогенності ґрунтового горизонту за співвідношенням структури гранулометричного аналізу [1, 2]. Зростає також негативна тенденція у таких ґрунтах до природнього «цементування» часток ґрунту із формуванням відповідних агрегатних структур, зростає зайва розпорошеність ґрунту, втрата структурності та схильність до злежуваності та заплівання [3]. Така тенденція характерна сьогодні для ґрунтового покриву основних сільськогосподарських областей [4]. На фоні дегуміфікації та декальцинації ґрунтів агрегатна зв'язність ґрунтів України має виражену тенденцію до зниження, що веде до зростання брилистості ґрунту (агрегати розміром >10 мм) на фоні інтенсивного зростання фракції пилу (агрегати $< 0,25$ мм). У підсумку інтервал агрономічно

корисних агрегатів (розмір 10–0,25 мм) знижується в межах 1,2–1,7 раза [1, 5]. На фоні цього щільність ґрунтів (у виразі г/см³) зростає щонайменше на 15–30 % на фоні зниження механічної міцності ґрунтових агрегатів в 1,2–1,5 раза. Загалом фактор дисперсності гранулометричного складу ґрунтів зростає у середньому вдвічі [6]. Така тенденція з різною інтенсивністю вираженості характерна для переважної площі ґрунтового покриття України, особливо для типів ґрунту, які генезисно менш стійкі до збереження власної структури за їх інтенсивного сільськогосподарського використання [3, 7–8].

У підсумку для ґрунтового покриття України втрата агрономічно цінної структури є питанням, яке потребує нагального дослідження та програмного наукового вирішення. Серед першочергових заходів, які направлені на збереження оптимальної гранулометричної структури ґрунтів та гарантування їх доцільної структурності визначено [9–10] застосування біоконсервуючих та біоорганічних технологій вирощування сільськогосподарських культур на основі застосування широкого спектру сидерації, альтернативних органічних добрив та мікробіологічних ґрунтових препаратів, компостування та використання продуктів вермикультури.

Генералізовані результати монографічних досліджень [11] засвідчують позитивний і довготривалий вплив застосування сидерації на комплекс індикаторів умов ґрунтової родючості. Серед традиційних культур, які застосовуються у практиці сидерації, олійна редька набула широкого використання внаслідок дослідженого ряду цінних властивостей [23]: невибагливість до умов вирощування; продуктивне післяукісне та післяжнивне використання; висока конкурентоздатність до сегетальної рослинності; засіб відродження родючості виснажених ґрунтів. Враховуючи вище викладені аналітичні узагальнення, дослідження ролі сидерації при застосуванні редьки олійної є актуальним науково-практичним завданням у контексті ґрунтозбереження та відновлення родючості ґрунтів України.

Дослідження проводились впродовж 2019–2023 рр. на дослідному полі Вінницького національного аграрного університету (N 49°11'31", E 28°22'16".) на сірих лісових ґрунтах (ґрунти Luvic Greyic Phaeozem). Агрохімічний потенціал поля: вміст гумусу: 2,02–3,20%, легкогідролізованого азоту 67–92, рухомого фосфору 149–220, обмінного калію 92–126 мг/кг ґрунту при рН_{ккл} 5,5–6,0.

У дослідженнях використано сорт редьки олійної Журавка (найбільш поширений у регіоні досліджень) при кількісній нормі висіву 2,5 млн схожих насінин/га. Термін проміжного використання редьки олійної календарно відповідав періоду липень–початок жовтня.

Дослідні ділянки було сформовано у чотириразовій повторності методом дрібноділянкової рандомізації з просторовим розмежуванням для підвищення достовірності обліків 5 м. Вирощена листостеблова маса використовувалась як сидеральний компонент удобрення із заробкою у ґрунт шляхом дискування.

Зображення поверхні ґрунту отримано шляхом використання дзеркального фотоапарата Canon EOS 750D Kit 18–135mm IS STM та додаткового об'єктиву

Canon EF 100mm f/2.8 Macro і UV світлофільтра. У дослідженнях для обробки отриманих зображень використано програми FijiImageJ2 та BaseGrain v. 2.2.0.4.

Для формування фракційного складу 30 см шару ґрунту, сформованого у межових кордонах отриманих фотозображень ґрунтової поверхні, на різних дослідних варіантах, використовувався стандартний метод сухого просіювання на ситах [12–13].

Коефіцієнт різнозернистості структурних агрегатів (GS_d) через діаметри Ферета розраховували за формулою 1 [14]:

$$GS_d = \frac{D_{60}}{D_{10}} (1),$$

де: D_{60} – середній діаметр агрегатів, що складають 60% частки від загального; D_{10} – середній діаметр агрегатів, що складають 10% частки від загального. Для визначення показників D_k та GS_d застосовано адаптований пакет програми BaseGrain v. 2.2.0.4.

У ході трьохрічного циклу досліджень встановлено, що рівень продуктивності редьки олійної у сухій речовині листостеблової маси різнився і коливався в інтервалі від 2 до 2,3 т/га, що відповідали високому рівневі продуктивності як для сидерального проміжного використання культури.

Сам характер поверхні ґрунту різнився залежно від попередника (рис. 1) та тривалості сидерації

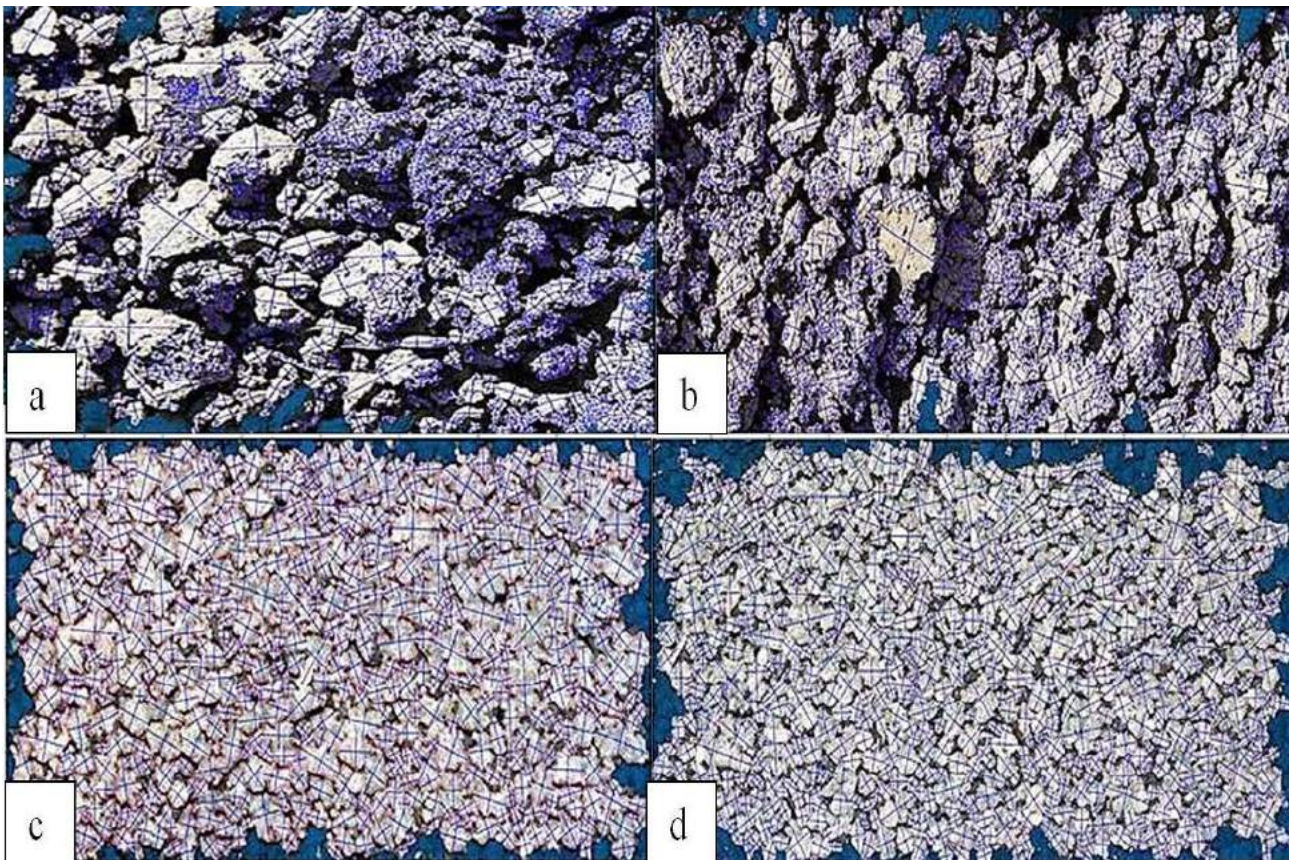


Рис. 1. Різні варіанти прямого польового застосування програми BaseGrain для аналізу зображень поверхні ґрунту (а - ґрунт після соняшника без сидератів; б - після кукурудзи без сидератів; с - варіант з післяжнивним сидератом редьки олійної (*Raphanus sativus* L. var. *oleiformis* Pers.) протягом 3 років; д - варіант з післяжнивним сидератом редьки олійної протягом 5 років).

У результаті встановлено що сидерація позитивно вплинула на структурність орного профілю ґрунту (0–30 см). Основним індикатором такого позитивного впливу був показник різнозернистості структурних агрегатів (Таблиця 1). Так під кукурудзу на зерно після передпопередників у проміжній сидеральній ланці вирощування (післяжнивна проміжна сидерація) встановлено динамічно зростаючий позитивний вплив сидерації на аказаний показник

Отримані результати підтверджують раніше зроблені висновки щодо гармонізації структурного стану ґрунту при застосуванні проміжної сидерації із застосуванням редьки олійної. Враховуючи, що ступінь подрібнення для отримання структурних агрегатів коливається у межах від 100 до 2000 [13] і є з одного боку виразом інтенсивності окремих елементарних процесів у технологічній схемі тієї чи іншої ґрунтообробної операції, а з іншого – визначає якість проведеної операції за еквівалентних енергетичних витрат – застосування сидерації у багаторічному циклі гарантує підвищення якості обробітку шляхом оптимізації фізичних параметрів ґрунту. Ці висновки підтверджуються як зниженням коефіцієнта різнозернистості

Таблиця 1. Показник різнозернистості структурних агрегатів (GS_d) сірого лісового ґрунту залежно від тривалості сидерації та попередника

Попередник	Після проведення весняного обробітку		
	контрольний варіант	варіант із трирічним періодом сидерації	варіант із пятирічним періодом сидерації
Кукурудза	$25,69 \pm 1,69^{**}$	$18,69 \pm 2,13$	$15,51 \pm 0,91$
Соняшник	$28,44 \pm 1,05$	$20,39 \pm 1,17$	$18,47 \pm 1,06$
Озима пшениця	$17,38 \pm 0,57$	$12,74 \pm 0,41$	$10,56 \pm 0,69$
Горох	$18,15 \pm 0,69$	$14,15 \pm 0,55$	$12,05 \pm 0,39$
Соя	$17,89 \pm 0,54$	$13,81 \pm 0,47$	$11,91 \pm 0,37$

Критерії істотності для зіставлення варіантів сидерація–контроль: * – $p < 0,05$; ** – $p < 0,01$. Джерело: сформовано на основі власних досліджень.

При цьому варто зауважити, що по даних [14] теоретично оптимальне значення GS_d наближене до 1 при $2 < D_{60} < 10$ мм. У реальних умовах бажаним значенням буде $GS_d = 9 \dots 16$, хоча прийнятним значенням варто вважати значення $GS_d = 10 \dots 70$. Збільшення значення GS_d свідчить про одночасний ріст у розпушеному шарі загальної кількості структурних агрегатів малого і великого діаметрів, тобто агрегатний склад стає більш неоднорідним, що є небажаним.

Таким чином, застосування проміжної сидерації із використанням редьки олійної дозволило за 3–5 циклу її застосування оптимізувати структурно-гранулометричний склад сірого лісового ґрунту шляхом зниження коефіцієнта різнозернистості структурних агрегатів ґрунту (GS_d) на 27,2–22,8 % за трьохрічного циклу та на 33,5–39,6% за пятирічного циклу залежно від попередника за вирощування кукурудзи у системі літньої післяжнивної проміжної довготривалої сидерації.

Список використаних джерел

1. Медведєв В.В., Плisko I.B., Крилaч С.І., Накісько С.Г., Уваренко К.Ю. Фізична деградація орних ґрунтів України (оцінювання, профілактика, призупинення). Харків : ННЦ «Інститут ґрунтознавства та агрохімії імені О. Н. Соколовського», 2020. 110 с.
2. Булигін С.Ю., Вітвіцький С.В., Буланій О.В., Тонха О.Л. Моніторинг якості ґрунтів . Підручник. К.: Видавництво НУБіП України, 2019. 421 с.
3. Плisko I.B. Лінійні та нелінійні моделі в оцінюванні якості ґрунтів. Таврійський науковий вісник. 2018. № 102. С. 136–142.
4. Веремєєнко С.І., Семенко Л.О. Сучасні проблеми деградації ґрунтів – трофічний аспект. Наукові горизонти. 2019. № 1. С. 69–75.
5. Медведєв В.В., Словінська-Юркевич А., Брик М., Бігун О.М. Критерії фізичної деградації ґрунтів. Агрохімія і ґрунтознавство. 2013. Вип. 80. С. 5–16.
6. Балюк С. А., Трускавецький Р. С. Моделі системного управління потенціалом родючості ґрунтів (на прикладі Харківської і Волинської областей). Харків, 2018. 116 с.
7. Балюк С.А., Носко Б.С., Скрильник Є.В. Сучасні проблеми біологічної деградації чорноземів і способи збереження їх родючості. Вісник аграрної науки. 2016. №1. С. 11–17.
8. Балюк С.А., Медведєв В.В., Носко Б.С. Адаптація агротехнологій до змін клімату: ґрунтово-агрохімічні аспекти. Харків : Стильна топографія, 2018. 364 с.
9. Плisko I.B. Лінійні та нелінійні моделі в оцінюванні якості ґрунтів. Таврійський науковий вісник. 2018. № 102. С. 136–142.
10. Цицюра Я.Г., Шкатула Ю.М., Забарна Т.А., Пелех Л.В. Інноваційні підходи до фіторемедіації та фіторекультивуації у сучасних системах землеробства. Монографія. Вінниця: ТОВ «Друк». 2022. 1200 с.
11. Цицюра Я.Г., Неїлик М.М., Дідур І.М., Поліщук М.І. Сидерація як базова складова біологізації сучасних систем землеробства. Монографія. Вінниця: Видавець ТОВ «Друк», 2022. 770 с.
12. ДСТУ ISO 11277:2005 (2005) Якість ґрунту. Визначення гранулометричного складу мінерального матеріалу ґрунту. Метод просіювання та седиментації (ISO 11277:1998, IDT). 32 с.
13. Гаськевич В.Г., Папіш І.Я., Телегуз О.Г. Фізика ґрунтів. Лабораторний практикум. Навчальний посібник. Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2021. 170 с.
14. Панченко А.Н. Теорія подрібнення ґрунту ґрунтообробними робочими органами. Дніпропетровськ, 1999. 139 р.

SECTION: ARCHITECTURE AND CONSTRUCTION

АКТУАЛЬНІСТЬ БУДІВНИЦТВА ГЕРІАТРИЧНИХ ЗАКЛАДІВ В УКРАЇНІ. ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ УКРАЇНСЬКОГО ТА ЗАКОРДОННОГО ДОСВІДУ

Кашуба Оксана Мирославівна

доктор PhD, старший викладач

ORCID: 0000-0003-1181-5320

oksana.m.kashuba@lpnu.ua

Ковальчин Вікторія Ярославівна

здобувач вищої освіти бакалаврського рівня

viktoriia.kovalchyn.ar.2020@lpnu.ua

Кафедра архітектурного проектування

Національний університет «Львівська політехніка»

м. Львів, Україна

Вступ./Introduction. Населення України, як і багатьох країн світу, старіє, що призводить до зростання потреби у геріатричних закладах, призначених для медичного нагляду та соціальної підтримки людей похилого віку. Проте, у порівнянні з західними країнами, які відзначаються активністю в будівництві таких закладів, в Україні ця галузь на сьогодні залишається менш розвиненою та забезпеченою.

Актуальність дослідження даного напрямку є більш ніж очевидна – збільшення кількості людей похилого віку по відношенні до працездатного населення та міграція останніх в пошуку роботи, брак державного фінансування. Українські геріатричні заклади, які нам залишились ще з радянських часів, занедбані і потребують оновлення у своїй організації, технічному забезпеченні та підході до їх проектування.

Мета./Aim. Метою даного дослідження є порівняння українського досвіду будівництва геріатричних закладів з досвідом західних країн з ціллю виявити основні відмінності, проблеми та можливості для вдосконалення геріатричної інфраструктури в Україні.

Матеріали та методи./Materials and methods. Наукових праць на тему дослідження геріатричної сфери та особливостей проектування таких закладів на разі недостатньо і здебільшого вони стосуються медичної чи соціальної сторони проблеми. У наявних роботах часто трапляються застарілі дані, бракує порівняння із закордонним досвідом організації закладів для людей похилого віку та їх проектів. Тішить, що у публікаціях українських видань, останнім часом ця тема підіймається частіше. Стан державних закладів та самих споживачів в них спонукає до дискусій та вирішення проблем. Суспільство стурбоване станом геріатричної галузі в Україні. Потрібно провести аналіз

статистичних даних щодо демографічних показників окремих регіонів та потреб кількості будинків для літніх людей на основі європейського досвіду.

Результати та обговорення. /Results and discussion.

Україна вже багато років потребує налагодження якісного функціонування будинків для людей похилого віку. За даними Державного комітету статистики, у нашій країні проживає понад 7 млн людей, яким виповнилось понад 65 років, а згідно з статистикою Міністерства охорони здоров'я, кожна п'ята літня людина - самотня. Зокрема багато таких осіб, які не в змозі подбати про себе самотійно.

Будинки для літніх є одним із варіантів розв'язання проблеми забезпечення літніх людей гідним і комфортним проживанням та доглядом. Водночас проживання у існуючих централізованих геріатричних закладах викликає дискусії: у багатьох країнах, включно з Україною, є стереотип мислення, що в такі заклади відправляють батьків або родичів поважного віку, щоб їх «позбутись».

У сучасних реаліях до закладу для літніх людей потрапити досить складно, оскільки в державних закладах попит перевищує пропозицію, а у приватних ще й досить дорого, що не під силу кожному. За даними доповіді національного превентивного механізму за 2019 рік, в Україні існує лише 91 комунальний заклад типу будинок-інтернат для громадян похилого віку та осіб з інвалідністю. І лише 42 приватних пансіонатів працюють легально. Більшість приватних пансіонатів не включені до реєстру надавачів та отримувачів соціальних послуг і покарання за це відсутнє, що виключає контроль з боку держави і дотримання законності. За місце в приватному пансіонаті беруть не малу, а гарантій якісного догляду в цих установах просто немає. Умови проживання в державних закладах потребують негайних змін: жахливий стан та наповнення кімнат, якість меблів, зокрема ліжок, залізний посуд, недбалий догляд і мізерне харчування. У таких умовах проживає близько 50 тис. українських пенсіонерів. Зокрема, відомо, що часто пансіонати недостатньо опалюються, а пенсіонерів змушують працювати в господарстві закладу чи на адміністрацію закладу.

Ще одна проблема полягає в тому, що наразі у більшості регіонів України геріатричні заклади сумісні з психоневрологічними диспансерами. Такого досвіду не практикують ніде у світі. Через економію у місцевих бюджетах дві різні категорії людей змушені жити поряд. Це все лише підтверджує, що геріатричні установи, якими вони зараз є, це рудимент радянської доби.

Вирішення проблем може іти різними шляхами, але праця людей похилого віку у підсобних господарствах повинна бути справою добровільною, а не примусовою. Праця на землі може нести і позитивні аспекти, але не з примусу. Прикладом такої організації закладів можуть бути пансіонати у Франції та США. Але основний акцент повинен робитись на функціонування таких закладів повним забезпеченням всім необхідним для безпечного та спокійного проживання, професійності персоналу та його відповідальності перед законом за порушення прав людей похилого віку.

У реформуванні геріатричних пансіонатів слід опиратися на світовий досвід, який засвідчує правильну державну законодавчу базу, прибутковість для приватних інвесторів. У США вважається нормою людям віком близько 80 років проживати у спеціальних комплексах, де за ними доглядають і надають медичні послуги, і разом з тим є суспільні контакти з іншими людьми. Цей тип закладів має різні назви, але в більшості їх дослівний переклад звучить як “заклади проживання з доглядом” – без натяку на похилий вік. Сьогодні частка літніх людей (старше 60 років) на планеті, за даними ООН, становить 13%. Однак, вже до 2050 року цей показник може подвоїтися чому сприяє зростання тривалості життя. Глобальна тенденція старіння населення створює серйозну потребу в продуманих спеціалізованих установах. У сусідній Польщі стрімко розвивається сфера геріатричних закладів. Як і у всій Європі, це також пов’язано зі старінням населення. За оцінками експертів, через два десятиліття люди пенсійного віку будуть становити третину населення. Це стимулює покращення сфери забезпечення літніх людей гідними умовами життя. На сьогодні у Польщі у приватних і державних будинках для літніх людей перебуває не менше 80 тис. осіб. Сьогодні лідерами за обсягом інвестицій в геріатричну галузь є Франція, Німеччина, Великобританія, Фінляндія, Нідерланди й Швеція.

У багатьох розвинених країнах світу спостерігається тенденція до креативного та сучасного підходу до архітектури будинків для літніх людей. Це охоплює не лише функціональність, але й естетичний дизайн та використання інноваційних матеріалів та технологій. У таких країнах як США, Канада, або країни Європи, де склались певні традиції будівництва спеціалізованих закладів, вони можуть мати характер готельних комплексів або комплексів окремих будиночків; мати різний набір житлових кімнат (одноосібних або на двох)

Планувальні рішення прийняті з урахуванням потреб людей похилого віку, з всіма зручностями, з забезпеченням безпеки та інклюзивності. Житло доповнено спеціально обладнаними просторами медичної допомоги, реабілітації, для дозвілля та соціальних заходів. Сучасні геріатричні заклади враховують специфіку та потреби цільової аудиторії. Такі заклади часто мають спеціально розроблені архітектурні рішення, що враховують фізіологічні особливості людей похилого віку, наприклад, адаптивне освітлення, акустичні системи, безбар’єрний доступ та інші аспекти, що сприяють зручності та безпеці мешканців. Однією з головних особливостей є забезпечення доступності для людей з обмеженими можливостями: відповідні сходи, пандуси, широкі коридори та двері, встановлення поручнів для безпеки, ванні кімнати з ручками для підтримки, антиковзке покриття та інші пристосування. Архітектурні рішення, такі як заміські сади, вітальні, повинні створювати затишне та комфортне денне середовище для мешканців. Це включає використання теплих кольорів та природних матеріалів у дизайні, створення спеціальних зон для відпочинку та соціальної взаємодії, цьому сприяють облаштування внутрішніх двориків, садів та городів.

Висновки./Conclusions.

Можна впевнено стверджувати, що Україна, на жаль, тільки починає розвивати сегмент геріатричних послуг. Першим кроком є впорядкування законодавчих документів і зокрема створення сучасних ДБНів, рекомендації щодо проектування геріатричних закладів, які б впроваджували нові підходи до будівництва таких закладів вже зараз. Важливо, на основі закордонного досвіду та з врахуванням особливості українського менталітету, розробити різні моделі, які б відповідали різним потребам та можливостям людей похилого віку. Це є важливим завданням, що вимагає комплексного підходу та спільних зусиль усіх зацікавлених сторін та різних науковців.

Список використаних джерел

1. Євтух М.Б., Носко М.О., Грищенко С.В. Соціальна робота в зарубіжних країнах : [навчальний посібник]. – [Видання друге, доповнене та перероблене]. – К. : СПД Чалчинська Н.В., 2016. – С. 18
2. Сопко Р. І. Становище людей похилого віку в Україні / Р. І. Сопко // Вісник Львівського університету. Серія соціологічна. – 2013. – №7. – С. 299 – Режим доступу: <https://clio.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2016/01/28-7.pdf>
3. Мацкевич Ю. Р. Зарубіжний досвід соціальної роботи з людьми похилого віку // Соціологія. Соціальна робота. Соціальна педагогіка. Управління / Серія № 11 – 2004. – №2. – С.47 – Режим доступу: <https://enpuir.npu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/3783/Matskevych.pdf?sequence=1>
4. «Будинки для людей похилого віку в Україні – чи є надія на якісну реформу?». Електронний ресурс. URL: <https://westnews.info/news/Budinki-dlya-lyudej-roxilogo-viku-v-Ukrayini-chi-ye-nadiya-na-yakisnu-reformu.html>
5. Серж Хуцану Є потреба влаштувати родича у будинок для літніх людей. Як це працює в Україні та скільки коштує? / Електронний ресурс. URL: <https://www.village.com.ua/village/city/city-experience/340917-prilashtuvati-rodicha-u-budinok-dlya-litnih-yak-tse-zrobiti-skilki-tse-koshtue-i-chomu-tsogo-ne-treba>

SECTION: CHEMISTRY

ВИВЧЕННЯ КРИСТАЛІЧНОЇ СТРУКТУРИ ТВЕРДОГО РОЗЧИНУ $Gd_5Li_xSn_3$ ($x = 0 - 0,5$)

Стецьків Андрій Остапович
д.х.н., професор, завідувач кафедри
Гавришук Любомир Михайлович

асистент

andrijstetskiv69@gmail.com

Кафедра хімії, фармацевтичного
аналізу та післядипломної освіти

Івано-Франківський національний медичний університет

Вступ. Основою для одержання матеріалів з заданим комплексом фізико-хімічних властивостей залишається вивчення діаграм фазових рівноваг багатокомпонентних систем, встановлення кристалічної структури сполук, які утворюються в них, умов їх утворення, комплексне дослідження властивостей отриманих сплавів.

Під час систематичного вивчення потрійної системи Gd-Li-Sn було встановлено існування твердого розчину включення складу $Gd_5Li_xSn_3$ ($x = 0 - 0,5$), результати дослідження якого наведено в даній роботі.

Мета роботи. Вивчення взаємодії компонентів у системі Gd-Li-Sn за температури 670 К, визначення кристалічної структури сполук та розчинів, що утворюються в ній.

Матеріали і методи. Сплави для дослідження виготовляли використовуючи вихідні метали наступної чистоти: Gd – 0,998, Li – 0,999, Sn – 0,9999 масових часток основного компоненту. Наважки чистих металів були спресовані в таблетки, укладені в танталовий тигель і поміщені в піч з термопарою. Швидкість нагріву від кімнатної температури до 670 К складало 5 К в хвилину. При цій температурі сплави були витримані протягом 48 годин. Після цього поступово температуру збільшили з 670 до 1070 К протягом однієї години. Сплави відпалювали при цій температурі протягом 8 годин, а потім повільно охолодили до кімнатної температури. Відпалений зразки гартували у холодній воді, не розбиваючи ампул.

Контроль гомогенності і рівноважності зразків здійснювали рентгенографічно. Після плавлення і процедури відпалу, загальна втрата ваги складала менше 1,5 %. Фазовий аналіз проводили, використовуючи дифрактограми зразків, отриманих на порошковому дифрактометрі URD-6 (CuK_{α} -випромінювання). Щоб запобігти текстуруванню, зразки наносилися на поверхню кварцевої кювети у вигляді пасти з порошку сплаву, розтертого в індиферентній олії. Для усунення інструментальних помилок, що впливають на

точність вимірів кутів відбить на дифрактограмі, в досліджуваній сплав вводився внутрішній стандарт – порошок Силіцію ($a_{\text{Si}} = 0,543107 \text{ нм}$).

Розрахунки та індексування дифрактограм проводилися з використанням програм LATCON (уточнення періодів ґратки) [1] і POWDER CELL-2.3 (розрахунків теоретичних дифрактограм) [2]. Розрахунки для уточнення структури твердого розчину проводилися за допомогою програм CSD [3] та FullProf 98 [4].

Кристаліграфічні дані показують, що сполука $\text{Gd}_5\text{Li}_x\text{Sn}_3$ ($x = 0 - 0,5$) кристалізується у гексагональній сингонії (структурний тип Hf_5CuSn_3 , просторова група $P6_3/mcm$, символ Пірсона $hP16$). Фаза є "заповненою" версією бінарних сполук R_5M_3 , що кристалізуються в структурному типі Mn_5Si_3 . Зміна параметрів кристалічних решіток (табл. 1) свідчить про утворення твердого розчину включення. Причому, включення атомів Літію в октаедричні пустоти можна проводити двома методами: термічно та електрохімічно.

Обмежений твердий розчин складу $\text{Gd}_5\text{Li}_x\text{Sn}_3$ на основі бінарної сполуки Gd_5Sn_3 утворюється до 0,5 атомів Літію у формулі, при цьому дані атоми включаються у порожні октаедри, які присутні в подвійній фазі. Параметри решітки лежать в межах однорідності. Діапазон твердого розчину був визначений, причому спостерігається загальна тенденція до розширення розмірів елементарної комірки.

При розрахунку електронних структур з використанням методу ТВ-ЛМТО встановлено, що позитивний заряд спостерігається навколо атомів Літію, а негативний заряд акумулюється навколо атомів Sn. Атоми Гадолінію, як і атоми Літію, віддають свої електрони для атомів Стануму. Наявність густини станів на рівні Фермі свідчить про домінуючий металічний тип зв'язку. Для кількісної оцінки міцності зв'язку між різними було визначено параметри CONP та $i\text{CONP}$, які свідчать, що найсильніша взаємодія в структурі $\text{Gd}_5\text{Li}_x\text{Sn}_3$ знаходиться між атомами Gd і Sn.

Таблиця 1 Періоди кристалічних решіток для фази $\text{Gd}_5\text{Li}_x\text{Sn}_3$

Сплав	Структурний тип	Символ Пірсона	Просторова група	Періоди решіток, нм	
				<i>a</i>	<i>c</i>
Gd_5Sn_3	Mn_5Si_3	<i>hP16</i>	$P6_3/mcm$	0,90305(1)	0,65942(1)
$\text{Gd}_5\text{Li}_x\text{Sn}_3$, ($x=0,1$)	Hf_5CuSn_3	<i>hP18</i>	$P6_3/mcm$	0,90341(1)	0,65968(1)
$\text{Gd}_5\text{Li}_x\text{Sn}_3$, ($x=0,2$)	Hf_5CuSn_3	<i>hP18</i>	$P6_3/mcm$	0,90376(2)	0,65996(1)
$\text{Gd}_5\text{Li}_x\text{Sn}_3$, ($x=0,3$)	Hf_5CuSn_3	<i>hP18</i>	$P6_3/mcm$	0,90384(1)	0,66021(1)
$\text{Gd}_5\text{Li}_x\text{Sn}_3$, ($x=0,4$)	Hf_5CuSn_3	<i>hP18</i>	$P6_3/mcm$	0,90420(1)	0,66056(1)
$\text{Gd}_5\text{Li}_x\text{Sn}_3$, ($x=0,5$)	Hf_5CuSn_3	<i>hP18</i>	$P6_3/mcm$	0,90458(2)	0,66097(1)

Висновки. Таким чином, встановлено існування твердого розчину включення складу $\text{Gd}_5\text{Li}_x\text{Sn}_3$ ($x = 0 - 0,5$). Визначено, що утворена фаза кристалізується в структурному типі Hf_5CuSn_3 , який є впорядкованою надструктурою до структури типу Mn_5Si_3 . Після аналізу міжатомних відстаней і згідно розрахунків електронної структури встановлено металічний тип зв'язку у даному твердому розчині.

Список використаних джерел

1. Schwarzenbach D. Program LATCON: refine lattice parameters.- Lausanne: University of Lausanne, 1966.
2. Kraus W., Nolze G. PowderCell for Windows.- Berlin: Federal Institute for Materials Research and Testing, 1999.
3. Akselrud L.G., Grin Yu.N. WinCSD: software package for crystallographic calculations (Version 4). J. Fppl Crystallogr. 2014, 47, 803-805.
4. Rodriguez-Carvajal J. FULLPROF: A Program for Rietveld Refinement and Pattern Matching Analysis, version 3.5d; Laboratoire Léon Brillouin (CEA-CNRS): Saclay, France, 1998.

УДОСКОНАЛЕННЯ МЕТОДИКИ НАПИЛЕННЯ ШВИДКОЗАГАРТОВАНИХ МЕТАЛЕВИХ ПОКРИТТІВ

Усатюк Іван

кандидат хімічних наук, доцент

Кафедра хімічних технологій

i.i.usatyuk@op.edu.ua

Іванченко Лілія

кандидат технічних наук, доцент, завідувачка кафедри

Казакова Аріна

здобувачка вищої освіти магістерського рівня

Волощук Катерина

здобувачка вищої освіти бакалаврського рівня

Інститут хімічних технологій та фармацевтики

Крім указаних в повідомленні [1] недоліків реально працюючих способів нанесення металевих покриттів ні один з них не здатен гарантувати формування їх структури, подібної до структури швидкозагартованих металів.

У зв'язку з цим в основу метода напилення, базові елементи якого представлені в даній роботі, покладено не тільки максимально можливе подолання виявлених (у відповідності до літературних та патентних даних, узагальнених в ряді монографій) недоліків існуючих в даній області техніки способів одержання металевих покриттів. Запропонований метод повинен задавати такі умови твердіння кожної окремої краплі розплаву на поверхні мішені, які не дозволили б в її об'ємі розвиватись процесам кристалізації.

Представлений спосіб формування напиленого металевого шару у порівнянні з поширеними в практиці напилення сплавів (детонаційно-газовим, газополум'яним, електродуговим, плазмовим [2]) забезпечує більш високу продуктивність процесу з одночасним підвищенням якості покриттів. При цьому якість покриттів підвищується в основному внаслідок їх однорідності (хімічної, фазової та морфологічної), підвищення їх щільності (зниження пористості) та підвищення їх корозійної стійкості в агресивних середовищах.

Поставлена мета при цьому досягається тим, що сплав для напilenня розплавлюється або наплавляється попередньо в окремому блоці установки, усереднюється (якщо це необхідно, наприклад, при наплавлюванні сплаву) за складом, доводиться до оптимальної температури (до перегріву в $100 - 1000^{\circ}\text{C}$), і лише потім подається з заданою швидкістю в розпилювач. Для розпилення розплаву застосовується нейтральний (достатньо хімічно нейтральний відносно до розплаву) стиснений газ з низькою теплопровідністю. Розпилення розплаву оптимізується таким чином, щоб основна маса одержаних при цьому частинок знаходилась в межах $5 - 20$ мкм. Висока ефективність процесу диспергування розплавів з допомогою газів, як показано в [3], досягається при надзвукових швидкостях газового потоку ($M > 1$). Тому для одержання потрібного розмірів диспергованих частинок розплаву (заданої дисперсності) застосовано кільцеве сопло Лавалю, яке забезпечує максимальну енергію впливу газового потоку на струмінь розплаву. На рис. 1 показана принципова схема диспергування металевго струменя надзвуковим газовим потоком, що утворився в соплі Лавалю. Пружний струмінь розплаву пролітає деяку відстань до зустрічі з надзвуковим газовим потоком. Для зменшення охолодження розплаву ця відстань повинна бути по можливості короткою, як показано на рис. 1. Використовуючи дані роботи [4] щодо диспергування розплавів газами високих енергій, можна зробити висновок, що найбільш ефективним процес диспергування виявляється у випадку, коли кут атаки струменя розплаву струменем газу складає 7° .

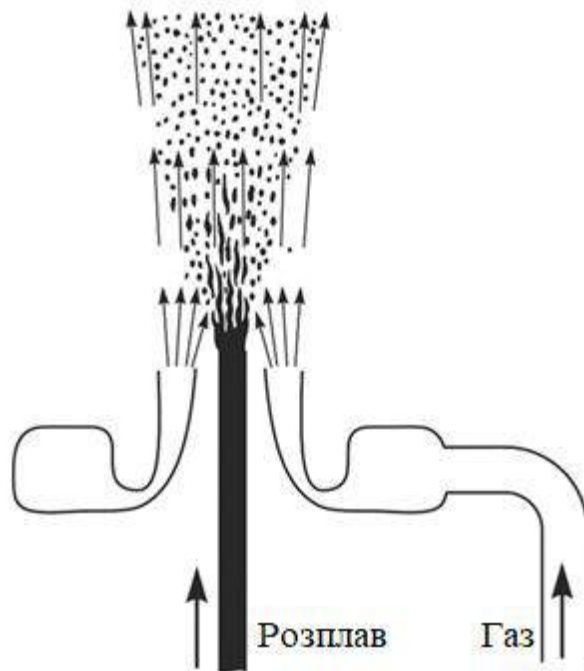


Рис. 1. Принципова схема диспергування струменя металевго розплаву газовим потоком.

Утворений при взаємодії газового потоку зі струменем розплаву металогазовий факел у напрямку, що співпадає з напрямком руху диспергованих частинок, можна умовно розділити на дві області. Перша область, що прилягає до розпилювача, є областю диспергування та розгону частинок. Довжина цієї області залежить від інтенсивності процесу

диспергування. Детальний розгляд особливостей цієї області наведено в монографії [4].

Нечисленні дослідження процесу диспергування рідких металів не описують всього комплексу складних процесів взаємодії струменя розплаву з газовим енергоносієм.

Однак найбільш ефективним методом експериментального вивчення механізму диспергування рідин газовим потоком є швидкісна кінозйомка. Метод швидкісної кінозйомки застосовано в роботі [5]. Показано, що в області диспергування можна спостерігати три зони. Перша зона – суцільна частина струменя, довжина якої в залежності від типу розпилювача складає біля 3 – 8 мм. Друга зона – взаємодія з газовим потоком та руйнування струменя розплаву на фрагменти (пасма); довжина цієї зони – до 30 мм. Третя зона – деформування рідких пасм та частинок за геометрією і розмірами. Загальна довжина області диспергування залежить від багатьох параметрів, середня довжина її – біля 150 мм.

В другій зоні відбуваються найбільш складні процеси взаємодії енергоносія зі струменем металу. В роботі [6] показано, що процес утворення пасм з суцільного струменя розплаву має вибуховий характер. В третій зоні найбільш інтенсивно відбуваються теплообмінні процеси між частинками рідкого металу і газу-енергоносія. Кінетична енергія частинок значно зростає, швидкість же газового потоку, що виконує роботу руйнування струменя металу, знижується.

Друга область факела – область гальмування. Ця область починається від умовної границі, за якою частинки рідкого сплаву, що мають високу інерційність, переміщуються з більш високою швидкістю, ніж газ-енергоносій. В цій області відбувається охолодження частинок сплаву.

Інтенсивність процесу охолодження визначається величиною різниці швидкостей руху частинок рідкого металу та газового потоку, яка зі збільшенням відстані від розпилювача зростає. При досягненні великих віддалень від розпилювача частинки металу тверднуть. Величина дистанції, яку пролітає частинка розплаву до моменту затвердіння, за інших рівних умов залежить від її діаметра.

Як показано у [7], швидкість частинок диспергованого металу при русі в другій області практично не змінюється. Швидкість же газового потоку при цьому знижується в 1,5 – 2,5 рази в порівнянні з його швидкістю на виході з сопла розпилювача.

З розглянутого вище виходить, що для кожного конкретного тиску газу-енергоносія існує оптимальна відстань від розпилювача до деталі, на поверню якої проводять напilenня. Як слідує з [1], дистанція напilenня звичайно складає не менше 100 мм, але може досягати 200 мм [7] і 300 мм [1].

При зустрічі метало-газового факелу з мішенню дисперговані частинки розплаву внаслідок високої інерційності осаджуються на її поверхні, а газовий потік обтікає мішень, захоплюючи при цьому неосаджені частинки сплаву (див. рис. 2).

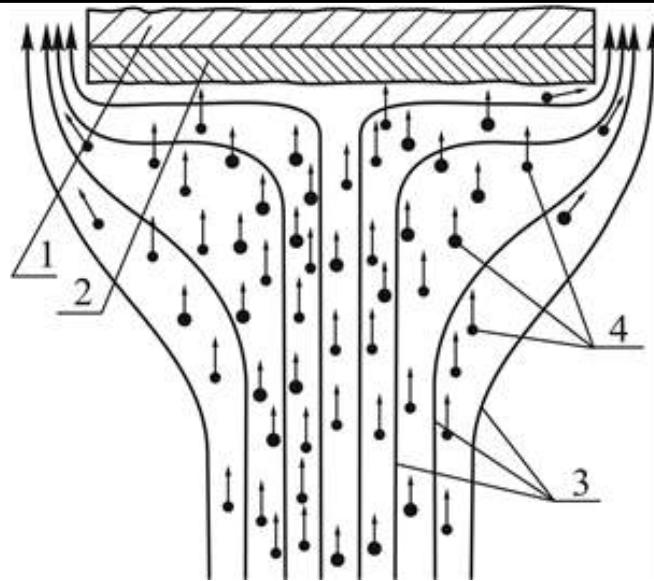


Рис. 2. Принципова схема осадження диспергованих частинок розплаву на металевій підкладці: 1 — підкладка; 2 — напилений шар; 3 — напрямки струменів газового потоку; 4 — частинки розплаву та напрямки їх руху.

В процесі утворення покриття частинки розплаву сильно деформуються: їх розміри в напрямку, перпендикулярному напрямку потоку, збільшуються, а в напрямку, що співпадає з напрямком потоку, зменшуються. Міра деформації частинок в результаті удару, якщо її оцінювати як відношення діаметра розплющеної частинки до її товщини, залежить від швидкості частинок розплаву в металогазовому факелі [5]. При цьому існує, однак, деяка критична швидкість частинок в металогазовому факелі, перевищення якої приводить до того, що міцнісні властивості напиленого шару визначаються в основному кінетичною енергією частинок ($mv^2/2$), а не енергією (кТ) частинок, одержаною в результаті нагрівання [5].

На рис. 3 показана схема утворення напиленого шару при нанесенні покриття.

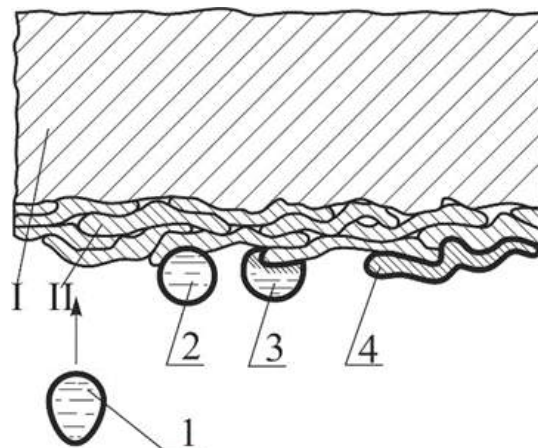


Рис. 3. Фази формування напиленого шару (II) на металевій підкладці (I): 1 — наближення краплі; 2 — дотик; 3 — розтікання; 4 — твердіння краплі.

При русі до підкладки в газовму середовищі частинки розплаву перебувають в рідкому стані. Частинки розплаву, що напилюється, в залежності

від стійкості до окиснення в тій чи іншій мірі можуть бути схильні до окиснення та в процесі їх транспортування до мішені можуть вступати у взаємодію з киснем, кількість якого в газовій фазі металогазового факела визначається технологічними особливостями процесу напилення. В результаті цього на момент зіткнення з поверхнею напиленого шару на частинках утворюється оксидна плівка. Частинки розпиленого металу (див. рис. 3), досягнувши поверхні підкладки або попереднього шару, ударяються (фаза 2 на рис. 3) та, деформуючись (фаза 3 на рис. 3), вдавлюються в її мікронеоднорідності (фаза 4 на рис. 3). В результаті метал частинок впресовується в заглиблення, створювані в процесі попередньої підготовки поверхні підкладки або нерівності, утворені осадженими частинками попереднього шару, та механічно закріплюються на ній. Саме таким чином формується анкерне зчеплення осаджених частинок сплаву в об'ємі напиленого шару. Відношення умовного діаметра розплющеної краплі сплаву до її товщини може досягати 20 і 50 [1]. Таким чином, в настільки тонкому шарі (долі мікрона) розплаву можуть створюватись умови надшвидкого гартування ($10^5 - 10^8$ К/с) [1] та формування в напиленому шарі склоподібної структури. Можливість формування склоподібної фази в напиленому шарі визначається комплексом технологічних факторів процесу напилення, а також схильністю сплаву до склування, яка характеризується критичною швидкістю охолодження.

Список використаних джерел

1. Хасуй А. Техника напыления. М.: Машиностроение, 1975, 287 с.
2. Бертенев С.С., Федько Ю.П., Григоров А.И. Детонационные покрытия в машиностроении. Л.: Машиностроение ЛО, 1982, 215 с.
3. Шаривкер С.Ю., Астахов Е.А., Гарда А.Н. Влияние скорости полета напыляемых частиц на прочность сцепления напыленных покрытий//Физика и химия обработки материалов. 1974. №5, с. 157—158.
4. Рунов М.А., Силаев А.Ф. Некоторые закономерности процессов напыления металлических жидкостей газовым потоком//Физика и химия обработки материалов. 1974. №6, с. 57—61.
5. Кудинов В.В. Плазменные покрытия. М.: Наука, 1977, 134 с.
6. Катц В.Н., Атошин Е.В., Вадивасов Г.Л., Вольперт Г.Л., Каминский Л.М. Металлизация напылением. М.: Машиностроение, 1966, 199 с.
7. Лазуткин В.Н., Попель П.С., Преснякова Е.Л. Исследование плотности жидких и аморфных (стеклообразных) металлических сплавов. М.: Наука, 1985. С. 31.

ЕЛЕКТРОХІМІЧНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЛУЧЕННЯ ІОНІВ ВАЖКИХ МЕТАЛІВ

Большаніна Світлана

к.т.н., доцент

svet.bolshanina@gmail.com

Радченко Анастасія

здобувач вищої освіти

radchenko220303@gmail.com

Шоколенко Олександр

здобувач вищої освіти

aleksandrsokalenko@gmail.com

Масюк Андріана

здобувач вищої освіти

andrianamasuk@gmail.com

Сумський державний університет, Україна

В роботі вивчені процеси, що здатні підвищити рівень екологічної безпеки і досягнути економіки замкнутого циклу Європейського Зеленого курсу (The European Green Deal) в одному з найбільш екологічно небезпечному і ресурсовитратному гальванічному виробництві. Доведено, що можна досягти безвідходного і замкнутого циклу за рахунок впровадження електрохімічного модуля з катіонообмінною мембраною Рис.1.

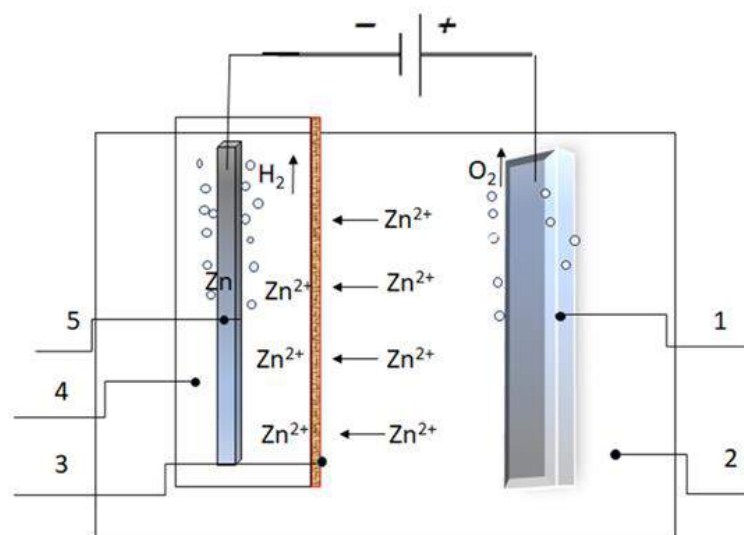


Рисунок 1. Схема мембранного електролізу 1 – анод електролізу; 2 – анодна камера (аноліт – розчин Zn^{2+}); 3 – катіонообмінна мембрана; 4 – катодна камера (католіт – розчин H_2SO_4 1%)

Використання модуля дозволяє регенерувати склад гальванічних ванн шляхом вилучення йонів металів, що його забруднюють. Таким іонами в ваннах хроматування часто є іони цинку [1-3]. Для визначення кінетики процесу

міграції іонів цинку визначали еквівалентні концентрації вказаних іонів в католіті до і після електролізу. Визначення концентрації іонів цинку, що утворилася під час електролізу в католіті ($C(\text{Zn}^{2+})_{\text{католіт}}$, моль-екв/л) проводили комплексонометричним титруванням аліквоти католіту стандартним розчином ЕДТА в присутності еріхром у чорного при рН 10.

Масу металевого цинку ($\Delta m_{\text{катоду}}$, г), що виділився на катоді заміряли з точністю до 0,001 після промивання катоду дистильованою водою та висушування. Далі визначали сумарну кількість іонів цинку ($n(\text{Zn})_{\text{загал}}$), що відновлювалися на катоді та перейшли в католіт з анодного блоку. Кількість електрики ($Q(\text{Zn})$), що витратилося на процеси пов'язані із виділенням та міграцією іонів цинку визначала на основі законів електролізу.

$$Q(\text{Zn}) = n(\text{Zn})_{\text{загал}} \cdot F, \text{ де}$$

F- стала Фарадея 96500 Кл

Таблиця 1. Кінетичні показники електрохімічних процесів роботи модуля при вилученні іонів цинку з модельного розчину аноліту ZnSO_4 . Режимі електролізу: час 3600 сек; напруга 10 В, вихідні концентрації розчинів аноліту ZnSO_4 ($C_{\text{аноліту}}(\text{ZnSO}_4)$ моль-екв/л) 0,25 і 0,5 моль-екв/л.

$C_{\text{аноліту}}(\text{ZnSO}_4)$ моль-екв/л	$C(\text{Zn}^{2+})_{\text{католіт}}$, моль- екв/л	$\Delta m(\text{Zn})_{\text{катоду}}$, г	$n(\text{Zn})_{\text{загал}}$, моль	$Q(\text{Zn})$, Кл
0,25	0,004	0,04	0,004223	408
0,5	0,0085	0,041	0,007374	712

На основі проведених досліджень були встановлені електрокінетичні закономірності процесів, що відбуваються при мембранному електролізі розчинів забруднених іонами цинку. Розраховані числа перенесення катіонів цинку крізь катіонообмінну мембрану становить 0,35-0,37. Числа переносу іонів, вихід за струмом та інші показники кінетики процесу дозволять в подальшому прогнозувати режими роботи електрохімічного модуля для найбільш ефективного його використання

References

- https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/european-industrial-strategy_en
- Serdiuk, V. O., Sklavbinskyi, V. I., Bolshanina, S. B., Ivchenko, V. D., Qasim, M. N., Zaytseva, K. O. (2018). Membrane processes during the regeneration of galvanic solution. Journal of Engineering Sciences, Vol. 5(2), pp. F1-F6, DOI: 10.21272/jes.2018.5(2).f1.
- ЗАКОН УКРАЇНИ Про приєднання України до Базельської конвенції про контроль за транскордонними перевезеннями не-безпечних відходів та їх видаленням (Відомості Верховної Ради України (ВВР), 1999, N 34, ст.284)

ЗАСТОСУВАННЯ ІНВЕРСІЙНОЇ ХРОНОПОТЕНЦІОМЕТРІЇ ДЛЯ КОНТРОЛЮ ВМІСТУ РТУТІ У ВОДІ ДЛЯ ВЕДЕННЯ РИБНОГО ГОСПОДАРСТВА

Галімова В.М.

канд. хім. наук, доцент

Лаврик Р.В.

канд. хім. наук, доцент

Кодрик Д.О.

здобувач вищої освіти

Чех Б.Д.

здобувач вищої освіти

galimova2201@gmail.com

Національний університет біоресурсів і
природокористування України, Київ

Тема токсикологічного впливу ртуті на життя гідробіонтів є важливою та актуальною, оскільки ртуть потрапляє до водних систем внаслідок антропогенної діяльності, а саме: використання ртутьвмісних пестицидів у сільському господарстві, надходження промислових відходів, техногенного розсіювання водорозчинних солей, органічних сполук ртуті, які відрізняються геохімічною рухомістю у порівнянні з природними (переважно сульфідними), малорозчинними, мало леткими сполуками ртуті і тому являються більш загрозливі в екологічному відношенні [1].

Ртуть концентрується у організмах риб та молюсків у вигляді метилртуті та інших високотоксичних органічних сполук. Рибні продукти містять різну кількість важких металів, які накопичують із забрудненої води. Види риб, які мають велику тривалість життя і перебувають вище на харчовому ланцюзі, такі, як тунець, акула, риба-меч, королівська макрель, щука і озерна форель, містять більше ртуті, ніж інші [2]

Ртуть являється високотоксичною кумулятивною отрутою, що внаслідок антропогенного впливу та по трофічних ланцюгах потрапляє до риби, яку споживає людина. І чим вище рівень концентрації ртуті у рибі - тим більше ризик отримати серйозні проблеми із здоров'ям у людини, насамперед, із нервовою системою. Внаслідок техногенних викидів відбувається накопичення ртуті в атмосферному повітрі та перенесення її у ґрунт та у поверхневі води річок, океанів. [3].

З водного середовища розчинні форми ртуті виводяться в донні відкладення, де ртуть міцно фіксується ґрунтом за рахунок утворення комплексних сполук з гуміновими кислотами. Період виведення ртуті з ґрунту складає до 250 років. Ртуть відрізняється високою токсичністю для будь-яких форм життя, має мутагенну та тератогенну дію [4].

Hg вивільняється з різноманітних природних і антропогенних джерел у природні водойми та біологічні об'єкти; існує переважно у формах Hg^{2+} , $\text{Hg}(\text{OH})_2$, CH_3Hg^+ , $\text{CH}_3\text{Hg}(\text{OH})$, CH_3HgCl і $\text{C}_6\text{H}_5\text{Hg}^+$ у водній фазі, у формах Hg^+ , Hg^0 , HgO , HgS , $\text{CH}_3\text{Hg}(\text{SR})$, $(\text{CH}_3\text{Hg})_2\text{S}$ у твердій фазі та у вигляді Hg^{2+} , C_3Hg^+ і CH_3HgCH_3 .

У природних водоймах високотоксична метилртуть (MeHg), яка трансформована деякими гідрофітними мікроорганізмами (бактеріями), є основним джерелом впливу Hg на загальну популяцію риб і викликає біозбільшення, що порушує водну харчову мережу. Серед токсичних сполук виділяють метилртуть – це нейротоксин, який особливо небезпечний для дітей і вагітних жінок. Крім того, MeHg впливає на кілька біологічних процесів: 1) посилює перекисне окислення ліпідів, генерує активні форми кисню (АФК), виснажує глутатіон (GSH), знижує цілісність клітинної мембрани, змінює клітинну сигналізацію та мітохондріальний вплив, змінює репарацію ДНК та імуномодуючий вплив, впливає на регуляцію Ca^{2+} викликає глутаматний і кальцієвий дисгомеостаз і змінює метилювання ДНК, що, в свою чергу, має негативний вплив на здоров'я людини [5].

Найчастіше риба та молюски здатні накопичувати у своїх органах сполуки метилртуті та інші її високотоксичні органічні сполуки. Так, види риб, які мають велику тривалість життя і перебувають вище на харчовому ланцюзі (марлін, тунець, акула, риба-меч, королівська макрель, кафельнік, щука і озерна форель) здатні накопичувати найбільшу кількість ртуті у порівнянні із іншими.

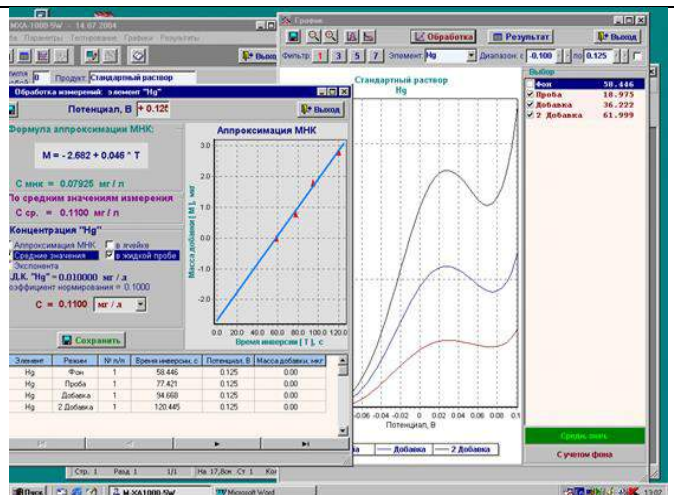
У рибних продуктах знаходять різну кількість важких металів, серед яких і жиророзчинні сполуки ртуті. Тому споживання риби на сьогодні є найбільш значним джерелом потрапляння ртуті до організму дорослої людини та дитини [3], що у першу чергу може вплинути на нейроповедінковий розвиток дітей та їх здоров'я.

Для контролю вмісту ртуті у воді застосовано електрохімічний метод інверсійної хронопотенціометрії (ІХП) [4, 5] з використанням аналізатора солей важких металів «М-ХА1000-5».

Для аналізу проби води ($0,1 \text{ дм}^3$) переносили до конічної колби об'ємом 250 см^3 , додавали $1 - 3 \text{ см}^3$ конц. HNO_3 , $1 - 3 \text{ см}^3$ 33% H_2O_2 та залишали на годину. Колбу з розчином закріплювали в штативі і поміщали над водяною банею так, щоб між водою і колбою була відстань 2-3 см. Розчин нагрівали при поступовому підвищенні температури до 70 C і випарювали до 2 см^3 , розчиняли в 2M HCl і кількісно переносили в мірну колбу на 25 см^3 [6].

Градувальні розчини Hg (II) з концентрацією 10,0 1,0 та $0,1 \text{ мкг/см}^3$ готували розведенням стандартного розчину МСО 0345:2002, ДСЗП 022.6-96 з концентрацією 100 мкг/см^3 . Фоновий розчин готували безпосередньо перед вимірюванням: до 9 см^3 1M HCl додавали 1 см^3 розчину ($0,2\text{M KI} + 1,6\% \text{ Na}_2\text{EDTA}$) і $0,1 \text{ см}^3$ $1\text{N Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$. Результати вимірювань наведено у таблиці.

Таблиця – Вміст ртуті у водних об'єктах (мг/дм³). Вікно програми приладу «М-ХА-1000-5».

Об'єкт досліджень	Вміст ртуті	
Вода озеро Горіхуватське м.Київ, Голосіївський район	0,0042± 0,0001	
Ставок для ведення рибогосподарства Фастівський р-н с. Глеваха	0,0051± 0,0001	Вікно програми – Вимірювання ртуті у воді на аналізаторі М-ХА1000-5

За результатами проведених досліджень встановлено, що вміст ртуті у пробах води не перевищує нормативні вимоги і така вода є придатною для розведення риби та ведення рибного господарства.

Список використаних джерел

1. Cleanair.org.ua-war-damages-ua-version-04-low-res.pdf
2. Mercury Levels in Commercial Fish and Shellfish (1990—2010). United States Food and Drug Administration. Retrieved July 1, 2011
3. Аль-Сулайті, М.М.; Soubra, L.; Аль-Гуті, Массачусетс. Причини та наслідки забруднення морського середовища ртуттю та метилртуттю: огляд. Curr. забруднення. Rep. 2022 , 8 , 249–272
4. Mercury contamination in fish: Know where it's coming from Natural Resources Defense Council. Retrieved 23 January 2010.
5. V.M. Galimova, I.V. Surovtsev, V.V. Mank, V.A. Kopilevich, V.I. Maksin. Inversion-chronopotentiometric analysis of mercury in water // Journal of water chemistry and texnology. – 2013. – Vol. 35, № 5. – pp. 210-214.
6. V.M. Galimova, V.V. Mank, V.I. Maksin, T.V. Surovtseva The assessment of the state of pollution of the waters of the Transcarpathian rivers with heavy metals // Journal of water chemistry and texnology. – 2011. – Vol. 33, № 2. – pp. 199-203.

ВИЗНАЧЕННЯ ЯКОСТІ ПОВЕРХНЕВИХ ВОД НОВООРЖИЦЬКОЇ ГРОМАДИ

Чучуй М.Г.

здобувач вищої освіти бакалаврського рівня

Кузнецова Т.Ю.

кандидат хімічних наук

Полтавський національний педагогічний

університет імені В.Г. Короленка

Вода у навколишньому середовищі знаходиться в русі, постійно циркулює в атмосфері, на суші, в океанах і під землею. Зараз на планеті приблизно така ж кількість води, яка була мільйони років назад, а наша планета буде існувати до тих пір поки існує цей кругообіг.

Однак доступність чистої води в майбутньому викликає занепокоєння. За даними Massachusetts Institute of Technology до 2050 року населення на планеті буде приблизно становити 10 мільярдів чоловік і більша частина з них буде жити в умовах дефіциту питної води. Вже зараз існують країни де дуже великий дефіцит питної води.

Без води неможливе існування жодної форми життя. Ми використовуємо воду у побуті для приготування їжі, прання, миття, а також на виробництві при виготовленні різних товарів. 30% нашої планети вкрито водою але тільки 3% цієї води є прісною, а з них тільки третина доступна людині. Більшу частину вільної води становить ґрунтові води, а річки, озера становлять 0,3% прісної води планети.

Воду вважають відновлювальним природним ресурсом але із розвитком промисловості і сільського господарства збільшується відсоток забруднення природних вод. На сьогоднішній день на планеті забруднення і виснаження водних ресурсів переросло в глобальну кризу. Техногенна діяльність людини призвела до катастрофічних змін в біосфері, а особливо в гідросфері. Це призвело до погіршенню якості питної води і тому в наш час актуальною проблемою є вивчення стану забруднення поверхневих вод і можливість їх використання людиною на свої потреби.

Метою роботи було визначення якості поверхневих вод у Новооржицькій громаді.

Для проведення експериментальних досліджень було відібрано шість проб води, які були взяті в Новооржицькій громаді:

Проба №1 р. Удай в с. Горобії.

Проба №2 ставок в с. Вили.

Проба №3 р. Ольшанка в с. Тарандинці.

Проба №4 ставок у с. Остапівка.

Проба №5 р. В'язовець у с. Новоселівка.

Проба №6 р. Сліпорід у с. Воронинці.

Кожна проба визначалася на наявність нітритів, нітратів, амонію, хлоридів, сульфатів, залізо загальне, сухого залишку, завислих речовин та твердість води за методиками [1-5].

Результати дослідження представлені в таблиці 1.

Таблиця 1.

№ проби	К-ція заліза, мг/дм ³	К-ція амоній-іонів, мг/дм ³	К-ція нітратів, мг/дм ³	К-ція хлоридів, мг/дм ³	К-ція сульфатів, мг/дм ³
1	0,264	1,425	0,225	64,45	179
2	0,187	0	0,1875	60,87	183,12
3	0,161	0,475	0,15	85,94	37,03
4	0,308	0,285	0,27	68	175,7
5	0,202	0,855	0,245	100,3	53,5
6	0,191	0,095	0,145	42,97	86,4

Отже, за результатами дослідження (табл.1) вміст концентрації загального заліза перевищує норми (0,2 мг/дм³) у 1, 4 та 5 пробі, а в інших пробах вміст відповідає нормі. Концентрація амоній-іонів перевищує норми (0,5 мг/дм³) в 1 та 5 пробах, але допускається 2,6 мг/дм³. В інших пробах концентрація відповідає нормі. Концентрація нітрат-іонів не перевищує норми (не більше 50 мг/дм³). Концентрація хлоридів не перевищує норми (250 мг/дм³). Концентрація сульфатів не перевищує норми (250 мг/дм³).

Список використаних джерел

1. Забруднення води на планеті та його причини URL: <https://www.kursak.com/zabrudnennia-vody-na-planeti-ta-yoho-prychyny/>
2. КНД 211.1.4.027 – 95 Методика фотометричного визначення нітратів з саліциловою кислотою у поверхневих та біологічно очищених водах.
3. МБВ № 081/12-0106-03 Поверхневі, підземні та зворотні води. Методика виконання вимірювань масової концентрації амоній-іонів фотоколориметричним методом з реактивом Неслера. Зі зміною №1.
4. МБВ 881/12-0004-01 Поверхневі та очищені стічні води. Методика виконання вимірювань масової концентрації хлоридів методом аргентометричного титрування.
5. МБВ 081/12-0007-01 Поверхневі та очищені стічні води. Методика виконання вимірювань масової концентрації сульфатів гравіметричним методом.
6. КНД 211.1.4.034 – 95 Методика фотометричного визначення загального заліза з ортофенантроліном в поверхневих та стічних водах.

SECTION: COMPUTER ENGINEERING

ВИЗНАЧЕННЯ ЧАСТОТИ ВІДМОВ КОМПОНЕНТІВ КОМП'ЮТЕРНОЇ ТЕХНІКИ

Кисельов Владлен

кандидат технічних наук, доцент

vladkis.777@gmail.com

Кисельова Ганна

старший викладач

annakys.777@gmail.com

Кафедра електротехнічних систем

Черкаський державний технологічний університет, Україна

Основні компоненти, які використовуються в комп'ютерній техніці можна умовно поділити на електронні (мікросхеми, транзистори, діоди і т. ін.), електричні (контакти, роз'єми, проводи і т. ін.) та електромеханічні (жорсткі диски, вентилятори, перемикачі і т. ін.). Відповідно до європейського нормативного документу ІЕС 61709: 2017 [1, 2], прийнятого як національний нормативний документ методом підтвердження державним підприємством «Український науково-дослідний і навчальний центр проблем стандартизації, сертифікації та якості» згідно з Наказом від 28.12.2022 № 285 «Про пакетне прийняття європейських нормативних документів CEN/CENELEC», електричний компонент — компонент з провідними клемами, через які можуть подаватися напруги або струми. Таким чином термін "електричний компонент" включає загальновживані терміни "електронний компонент", "електричний компонент" та "електромеханічний компонент" зазначені вище. Тобто всі параметри надійності основних компонентів комп'ютерної техніки повинні визначатись відповідно до європейського нормативного документу ІЕС 61709: 2017.

Частота відмов електричних компонентів в умовах експлуатації згідно з ІЕС 61709: 2017 розраховується за формулою [2, с.25]:

$$\lambda = \lambda_{ref} \cdot \pi_U \cdot \pi_I \cdot \pi_T \cdot \pi_E \cdot \pi_S \cdot \pi_{ES}, \quad (1)$$

де λ_{ref} — частота відмов у початкових умовах;

π_U — коефіцієнт залежності від напруги;

π_I — коефіцієнт залежності від струму;

π_T — коефіцієнт залежності від температури;

π_E — коефіцієнт застосування в навколишньому середовищі;

π_S — коефіцієнт залежності від швидкості перемикання;

π_{ES} — коефіцієнт залежності від електричного навантаження.

Аналіз наявних коефіцієнтів (1) показує, що основними факторами, які впливають на надійність основних компонентів комп'ютерної техніки є:

електричне навантаження – π_U, π_I ; температура – π_T ; навколишнє середовище – π_E . Два останніх коефіцієнти (π_S, π_{ES}) в (1) відносяться лише до електричних реле, які в комп'ютерній техніці практично не застосовуються. Методика і формули для визначення відповідних коефіцієнтів ($\pi_U, \pi_I, \pi_T, \pi_E, \pi_S, \pi_{ES}$) представлені в стандарті, додаткову інформацію про фактори навколишнього середовища рекомендовано отримати в стандарті IEC 60721-3-3 [3], але для визначення основного елемента λ_{ref} частоти відмов у початкових умовах, без якого неможливий розрахунок, стандарт рекомендує використовувати «джерела достовірних даних» [2, с.99]. Одним з найбільш авторитетних джерел, з якого можна отримати інформацію про частоту відмов електричних компонентів є американське видання «Handbook of 217Plus Reliability Prediction Models» (Довідник з моделей прогнозування надійності 217Plus) [4] підготовлене Інформаційно-аналітичним центром надійності (RIAC), який є інформаційно-аналітичним центром Міністерства оборони США, спонсорованим оборонним технічним інформаційним центром, керований дослідницькою лабораторією ВПС (Air Force Research Laboratory) та командою лабораторій Вайла, Quanterion Solutions, Мерілендського університету, Пенсильванського університету.

Частота відмов електричних компонентів згідно з «Handbook of 217Plus Reliability Prediction Models» розраховується за формулою [4, с.29]:

$$\lambda_P = \pi_G \cdot (\lambda_{OB} \cdot \pi_{DCO} \cdot \pi_{TO} + \lambda_{EB} \cdot \pi_{DCN} \cdot \pi_{TE} + \lambda_{TCB} \cdot \pi_{CR} \cdot \pi_{DT}) + \lambda_{SJB} \cdot \pi_{SJD} + \lambda_{EOS}, \quad (2)$$

де π_G – коефіцієнт збільшення частоти відмов з ростом надійності;

λ_{OB} – базова частота відмов, робоча;

π_{DCO} – коефіцієнт частоти відмов для робочого циклу при експлуатації;

π_{TO} – коефіцієнт відмов для температури при експлуатації;

λ_{EB} – частота відмов в базовій комплектації в залежності від умов навколишнього середовища;

π_{DCN} – коефіцієнт відмов, робочий цикл — неробочий;

π_{TE} – коефіцієнт відмов, температура навколишнього середовища;

λ_{TCB} – базова частота відмов, циклічна зміна температури;

π_{CR} – коефіцієнт відмов, частота циклів;

λ_{SJB} – базова частота відмов, паяне з'єднання;

π_{SJD} – коефіцієнт відмов, перепад температур паяного з'єднання;

λ_{EOS} – частота відмов, електричне перенапруження.

Детальний аналіз і порівняння формул (1) і (2) показує, що підходи до визначення надійності в джерелах [2] і [4] дещо відрізняються, але при цьому більшість факторів, які впливають на надійність електричних компонентів практично однакові. Ці фактори визначають умови експлуатації електричних компонентів і для їх врахування рекомендовано використовувати формулу (1). Для визначення частоти відмов у початкових умовах λ_{ref} скористаємося формулою (2), яка без врахування умов експлуатації електричних компонентів прийме вигляд: [4, с.29]:

$$\lambda_P = \pi_G \cdot \lambda_{OB}, \quad (3)$$

де π_G – коефіцієнт збільшення частоти відмов з ростом надійності;

λ_{OB} – базова частота відмов, робоча;

Таким чином за формулою (1) з урахуванням (3) отримаємо вираз для частоти відмов електричних компонентів в умовах експлуатації:

$$\lambda = \pi_G \cdot \lambda_{OB} \cdot \pi_U \cdot \pi_I \cdot \pi_T \cdot \pi_E \cdot \pi_S \cdot \pi_{ES}, \quad (4)$$

де величини λ_{OB} та π_G визначаються відповідно до [4], а для визначення коефіцієнтів $\pi_U, \pi_I, \pi_T, \pi_E, \pi_S, \pi_{ES}$ використовуємо [2].

В результаті дослідження було отримано формулу для визначення частоти відмов електричних компонентів та з'ясовано основні фактори, які впливають на надійність комп'ютерної техніки.

Список використаних джерел

1. ДСТУ EN 61709:2018 (EN 61709:2017, IDT; IEC 61709:2017, IDT) Компоненти електричні. Надійність. Стандартні умови для оптимізації відмов і навантажувальні моделі для перетворення. 2018.
2. International Electrotechnical Commission, et al. IEC 61709 Edition 3.0: Electric components-Reliability-Reference Conditions for Failure Rates and Stress Model for Conversion. 2017.
3. International Electrotechnical Commission, et al. IEC 60721-3-3 Classification of environmental conditions – Part 3-3: Classification of groups of environmental parameters and their severities – Stationary use at weatherprotected locations. 2019.
4. Denson, William., Lein, Paul., Nicholls, David. Handbook of 217Plus Reliability Prediction Models - 2015. United States Of America: Quanterion Solutions Incorporated, 2015.

SECTION: ECONOMY

РОЗВИТОК ЦИФРОВОЇ ВАЛЮТИ ТА ЇЇ ВПЛИВ НА ЕКОНОМІКУ УКРАЇНИ

Красножон С.В.

к.е.н., доцент

Кафедра корпоративних фінансів і контролінгу

svelte@ukr.net

Київський національний економічний

університет імені Вадима Гетьмана

Київ, Україна

Піддубний В.А.

д.т.н., професор

Кафедра технології і організації ресторанного господарства

profpod@ukr.net

Київський національний торговельно-економічний університет

Київ, Україна

Сучасна глобальна економіка швидко розвивається, а відкритість ринків сприяє активному впровадженню технологічних та інноваційних рішень, що породжує нові економічні зв'язки. Нові цифрові валюти та інновації у фінансовій сфері є важливим елементом цього процесу.

У 2009 році з'явився новий вид цифрових активів — Bitcoin. Інтерес до цього активу поступово збільшувався, і вже в 2011 році почали з'являтися інші криптовалюти. Кульмінацією стала кількість "крипто-проектів", яка до 2020 року перевищила 20 тисяч. Капіталізація ринку показує інтенсивний ріст. Станом на 2023 рік вона перевищила 1 262 мільйони доларів. Обсяг ринку є значним і продовжує поступово зростати вартість активів [1].

В першу чергу розглянемо концепцію цифрової валюти та вивчимо її ключові аспекти. За наростання цифровізації фінансових транзакцій, центральні банки міжнародного співтовариства усвідомили необхідність або створення варіантів для публічного вибору, або сприяння розвитку фінансових інновацій, які могли б потенційно реалізуватись через їхні внутрішні системи [2].

Актуальні міжнародні ініціативи з впровадження цифрових валют центральних банків (CBDC) фокусуються на розробці, технологічних аспектах та перевагах цих валют. Дослідження свідчать, що CBDC може сприяти розвитку інноваційної, конкурентоспроможної та стійкої платіжної системи в різних регіонах, сприяючи цифровізації економіки та розвитку новаторських рішень у сфері платежів і фінансів. Впровадження CBDC також дозволить здійснювати ефективні, швидкі та безпечні міжнародні платежі, що сприятиме стабільному руху капіталу. Однак успішна реалізація CBDC в значній мірі

залежить від його прийняття як надійної альтернативи готівці користувачами, включаючи приватних споживачів, фінансові установи та центральні банки. Таким чином, успішність CBDC залежить від його функціональності як надійного та стабільного інструменту обміну.

Запровадження цифрової валюти "E-hryvnia" в Україні має великий потенціал змінити бізнес-моделі, регулювання, технології, управління ідентифікацією та кібербезпеку. Планується впровадження інноваційних продуктів та послуг, що стане ключовим кроком для адаптації до цифрових технологій. На рівні регулювання передбачається реформування законодавства та боротьба з шахрайством. Технологічні аспекти включають адаптацію інфраструктури для обробки транзакцій, розробку інтерфейсів клієнтів та покращення цифрової програми. Управління ідентифікацією та кібербезпека також є важливими аспектами. Впровадження "E-hryvnia" має переваги, але потребує уважної оцінки ризиків та можливостей. Важливо також враховувати можливі наслідки, такі як централізація контролю над грошовою масою та можливість використання для відстеження транзакцій [3, 4].

Впровадження цифрової валюти CBDC "E-hryvnia" в Україні буде сприяти покращенню ефективності платежів та стане додатковою альтернативою для існуючої грошової моделі з операційної та технологічної точок зору. З урахуванням світового досвіду та прогнозів, варто зазначити, що впровадження CBDC може приносити користь економіці, але вимагає нівелювання ризиків.

1. Приватність даних. Особи, які користуються CBDC, можуть мати доступ до особистих даних, особливо у випадку роздрібних токенів. Таким чином, зберігання великого обсягу даних у централізованій системі завжди вимагає високого рівня конфіденційності.

2. Надійність та доступність. Адаптація існуючих платіжних систем або створення нової системи значно вплине на поточну операційну модель. Навіть незначні зміни, що стосуються щоденної економічної діяльності банків та громадян, можуть серйозно позначитися на надійності та доступності платіжних систем.

3. Кібербезпека. У зв'язку з зростанням кількості кібератак у останні кілька років, безпека є основним елементом системи CBDC. Впровадження роздрібною CBDC потребує вирішення проблем стійкості до кіберзагроз, оскільки система відкрита для великої кількості учасників, що робить її більш вразливою.

4. Фінансові ризики. Для нівелювання фінансових ризиків необхідно внести відповідні зміни у санкції та процедури належної обачності. Також слід ретельно оцінити вплив транскордонних платежів CBDC на вимоги щодо боротьби з фінансуванням тероризму.

5. Правове регулювання. Випуск роздрібною CBDC може викликати певні правові складнощі, зокрема щодо можливого зупинення банківського посередництва, оскільки емісія CBDC буде важливою технологічною модернізацією. Для нівелювання цього ризику потрібно реалізувати комплекс заходів, спрямованих на своєчасне формування та оновлення нормативно-правової бази.

Роблячи висновок можемо сказати, що впровадження цифрової валюти центрального банку (CBDC) в Україні може значно змінити фінансову сферу та платіжні системи. Це може принести такі переваги, як покращення ефективності платежів і стимулювання інновацій у фінансовій галузі. Однак успішна реалізація CBDC також пов'язана з вирішенням значних викликів та ризиків. З точки зору технологічних аспектів, потрібно забезпечити високу надійність та доступність системи, а також збереження конфіденційності даних та кібербезпеку. Фінансові ризики, такі як вплив на вимоги щодо боротьби з фінансуванням тероризму, також потребують уваги та відповідного регулювання. Крім того, важливо ретельно оцінити правові аспекти, такі як можливість виникнення складнощів з приводу банківського посередництва та необхідність внесення змін у нормативно-правову базу. Успішне впровадження CBDC в Україні буде вимагати співпраці між різними зацікавленими сторонами, включаючи комерційні банки, регуляторів та центральний банк. Це потребує уважного планування, регулювання та виконання.

Список використаних джерел

1. Капіталізація ринку криптовалют. URL: <https://www.coingecko.com/>
2. Central Bank Digital Currency Tracker. Atlantic Council. URL: <https://www.atlanticcouncil.org/cbdctracker/>
3. Національний банк України. Аналітична записка за результатами пілотного проєкту «Е-гривня». 2019. URL: https://bank.gov.ua/admin_uploads/article/Analitichna_zapiska_E-grivnya.pdf?v=4
4. Національний банк України. Стратегія розвитку фінансового сектору України до 2025 року (оновлена у березні 2021 року). 2021. URL: https://bank.gov.ua/admin_uploads/article/Strategy_FS_2025.pdf?v=4

ОЦІНЮВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ СОЦІАЛЬНИХ ІНВЕСТИЦІЙ

Сейсебаєва Наталія

к. е. н., доцент

Кафедра обліку та оподаткування

ngs19570104@gmail.com

Серьогіна Валентина

Запорізький національний університет

м. Запоріжжя, Україна

Процес вкладання фінансових або нефінансових активів фізичними особами, компаніями, громадськими організаціями або державою у розвиток соціальних сфер, прийнято називати соціальними інвестиціями.

Результатом здійснення ефективних соціальних інвестицій є підвищення рівня якості добробуту людей, шляхом задоволення їх матеріальних, просвітницьких, духовних або соціальних потреб.

Оцінка ефективності соціальних інвестицій є важливим етапом для визначення успішності програм та проектів, спрямованих на покращення соціального благополуччя.

Складним завданням є оцінка ефективності соціальних інвестицій в умовах військового стану, через особливі обставини та виклики, які вони породжують.

У стані військових умов ресурси, включаючи людські та матеріальні, можуть бути обмеженими. Оцінка соціальних інвестицій допомагає забезпечити ефективне використання цих ресурсів.

Військовий стан часто супроводжується гуманітарною кризою та знищенням соціально-економічної інфраструктури. Соціальні інвестиції можуть допомогти відновити соціальне та економічне благополуччя місцевого населення, що сприяє підтримці стабільності та зменшенню конфліктів.

Покращення соціально-економічного стану населення може сприяти підтримці військових операцій шляхом зниження рівня напруги та залучення місцевого населення до співпраці з військовими силами.

Посилення соціального та економічного розвитку може допомогти стабілізувати регіон у військовому стані, зменшити конфлікти та сприяти миру та безпеці.

Загальні принципи оцінки ефективності соціальних інвестицій у період військового стану залишаються схожими на ті, що застосовуються в мирних умовах:

Визначення цілей та показників. Незважаючи на військову ситуацію, важливо чітко сформулювати соціальні цілі, які мають досягатися через інвестиції, та вибрати відповідні показники успіху, що можуть бути виміряні.

Адаптація методів збору даних. Цей етап включає збір необхідних даних для вимірювання обраних показників ефективності. Це може включати як кількісні дані (наприклад, кількість людей, які скористалися послугами), так і якісні дані (наприклад, задоволеність користувачів). У військових умовах може бути складно здійснювати збір даних через обмежену доступність ресурсів та обмежену можливість зв'язку. Однак, необхідно зробити все можливе для збору достовірної інформації.

Оцінка даних та аналіз ризиків. Після збору даних їх слід аналізувати для визначення, наскільки успішно програма або проект досягатиме своїх цілей. Враховуючи непередбачуваність військових конфліктів, важливо аналізувати ризики, які можуть вплинути на успішність соціальних інвестицій, та розробляти стратегії їх зменшення.

Залучення місцевого населення та стейкхолдерів. У військових умовах важливо забезпечити активне залучення місцевого населення та стейкхолдерів до процесу планування та оцінки соціальних інвестицій.

Оцінка впливу на безпеку та стабільність. Після аналізу даних слід визначити соціальний вплив програми чи проекту. Це може включати оцінку

позитивних та негативних змін у соціальній сфері, які можуть відбутися через інвестиції. Також варто враховувати їх вплив на безпеку та стабільність регіону.

Аналіз та коригування стратегій. Слід порівняти отримані результати з початковими очікуваннями та стандартами ефективності, щоб зрозуміти, наскільки успішно було досягнуто цілей. Зважаючи на швидкозмінність військової ситуації, важливо регулярно аналізувати результати соціальних інвестицій та коригувати стратегії відповідно до поточних потреб та обставин.

Звітність та вдосконалення. На основі отриманих результатів слід скласти звіт про ефективність інвестицій і визначити можливі шляхи поліпшення програм або проектів у майбутньому.

Узагальнюючи, оцінка соціальних інвестицій у військовому стані є складним але дуже важливим інструментом для забезпечення ефективного використання ресурсів. Зміцнення стабільності військових операцій і забезпеченню підтримки з боку місцевого населення та міжнародних спільнот.

Список використаних джерел

1. Центр розвитку корпоративної соціальної відповідальності URL: <https://csr-ukraine.org/> (дата звернення: 11.04.2024)
2. Офіційний сайт Всесвітньої ради бізнесу із сталого розвитку (WBCSD). URL: <http://www.un.org.ua/ua/tsili-rozvytku-tysiacholittia/tsili-staloho-rozvytku> (дата звернення: 11.04.2024)
3. У. Я. Витвицька Оцінка ефективності соціальних інвестицій. Журнал Економіка та держава №5, 2021 URL: <http://www.economy.in.ua/?op=1&z=4942&i=16> (дата звернення: 11.04.2024)

СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ В ФІНАНСОВІЙ ЗВІТНОСТІ: ЗМІНИ В СТАНДАРТАХ МСФЗ/IFRS СТОСОВНО ЗВІТНОСТІ ПРО ПЕРЕВАГИ ТА ЗБИТКИ

Сейсебаєва Наталія Григорівна

канд. екон. наук, доц.
ngs19570104@gmail.com

Шпигун Любов

здобувач вищої освіти бакалаврського рівня
luva.zp.ua@gmail.com

Кафедра обліку і оподаткування
Запорізький національний університет, Україна

Міжнародні стандарти фінансової звітності (МСФЗ), відомі також як Міжнародні стандарти фінансової звітності (IFRS), є набором стандартів і принципів бухгалтерського обліку, розроблених Міжнародними стандартами

фінансової звітності радою (МСФЗ/IASB), які використовуються для підготовки фінансової звітності підприємств у багатьох країнах світу [1].

Стандарти МСФЗ/IFRS щодо звітності про прибутки та збитки включають декілька ключових аспектів, які визначають, як компанії повинні визначати, відображати та звітувати про свої фінансові результати [2]:

1. Визнання прибутку і збитків: Стандарти МСФЗ/IFRS встановлюють правила для визнання прибутку і збитків у фінансовій звітності. Це включає визначення часу визнання прибутку та збитків, які пов'язані з конкретними подіями, транзакціями або умовами.

2. Класифікація прибутку та збитків: Стандарти МСФЗ/IFRS вимагають, щоб прибуток та збиток були класифіковані у фінансовій звітності з урахуванням їх характеру та джерела. Наприклад, прибуток може бути класифікований як операційний, фінансовий або неопераційний.

3. Представлення прибутку та збитків: Стандарти МСФЗ/IFRS встановлюють вимоги щодо представлення прибутку та збитків у фінансовій звітності. Це може включати відображення сумарних показників прибутку та збитків, а також розбивку цих показників на окремі складові частини.

4. Додаткова інформація: Стандарти МСФЗ/IFRS також можуть вимагати надання додаткової інформації щодо прибутку та збитків у примітках до фінансових звітів. Ця інформація може допомогти користувачам зрозуміти природу та причини змін у фінансових результатах компанії.

Загалом, стандарти МСФЗ/IFRS щодо звітності про прибутки та збитки спрямовані на забезпечення прозорості, достовірності та порівняння фінансової інформації між різними компаніями і за різні періоди. Це допомагає інвесторам, аналітикам та іншим зацікавленим сторонам приймати інформовані рішення щодо інвестування та управління ризиками.

На сьогоднішній день існують кілька сучасних тенденцій у фінансовій звітності, які відображають зміни в стандартах МСФЗ/IFRS щодо звітності про прибутки та збитки [3]. Деякі з них включають:

1. Стандарти МСФЗ/IFRS 9 "Фінансові інструменти": Цей стандарт впливає на класифікацію та визнання фінансових інструментів і може мати велике значення для визначення прибутку або збитку від фінансових інвестицій, включаючи проценти, дивіденди та прибуткові зміни вартості інших фінансових активів.

2. Стандарти МСФЗ/IFRS 15 "Дохід від угод з клієнтами": Цей стандарт впливає на те, як компанії визначають прибуток від угод з клієнтами. Він вводить новий метод визначення доходу, який базується на передачі контролю над товаром або послугою клієнту.

3. Стандарти МСФЗ/IFRS 16 "Оренда": Цей стандарт змінює підхід до обліку оренди, включаючи звітність про орендоване майно. Він може впливати на визначення збитків або прибутків від орендних операцій.

4. Підходи до звітності про управління ризиками та забезпеченнями: Зміни в стандартах МСФЗ/IFRS можуть також впливати на те, як компанії

відображають ризики та забезпечення в своїй фінансовій звітності. Наприклад, підхід до оцінки кредитного ризику та визнання забезпечень може відображатися на рівні збитків.

5. Зростання вимог до додаткової інформації: Сучасні стандарти МСФЗ/IFRS також підкреслюють значення надання додаткової інформації для розуміння фінансової звітності. Це може включати докладніші відомості про збитки та прибутки в додаткових документах або примітках до фінансових звітів.

Висновок: ці тенденції відображають постійні зміни в регулюванні та вимогах щодо фінансової звітності, які впливають на те, як компанії відображають свої прибутки та збитки у фінансових звітах.

Список використаних джерел

1. Міжнародні стандарти фінансової звітності (МСФЗ, МСФЗ для МСП, включаючи МСБО та тлумачення КТМФЗ, ПКТ): Список Ради з Міжнар. стандартів бух. обліку від 01.01.2012 р. : станом на 12 берез. 2013 р. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/929_010#Text (дата звернення: 12.04.2024).
2. IFRS Sustainability Disclosure Standards. IAS Plus – IFRS, global financial reporting and accounting resources. URL: <https://www.iasplus.com/en/standards/ifrs-sds> (дата звернення: 12.04.2024).
3. Нові стандарти МСФЗ, які застосовуються для звітних періодів, що розпочинаються 1 жовтня 2022 р. або після цієї дати. Аудит Оптим. URL: <https://audit-optim.com.ua/news/214-novi-standarty-msfz-2023> (дата звернення: 12.04.2024).

СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ УВАГИ ДО СТАЛОГО РОЗВИТКУ ТА ВПЛИВУ НА СЕРЕДОВИЩЕ У ФІНАНСОВІЙ ЗВІТНОСТІ ЗГІДНО З МСФЗ

Сейсебаєва Наталія Григорівна

канд. екон. наук, доц.
ngs19570104@gmail.com

Скробіна Єлизавета

здобувач вищої освіти бакалаврського рівня
skrobin08a@gmail.com

Кафедра обліку і оподаткування
Запорізький національний університет, Україна

Сталі зміни в економічному, соціальному та екологічному середовищі всесвітньо збільшують увагу до питань сталого розвитку серед підприємств. Це приводить до того, що управління виробництвом та фінансовою діяльністю

все більше займаються не лише питання максимізації прибутку, а й збалансованого врахування соціальних та екологічних аспектів.

Сталий розвиток вимагає збалансованого врахування економічних, соціальних та екологічних показників. Фінансова звітність стає важливим інструментом для відображення цієї балансу. Міжнародні стандарти фінансової звітності (МСФЗ) відіграють ключову роль у встановленні та регулюванні принципів обліку, які дозволяють врахувати питання сталого розвитку.

Концепція сталого розвитку відображається у фінансовій звітності через інтеграцію соціальних, екологічних та економічних показників. Це означає, що фірма враховує вплив своєї діяльності на навколишнє середовище та суспільство, роблячи акцент на довгостроковий успіх з урахуванням потреб майбутніх поколінь. Включення таких показників допомагає інвесторам та стейкхолдерам оцінювати не лише фінансові результати, а й вплив компанії на оточуюче середовище.

Одним з важливих кроків у напрямку врахування сталого розвитку у фінансовій звітності було внесення змін до МСФЗ. Зокрема, введення поняття "інтегрованої звітності", що поєднує фінансову, соціальну та екологічну інформацію в одному звіті, сприяє більш повному врахуванню аспектів сталого розвитку.

Однією з ключових змін в МСФЗ, спрямованих на врахування сталого розвитку, є перехід до врахування не лише фінансових результатів, а й соціальних та екологічних показників. Це означає, що компанії повинні представляти інформацію про свою діяльність з урахуванням впливу на оточуюче середовище та суспільство. Також введено нові стандарти звітності, які вимагають від компаній звітувати про свою стратегію сталого розвитку, цілі та досягнення в цьому напрямі. Ці зміни сприяють покращенню прозорості та довіри до фінансової звітності, а також допомагають інвесторам у прийнятті більш обґрунтованих рішень.

Звітність компаній в останні роки дійсно стала більш проникливою щодо включення прикладів сталого розвитку. Ось декілька реальних прикладів звітності від відомих компаній:

1. Tesla Inc.: У своєму річному звіті компанія описує свої зусилля у розробці та виробництві електромобілів з метою зменшення викидів CO₂. Tesla також звітує про збільшення кількості встановлених сонячних панелей та збір великої кількості сонячної енергії для зменшення енергозалежності.

2. Unilever: У своєму сталому розвитку звіті Unilever наводить приклади ініціатив у сфері сталого сировинного постачання, таких як програма "Справедлива торгівля" для забезпечення справедливих умов праці та оплати для фермерів у розвинених країнах.

3. Microsoft Corporation: У своєму звіті компанія розповідає про свої зусилля у зменшенні вуглецевого сліду, включаючи ініціативи з використання відновлюваної енергії та підтримку проектів з відновлення лісів.

Ці приклади демонструють, як компанії активно залучаються до сталого розвитку та включають ці ініціативи у свою звітність.

З розвитком усвідомлення питань сталого розвитку, підприємства починають активніше включати в свою фінансову звітність не лише фінансові результати, а й дані про соціальну відповідальність та екологічну діяльність. Це може включати відомості про корпоративну соціальну відповідальність, ефективність використання ресурсів та заходи з мінімізації впливу на довкілля.

Врахування аспектів сталого розвитку у фінансовій звітності також має значний вплив на ринок капіталу та інвесторів. Зростаюча увага до питань сталого розвитку може збільшити інтерес до компаній, які демонструють високий рівень соціальної та екологічної відповідальності.

Вплив сталого розвитку на фінансову звітність стає все більш значущим. Зростаюча увага до екологічних, соціальних та управлінських факторів з боку інвесторів, стейкхолдерів та регуляторів спонукає компанії розширювати свою звітність за межами традиційних фінансових показників.

Інтеграція аспектів сталого розвитку у фінансову звітність має ряд переваг:

- Підвищення прозорості та підзвітності
- Покращення прийняття рішень
- Стимулювання сталого розвитку

Міжнародні стандарти фінансової звітності (МСФЗ) еволюціонують, щоб відобразити зростаючу важливість сталого розвитку. Впровадження концепції "інтегрованої звітності", а також нових стандартів, що вимагають розкриття інформації про ESG-стратегії, цілі та досягнення, сприяє більш всебічному та комплексному підходу до фінансової звітності.

Реальні приклади звітів Tesla Inc., Unilever та Microsoft Corporation демонструють, як компанії різних галузей інтегрують принципи сталого розвитку у свою звітність. Ці приклади свідчать про активну залученість бізнесу до вирішення екологічних та соціальних проблем.

Зростання усвідомлення питань сталого розвитку веде до того, що все більше компаній включають дані про соціальну відповідальність та екологічну діяльність у свою фінансову звітність. Це може мати значний вплив на ринок капіталу, роблячи інвестиції в компанії з високим рівнем ESG-відповідальності більш привабливими.

В цілому, можна зробити висновок, що вплив сталого розвитку на фінансову звітність стає все більш вагомим. Цей тренд сприятиме більшій прозорості, підзвітності та відповідальності бізнесу перед суспільством, а також стимулюватиме інвестиції у екологічно чисті та соціально відповідальні компанії.

Список використаних джерел

1. Міжнародні стандарти фінансової звітності (МСФЗ, МСФЗ для МСП, включаючи МСБО та тлумачення КТМФЗ, ПКТ): Список Ради з Міжнар. стандартів бух. обліку від 01.01.2012 р.: станом на 12 берез. 2013 р. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/929_010#Text (дата звернення: 11.04.2024).

2. Conceptual framework for financial reporting 2018. IAS Plus – IFRS, global financial reporting and accounting resources. URL: <https://www.iasplus.com/en/standards/other/framework> (дата звернення: 11.04.2024).
3. Impact report 2022. URL: <https://www.tesla.com/impact>. (дата звернення: 11.04.2024).
4. Microsoft sustainability - products for a sustainable future. Your request has been blocked. This could be due to several reasons. URL: <https://www.microsoft.com/en-us/sustainability/> (дата звернення: 11.04.2024).

ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТОКУ ТА АДАПТАЦІЇ МІЖНАРОДНИХ СТАНДАРТІВ ФІНАНСОВОЇ ЗВІТНОСТІ ДО ВИМОГ СУЧАСНОГО БІЗНЕС- СЕРЕДОВИЩА ТА УРІЗНОМАНІТНЕНИХ ПОТРЕБ КОРИСТУВАЧІВ ФІНАНСОВОЇ ІНФОРМАЦІЇ

Сейсебасва Наталя

кандидат економічних наук, доцент

Сердюк Уляна

ekziskus@gmail.com

Кафедра обліку та оподаткування

Запорізький національний університет, Україна

В умовах ринкової економіки постійно збільшується кількість компаній, що переходять на Міжнародні стандарти фінансової звітності (МСФЗ). Основні переваги МСФЗ – підвищення прозорості фінансової звітності й більш висока порівнянність даних.

Фінансова звітність міжнародних компаній відіграє дуже важливу роль як для самої компанії так і для її партнерів, виходячи з індивідуальних потреб та цілей кожного. Основне призначення фінансової звітності – надання правдивої, достовірної інформації про фінансовий стан компанії, її фінансові результати, а також ефективність господарювання за звітний період. Дані, які містить в собі фінансова звітність, використовують для прийняття економічних рішень.

Окрім того, впровадивши МСФЗ у свій бізнес, відкривається шлях до котирування цінних паперів на фондових ринках, дотримання міжнародних стандартів спрощує переговори з кредиторами, інвесторами, страховими та лізинговими компаніями, а також бізнесу стане легше проводити моніторинг і контроль дочірніх компаній підприємства, що знаходяться закордоном.

Міжнародні стандарти фінансової звітності (МСФЗ) є надзвичайно важливим інструментом для забезпечення стандартизації та порівняльності фінансової звітності на міжнародному рівні. Проте, зростаюча складність та динаміка сучасного бізнес-середовища, а також зміни у потребах користувачів фінансової інформації, ставлять перед МСФЗ нові виклики.

Тенденції розвитку МСФЗ

1. Гнучкість та адаптивність: Однією з ключових тенденцій є постійна потреба в адаптації стандартів до швидкозмінюваних умов бізнесу. Вони вимагають, щоб стандарти фінансової звітності були гнучкими та адаптивними. МСФЗ розвивають швидкі та ефективні процедури для внесення змін, щоб відповідати новим фінансовим інструментам та операційним моделям, які постійно з'являються на ринку. До прикладу:

- МСФЗ 16 "Оренда" - оновлений стандарт, який краще відображає ризики та вигоди оренди для орендарів та орендодавців.

- МСФЗ 9 "Фінансові інструменти" - новий стандарт, який покращує класифікацію та облік фінансових інструментів.

2. Збільшення деталізації інформації: Сучасні бізнес-середовища вимагають докладної фінансової звітності, щоб забезпечити більшу прозорість і надійність для інвесторів та інших зацікавлених сторін. Тому МСФЗ постійно розширюються та деталізуються, щоб відповідати цим потребам. Приклади:

- МСФЗ 7 "Фінансові інструменти: розкриття інформації" - детальні вимоги до розкриття інформації про фінансові інструменти.

- МСФЗ 13 "Вимірювання справедливої вартості" - оновлені правила вимірювання справедливої вартості.

3. Впровадження нових технологій: Зростання використання цифрових технологій, таких як штучний інтелект та блокчейн, ставить перед МСФЗ завдання забезпечення відповідних стандартів та регуляцій для нових форм фінансової звітності. Приклади:

- Розробка МСФЗ щодо криптовалют.
- Використання штучного інтелекту для аудиту та аналізу фінансової звітності.

Адаптація до потреб користувачів

1. Більше фокусування на нефінансовій інформації:

Зростаючий попит:

Користувачі фінансової інформації дедалі більше цікавляться не лише фінансовими показниками, але й нефінансовою інформацією, такою як:

- Соціальна відповідальність: етика, доброчесність, права людини, умови праці, розвиток місцевої

- Екологічні показники: викиди парникових газів, використання ресурсів, забруднення довкілля

- Управління: корпоративне управління, ризики та можливості, ланцюжки постачання

Відповідь МСФЗ:

МСФЗ розглядають можливість включення цих аспектів у фінансову звітність, щоб:

- Підвищити прозорість та відповідальність компаній
- Допомогти інвесторам та іншим зацікавленим сторонам приймати більш обґрунтовані рішення

- Сприяти сталому розвитку та відповідальному бізнесу

2. Розширення звітності про сталість:

Зростаюча увага до сталого розвитку з боку інвесторів, регуляторів та суспільства в цілому.

Компанії мають публічно звітувати про свій вплив на навколишнє середовище та суспільство.

Роль МСФЗ:

МСФЗ розглядають можливість створення стандартів, які враховуватимуть:

- Екологічні аспекти: викиди парникових газів, використання ресурсів, забруднення довкілля
- Соціальні аспекти: умови праці, права людини, розвиток місцевої
- Економічні аспекти: корпоративне управління, ризики та можливості, ланцюжки постачання

3. Підвищення доступності та зрозумілості інформації:

Складність сучасного бізнесу: Бізнес-процеси стають все більш складними, що робить фінансову звітність менш зрозумілою для нефахівців.

Відповідь МСФЗ:

МСФЗ акцентують увагу на:

- Зрозумілості: використання простої мови та пояснень
- Доступності: публікація звітності в різних форматах, включаючи онлайн-ресурси
- Інтерактивності: використання інтерактивних інструментів для візуалізації даних

Отже, Міжнародні стандарти фінансової звітності (МСФЗ) надзвичайно важні для стандартизації та порівняльності фінансової звітності. Зростаюча складність бізнесу та зміни у потребах користувачів ставлять перед МСФЗ нові виклики. Тенденції розвитку включають гнучкість та адаптивність стандартів, збільшення деталізації інформації та впровадження нових технологій. Адаптація до потреб користувачів включає фокус на нефінансовій інформації та розширення звітності про сталість, а також підвищення доступності та зрозумілості інформації. Це стає важливим завданням для МСФЗ, яке вимагає постійного оновлення та вдосконалення стандартів фінансової звітності, щоб вони відповідали сучасним вимогам та потребам ринку.

Список використаних джерел

1. Міжнародні стандарти фінансової звітності (МСФЗ, МСФЗ для МСП, включаючи МСБО та тлумачення КТМФЗ, ПКТ) : Список Ради з Міжнар. стандартів бух. обліку від 01.01.2012 р. : станом на 12 берез. 2013 р. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/929_010#Text (дата звернення: 11.04.2024).
2. Міжнародний стандарт фінансової звітності 7 (МСФЗ 7). Фінансові інструменти: розкриття інформації : Стандарт Ради з Міжнар. стандартів бух. обліку від 01.01.2012 р. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/929_007#Text (дата звернення: 11.04.2024).

3. Міжнародний стандарт фінансової звітності 9 (МСФЗ 9). Фінансові інструменти : Стандарт Ради з Міжнар. стандартів бух. обліку від 01.01.2012 р. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/929_016#Text (дата звернення: 11.04.2024).

4. Міжнародний стандарт фінансової звітності 13 (МСФЗ 13). Оцінка справедливої вартості : Стандарт Ради з Міжнар. стандартів бух. обліку від 01.01.2013 р. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/929_068#Text (дата звернення: 11.04.2024).

ВИКОРИСТАННЯ БЛОКЧЕЙНУ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ТА ЕФЕКТИВНОСТІ ФІНАНСОВОЇ ЗВІТНОСТІ ЗГІДНО З МСФЗ

Сейсебаєва Наталія Григорівна

канд. екон. наук, доц.
ngs19570104@gmail.com

Батерук Ярослава

здобувач вищої освіти бакалаврського рівня
slavabateruk@gmail.com

Кафедра обліку і оподаткування
Запорізький національний університет, Україна

Міжнародні стандарти фінансової звітності (скорочено МСФЗ; англ. IFRS – International Financial Reporting Standards) – стандарти, які затверджуються Радою з міжнародних стандартів бухгалтерського обліку (скорочено РМСБО, англ. International Accounting Standard Board, IASB), головний офіс якого розташований в Лондоні.[1]

МСФЗ використовуються суб'єктами господарювання:

- як основа національних вимог до системи бухгалтерського обліку і звітності у більшості країн світу;
- як міжнародний базовий підхід для тих країн, які розробляють власні національні стандарти;
- наднаціональними органами, такими як Європейська комісія;
- фондовими біржами, а також регулюючими органами, які вимагають чи дозволяють іноземним емітентам подавати фінансові звіти згідно з МСФЗ;
- світовим банком, через вимогу до позичальників подавати фінансову звітність згідно з МСФЗ.[1]

Що стосовно блокчейн, або децентралізований цифровий реєстр – це особливий вид бази даних, який підтримується численними комп'ютерами, розміщеними по всьому світу. Дані блокчейну організовані в блоки, які розташовані в хронологічному порядку і захищені криптографією. [2]

Технологія блокчейн має потенціал кардинально змінити спосіб ведення бухгалтерського обліку та фінансової звітності. Завдяки таким властивостям, як незмінність, прозорість і децентралізація, блокчейн може допомогти підвищити якість і ефективність фінансової звітності та сприяти дотриманню МСФЗ.

Це деякі з основних переваг використання технології блокчейн для забезпечення якості та ефективності фінансової звітності:

- незмінність даних: дані, записані в блокчейні, є незмінними, тому що після додавання його не можна змінити або видалити. Це забезпечує точність і достовірність фінансової звітності та запобігає шахрайству та фальсифікаціям.

- прозорість: усі транзакції, записані в блокчейні, є прозорими та доступними для всіх учасників мережі, отже, це покращить прозорість і підзвітність фінансової звітності та допоможе відновити довіру до фінансових ринків.

- децентралізація: блокчейни незалежні від центральної влади, що робить їх стійкими до маніпуляцій і зловживань.

- ефективність: технологія блокчейн може автоматизувати багато завдань, пов'язаних із створенням фінансових звітів, значно заощаджуючи час і гроші.

- додатковий захист: блокчейн використовує шифрування для захисту даних і підвищення стійкості до кібератак, що може допомогти захистити ваші дані.

Можливо виділити такі аспекти де блокчейн може забезпечити якість та ефективність використання та ведення фінансової звітності згідно з МСФЗ.

- забезпечення прозорості та можливості перевірки: блокчейн може допомогти компаніям надати аудиторам та іншим зацікавленим сторонам прозорий доступ до фінансових звітів. Це покращує якість аудиту та сприяє дотриманню МСФЗ.

- автоматизовані процеси: так як блокчейн автоматизує багато завдань, пов'язаних із підготовкою фінансової звітності за МСФЗ, заощаджуючи час і гроші компаній.

- покращене управління ризиками: краще відстежування фінансових ризиків та керувати ними, а також сприяти дотриманню вимог щодо управління ризиками МСФЗ.

Отже, впровадження технологій блокчейну є досить перспективним, адже його розвиток є стрімким. Тому що, за його допомогою є можливість не тільки покращити ефективність фінансової звітності, а і звісно взагалі бухгалтерського обліку. Але хочу зауважити деякі можливі складності, такі як, регулювання (немає точного розуміння, як регулюватиметься блокчейн саме в фінансової звітності, також можемо віднести що потрібні зміни у МСФЗ для коректного використання), також хочу зауважити такий аспект, як конфіденційність (адже є публічні блокчейн-платформи) сюди також віднесимо кібербезпеку. Основним хочу зазначити це складність (а саме в розумінні, залежність від інтернету і тп.).

Незважаючи на виявлені виклики, із розвитком блокчейн технології вирішення цих проблем стає не лише можливим, але й важливим для забезпечення ефективності та надійності фінансової звітності згідно з МСФЗ. Ця інноваційна система застосовується у всіх галузях і на всіх рівнях, що робить її значущою для всесвітнього бізнесу.

Список використаних джерел

1. ЛУЧКО М., БЕНЬКО І. Облік і фінансова звітність за міжнародними стандартами : навч. посіб. Тернопіль : THEU, 2016. 360 с. URL https://moodle.znu.edu.ua/pluginfile.php/473733/mod_resource/content/1/%D0%9A%D0%BD%D0%B8%D0%B3%D0%B0%20%D0%9C%D0%A1.pdf (дата звернення: 12.04.2024).
2. Academy B. Що таке блокчейн і як він працює? | Binance Academy. Binance Academy. URL: <https://academy.binance.com/uk/articles/what-is-blockchain-and-how-does-it-work> (дата звернення: 12.04.2024).

УНІФІКАЦІЯ СТАНДАРТІВ ФІНАНСОВОЇ ЗВІТНОСТІ ДЛЯ СТИМУЛЮВАННЯ РОЗВИТКУ ТА ВДОСКОНАЛЕННЯ МІЖНАРОДНИХ СТАНДАРТІВ

Сейсебаєва Н.Г.

канд. екон. наук., доц.
ngs19570104@gmail.com

Кльоц А.К.

здобувач вищої освіти
asyaklets@gmail.com

Кафедра обліку та оподаткування
Запорізький національний університет, Україна

Уніфікація стандартів фінансової звітності відіграє важливу роль у стимулюванні економічного розвитку та поширення глобалізаційних процесів. Впровадження єдиних міжнародних стандартів фінансової звітності (МСФЗ) має вирішальне значення для забезпечення однакового підходу до підготовки та представлення фінансової інформації, що сприяє покращенню ефективності фінансового управління, збільшенню довіри учасників ринку, а також зростання стабільності та стійкості світової економіки.

Міжнародні стандарти фінансової звітності (далі – МСФЗ; з англійської IFRS – International Financial Reporting Standards) широко використовуються в усьому світі. Вони є методологічною основою забезпечення зрозумілості та можливості порівняння для міжнародних інвесторів звітів суб'єктів господарської діяльності різних країн світу.

Міжнародні стандарти фінансової звітності включають в себе міжнародні стандарти фінансової звітності (IFRS); Міжнародні стандарти бухгалтерського обліку (IAS); Інтерпретації, розроблені Комітетом з інтерпретації міжнародних стандартів фінансової звітності (IFRIC) або колишнім Постійним Комітетом з інтерпретації (SIC).

З самого початку розвиток МСФЗ відбувався в тісній взаємодії з європейською інтеграцією. В Європі роботу з гармонізації бухгалтерського

обліку з 1957 року проводить Європейське Економічне Співробітництво (ЄЕС), згодом Європейський Союз (ЄС). Інтеграційні процеси в країнах Західної Європи об'єктивно вимагали перегляду як законодавства цих країн, так і системи обліку та звітності. З моменту створення Європейського Союзу значно активізувалися процеси уніфікації та стандартизації законодавства, а також обліку і звітності країн, що входять до складу ЄС.

Міжнародні стандарти є гнучкими, що дозволяє їм враховувати особливості національної економіки кожної країни. Вони містять не чітко визначені правила і форми, а лише загальні принципи і підходи до відображення операцій та розкриття інформації. При цьому МСФЗ постійно доповнюються і доопрацьовуються, враховуючи ситуацію на світових ринках. Вони є основою та орієнтиром для розробки національних стандартів.

Процес адаптації України до вимог МСФЗ та законодавства ЄС ставить нові вимоги щодо формування звітності, а також інформації, яка є вихідною для прийняття управлінських рішень. Так, важливим кроком в цьому напрямі є прийняття наказу Міністерства фінансів України No 73 від 07.02.2013р., яким затверджено Національне положення (стандарт) бухгалтерського обліку 1 «Загальні вимоги до фінансової звітності» (далі – П(С)БО 1). Це положення визначає принципи та методи ведення бухгалтерського обліку і складання фінансової звітності, що не суперечать міжнародним стандартам. Однак сучасні українські національні стандарти бухгалтерського обліку не відображають усіх підходів до обліку, моделей оцінки статей фінансової звітності, вимог до розкриття інформації, які містять МСФЗ, а також всіх змін міжнародних стандартів.

Існує ряд переваг уніфікації стандартів фінансової звітності:

1. Знижується ризик: Чіткі та уніфіковані стандарти зменшують ризик непорозуміння та невірної тлумачення фінансової інформації, що може призвести до недоречних рішень.

2. Підвищується зіставність: Коли стандарти уніфіковані, фінансова звітність компаній стає більш порівняльною як на місцевому, так і на міжнародному рівні.

3. Збільшується довіра інвесторів: Інвестори та фінансові аналітики довіряють фінансовій інформації, яка підготовлена відповідно до міжнародних стандартів, оскільки вони вважають її більш достовірною та об'єктивною.

4. Зменшується витрати на звітність: Одні з уніфікованих стандартів замінюють десятки національних стандартів, що дозволяє компаніям ефективніше використовувати ресурси та зменшувати витрати на підготовку фінансової звітності.

5. Сприяє міжнародній інтеграції: Уніфіковані стандарти допомагають у зближенні ринків та забезпеченні більшої міжнародної інтеграції підприємств.

Крім того, позитивний вплив уніфікації на вдосконалення міжнародних стандартів полягає у прийнятті найкращих світових практик управління та звітності, швидкій адаптації до змін у глобальній економіці та фінансовому регулюванні, а також поглибленні співпраці між країнами та міжнародними організаціями для постійного вдосконалення стандартів.

Незважаючи на численні переваги, уніфікація стандартів фінансової звітності стикається з низкою викликів. Ними є, зокрема, різноманітність національних систем обліку: у різних країнах існують різні системи обліку, що може ускладнити процес уніфікації стандартів. Також різні країни можуть мати різні політичні та економічні інтереси, що може призвести до розбіжностей у питаннях уніфікації стандартів. Врешті-решт, уніфікація стандартів фінансової звітності - це складний технічний процес, який потребує значних ресурсів та часу.

Уніфікація фінансової звітності може бути досягнена декількома шляхами:

1. Збільшення конвергенції національних стандартів обліку з МСФЗ:

- IASC слід тісно співпрацювати з національними органами з нормативного регулювання, щоб сприяти конвергенції національних стандартів з МСФЗ, зокрема проводити спільні дослідження, обмін досвідом та навчальні заходи.

- IASC може розробити стимули для країн та компаній, які приймають МСФЗ, зокрема надання фінансової допомоги, технічної підтримки та визнання.

- Міжнародні організації, такі як Світовий банк та МВФ, можуть відігравати важливу роль у сприянні конвергенції, заохочуючи країни приймати МСФЗ.

2. Підвищення якості МСФЗ:

- IASC слід проводити ґрунтовні дослідження перед розробкою або внесенням змін до МСФЗ, включаючи консультації з зацікавленими сторонами, аналіз впливу та оцінку практичних наслідків.

- МСФЗ слід формулювати чітко та зрозуміло, щоб їх було легко застосовувати. Цьому може сприяти використання простої мови, надання прикладів та розробка навчальних матеріалів.

- МСФЗ слід регулярно переглядати та оновлювати, щоб вони відповідали потребам користувачів та сучасним економічним реаліям.

3. Зміцнення ролі Ради з міжнародних стандартів бухгалтерського обліку (IASB):

- забезпечення незалежності IASC від будь-яких впливів, які можуть компрометувати об'єктивність його роботи.

- надання IASC повноважень для прийняття МСФЗ, інтерпретації стандартів та забезпечення їх дотримання.

- адекватне фінансування IASC для виконання своїх завдань. Це може включати внески від країн-членів та зацікавлених сторін.

- IASC слід докласти зусиль для підвищення обізнаності про МСФЗ серед користувачів, що може включати проведення інформаційних кампаній, розробку освітніх програм та надання підтримки впровадженню МСФЗ.

- використання нових технологій для покращення процесу розробки МСФЗ та підвищення доступності стандартів для користувачів.

Таким чином, уніфікація стандартів фінансової звітності є важливою складовою глобального економічного розвитку і сприяє покращенню міжнародної фінансової системи. Незважаючи на численні виклики, важливо продовжувати роботу в цьому напрямку, щоб забезпечити прозорість, порівнянність та надійність фінансової інформації на світовому рівні.

Список використаних джерел

1. Міністерство фінансів України. Переклад міжнародних стандартів фінансової звітності 2022 року та Концептуальної основи фінансової звітності. 2023. URL: https://mof.gov.ua/uk/translation_of_international_financial_reporting_standards_2022_updated-576 (дата звернення: 15.04.2024)
2. Про затвердження Національного положення (стандарту) бухгалтерського обліку 1 «Загальні вимоги до фінансової звітності» : Наказ М-ва фінансів України від 07.02.2013 р. № 73 : станом на 3 січ. 2024 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0336-13#Text> (дата звернення: 15.04.2024)
3. Рада з міжнародних стандартів бухгалтерського обліку. Концептуальна основа фінансової звітності. 2018. URL: https://mof.gov.ua/storage/files/2019_RB_ConceptualFramework_ukr_AH.pdf (дата звернення: 15.04.2024)

ВПЛИВ ІНТЕРНЕТ-МАРКЕТИНГУ НА ГЛОБАЛІЗАЦІЮ ЕКОНОМІКИ І ВПЛИВ ЕКОНОМІКИ НА СФЕРУ МАРКЕТИНГУ

Назаренко Н.В.

старший викладач

Кафедра економічної кібернетики та прикладної економіки

natalia.nazarenko@karazin.ua

Коваленко К.А.

здобувач вищої освіти

Факультет економічний

kovalenko2021ek11@student.karazin.ua

Харківський національний університет ім. В.Н. Каразіна, Україна

У сучасному світі дуже важливо бути обізнаним у темі пов'язаній з продажами. Важливим є вміння формувати попит та просувати свої товари та послуги на ринку, сприяти розвитку компанії, покращувати якість того, що продається споживачам.

Наразі дане питання є надзвичайно актуальним.

Сучасна концепція маркетингу націлена на задоволення потреб клієнтів, тобто постачальник позиціонується відносно споживача. Головною метою ринку є відповідність виробництва попиту. Ринок має бути спрямований на задоволення запитів покупців. Для цього важлива якість обслуговування, зовнішній вигляд товару, атмосфера, вартість самого товару та ціна його експлуатації. Це означає, що якість продукції має задовольняти виробничі та особисті потреби. Тут і приходять на допомогу спеціалісти-маркетологи, які вивчають потреби й інтереси цільової аудиторії, щоб бюджет компанії раціонально використовувався, і загальний прибуток підприємства зростав. [1]

Якщо раніше компанії були націлені на стандартне виробництво продукції, тобто однакової продукції для всіх в тій кількості, якої потребували користувачі, то зараз із розвитком інформаційних технологій, компанії почали більше цікавитися своєю аудиторією, почали набагато краще її розуміти. В результаті цього змінився підхід до виробництва продуктів та послуг від стандартизованого до персоналізованого. Розвиток інформаційних технологій спонукає підприємства переходити від масового виробництва до індивідуалізованих рішень. Вони аналізують дані про свою аудиторію, щоб створювати продукти та послуги, які відповідають конкретним потребам кожного клієнта. Це дозволяє підвищити задоволення клієнтів, збільшити лояльність та ефективність бізнесу в цілому.

Як і будь-яка сфера життя, сфера маркетингу постійно розвивається, змінюється, вдосконалюється. Раніше бізнеси були фізично прив'язані до певних регіонів. У якості інструментів реклами використовували брошури, витрачалися великі кошти на друк та рекламні банери. Завдяки інтернет-маркетингу витрати на рекламу стали в рази менші, а методи продажу набагато ефективнішими. І саме за рахунок зниження витрат, підприємства мають змогу тепер мати вищий дохід. В результаті чого сплачувати більше податків і поповнювати державну казну. Інші ж відкривають більше філіалів своїх компаній як у, так і поза межами країни походження підприємства. Це дає змогу налагоджувати міжнародні стосунки, залучати закордонних клієнтів, міжнародних партнерів, тим самим створювати нові робочі місця, спрощувати робочі процеси і підвищувати рівень життя населення у межах своєї країни.

Тож яка роль інтернет-маркетингу в сучасному світі?

Перш за все, онлайн-маркетинг збільшив шанси на впізнаваність кожного бренду (бізнесу). Адже раніше про певні організації знали лише жителі міст, де були розташовані фірми. Інформація передавалась через знайомих і єдиними клієнтами могли бути лише місцеві жителі. Зараз же через надійний онлайн-імідж, створений завдяки інтернет-рекламі, веб-сайтам, соціальним мережам та електронної пошти, можна привертати увагу не лише місцевих жителів, а й аудиторії з віддалених регіонів по всьому світу і забезпечувати їх своїми товарами та послугами, як через свої торгові мережі, так і через посередників.

По-друге, саме інтернет-маркетинг дав змогу підприємствам більше взаємодіяти і краще розуміти своїх клієнтів. На веб-сайтах компанії розміщують приклади використання товарів і надають необхідну інформацію користувачам через чат-боти, розміщують новини і цікавляться думкою своїх клієнтів у соцмережах, надають купони на знижку за підписку. Таким чином організації вибудовують відносини і створюють почуття довіри навколо своїх брендів [3].

По-третє, маркетинг дозволяє компаніям здійснювати більш детальні дослідження ринку, що включає аналіз уподобань, звичок та демографічних характеристик споживачів. Ця інформація є важливою для ефективного спрямування рекламних кампаній та виготовлення продуктів або послуг, які задовольняють потреби цільової аудиторії. Завдяки належному розумінню своїх клієнтів компанія раціонально використовуватиме ресурси на правильно

спрямовані ініціативи та матиме високу конкурентоспроможність на ринку. Знання своєї аудиторії є ключовим аспектом успішної маркетингової стратегії, що дозволяє підприємствам досягати бажаних результатів і збільшувати свій вплив на ринку [2].

Ще однією перевагою маркетингу є стимулювання продажів і підвищення усвідомленості споживачів про наявність продукту чи послуги на ринку. Конкуренція, що виникає внаслідок того, що споживачі потребують певного виду продукції і компанії починають займатися тим, щоб люди купляли цей товар саме у них. Це змушує компанії постійно вдосконалювати свої пропозиції, щоб привернути увагу споживачів саме до себе. Це сприяє покращенню якості продукту, створенню інновацій, що в свою чергу сприяє розвитку галузі та економіки. Окрім того, конкуренція часто приводить до зниження цін та покращення обслуговування споживачів.

Тож яке значення має маркетинг для економіки в цілому?

Прямий вплив маркетингу на економіку дуже важко визначити одразу, тому потрібно простежити певний ланцюжок показників в певній послідовності: маркетингові активи - маркетингові результати - вартість фірми. Дослідники, які запропонували такий ланцюжок вивчали як маркетингові активи впливають на вартість бізнесу. У результаті вони встановили, що маркетингові витрати впливають на збільшення маркетингових активів. Їх оцінка проводиться на основі показників сили взаємовідносин (обізнаність про бренд, відношення до бренду, сприйняття ризику, рівень довіри та лояльності). При зростанні цінності цих взаємин зростає і частка компанії на ринку [5].

Зростання обсягів продажів, спричинене успішною рекламною кампанією має позитивний вплив на економіку. Збільшення виробництва для задоволення попиту призводить до розширення виробництва та збільшення потреби в робочій силі. Створюються нові робочі місця, що зменшує відсоток безробітних осіб та покращується фінансове становище населення. У свою чергу, збільшення доходів споживачів стимулює подальший попит на товари та послуги, що призводить до економічного розвитку та підвищення життєвого рівня населення. Таким чином, реклама дійсно може ініціювати позитивну ланцюгову реакцію [4].

Інтернет-маркетинг має прямий вплив на продажі, а це, у результаті впливає на економіку. Збільшення обсягів продажів стимулює економічну активність і призводить до зростання виробництва та обороту товарів і послуг. Це може викликати ефект, який впливає на різні сектори економіки, збільшуючи попит на різноманітні товари та послуги. Зокрема, також важливо пам'ятати, що високі обсяги продажів можуть призвести до інфляції, коли попит перевищить пропозицію. Тому й важливо для маркетологів вивчати чого люди потребують, чого їм не вистачає і правильно оперувати цією інформацією.

Значним також є вплив продажів на інвестиції, які є важливими для економічного розвитку країни. Великі обсяги продажів стимулюють підприємства до збільшення інвестицій у виробництво, дослідження та розвиток нових технологій.

Отже, інтернет-маркетинг відіграє надзвичайно важливу роль у розвитку бізнесу та економіки загалом. Він є доступним і дієвим інструментом для

формування як аудиторії споживачів, так і мережі збуту та сприяє підвищенню усвідомленості про товари та послуги компаній. Крім того, він допомагає підприємствам краще розуміти своїх клієнтів та адаптувати свою пропозицію до їхніх потреб, що сприяє зростанню обсягів продажів і розвитку економіки в цілому. Інтернет-маркетинг стимулює інновації, оскільки компанії постійно шукають нові способи для привертання уваги споживачів в онлайн-просторі.

Список використаних джерел

1. Турчин Л., Островерхов В. Сучасні тренди Інтернет-маркетингу Регіональні аспекти розвитку продуктивних сил України, Вип. 24, 2019. 81 с. URL: <http://dspace.wunu.edu.ua/bitstream/316497/38298/1/Турчин.pdf> (дата звернення: 07.04.2024).
2. Морозов Д. М., Домашенко С.В., Гнездовський О.В. Еволюція інструментів Інтернет-маркетингу. Збірник наукових праць ТДАТУ імені Дмитра Моторного (економічні науки) №1(47), 2023. С. 94–96 URL: https://www.researchgate.net/publication/378070512_Evolucia_instrumentiv_internet-marketingu (дата звернення: 07.04.2024).
3. Вплив реклами на соціальну економіку : веб-сайт URL: <http://www.vityag1.com.ua/ua/articles/vliyanie-reklamyi-na-sotsialnuyu-ekonomiku> (дата звернення: 07.04.2024).
4. Ставська Ю.В. Маркетингові інструменти та їх вплив на стабілізацію економічного стану підприємства. Modern Economics, № 13. 2019. С. 227–232 URL: <https://modecon.mnau.edu.ua/issue/13-2019/stavska.pdf> (дата звернення: 07.04.2024).

РОЛЬ ІННОВАЦІЙ В ЗАБЕЗПЕЧЕННІ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ТА РОЗВИТКУ ЕКОНОМІКИ

Шепелєва Дар'я Вікторівна

здобувач вищої освіти

Факультет економічний

dashasepel2003@gmail.com

Петрова Анжела Юріївна

кандидат фізико-математичних наук, доцент

Кафедра економічної кібернетики та прикладної економіки

a.petrova@karazin.ua

Харківський національний університет ім. В.Н. Каразіна

Важливість інновацій розглядалася вченими-економістами ще до моменту стрімкого розвитку високих технологій чи появи штучного інтелекту. Інновації значною мірою впливають на кожен етап розвитку чи економічного зростання,

та забезпечують конкурентну спроможність як на макро, так і на мікро-рівнях. Одним з перших вчених який згадав про інновації був Адам Сміт у його роботі «Багатства народів. Дослідження про природу і причини добробуту націй» (1776), в якій казав, що «...інновації є ключовим елементом економічного розвитку, ... Інновації дозволяють знижувати витрати, підвищувати якість товарів і послуг, а також розширювати ринки збуту». Для піднесення національної економіки потрібно звернути увагу на готовність накопичувати технологічні компетенції та впроваджувати інноваційні зміни, запозичені із країн за сталою економікою та стрімким розвитком інформаційних технологій. Відсутність цих мінімальних вимог може спричинити перешкоди до входження на міжнародний ринок нових гравців.

В цілому, можна виокремити два шляхи розвитку економіки через впровадження інновацій. По-перше, через інновації, які будуть направлені на розробку, вдосконалення, продукції або ж створення повністю нового принципу функціонування чи управління економічними та фінансовими операціями. По-друге, конкуренція, яка створюється за рахунок заміни людської праці на машинну, що буде скорочувати таймінг та зменшувати собівартість у майбутніх перспективах, завдяки впровадження інноваційних систем, які можуть використовувати, наприклад, штучний інтелект [4]. Важливість та актуальність цих впроваджень (на прикладі Європи) може підкреслити існування такого органу як The Innovation Fund (IF), створений у 2003 році, який націлений на комерційні демонстрації інноваційних низьковуглецевих технологій, спрямованих на виведення на ринок промислових рішень для декарбонізації Європи та підтримки її переходу до кліматичної нейтральності. Такого роду проекти є перспективою для подальших стабільних прибутків, отриманих від методології впровадження подібних інновацій як для окремої компанії так і для політики держави для економічного розвитку у певній ніші. Таким чином, можна сказати, що «інновація у бізнесі пов'язана з ринковими інноваціями, з компаніями, які формують ринок, оновлюючи потреби клієнтів, канали зв'язку та правила, за якими вони діють». Тобто, як тільки ви розробили те, що змінює потреби на міжнародному ринку, ви вже є конкурентоспроможним гравцем [1].

Виміром та характеристиками, які впливають на конкурентоспроможності займаються the International Management and Development Institute and the World Economic Forum, використовуючи два типи індексів: Growth Competitiveness Index–GCI and Business Competitiveness Index-BCI (Індекс конкурентоспроможності зростання та Індекс конкурентоспроможності бізнесу). Для аналізу більше 100 країн за цими показниками, їх згруповують, виокремлюючи: макроекономічну стабільність, співвідношення державних установ до приватних компаній або технологічний прогрес, який визначає довгострокову перспективу економічного зростання. Таким чином, було визначено, що кращі показники залежали не від кількості споживачів товару, а від його якості та різноманітності. Таким чином, для довгострокових прибутків та стану конкурентної спроможності необхідно вдосконалювати технології [2, 3].

До цього також варто додати показник ефективності впровадження інновацій European Innovation Scoreboard (EIS). Я вирішила виокремити цей показник, оскільки він охоплює ширше розуміння впровадження інновацій. Завдяки цьому показнику можна зрозуміти, що розвиток самих інновацій варто вимірювати у сфері освіти (яка вимірює інноваційний потенціал на початкових стадіях), створення нових знань та можливостей, завдяки виміру державних та приватних витрат на науково-дослідні та дослідно-конструкторські роботи, а також інвестиції, пов'язані з інноваціями, які фірми національної економіки вносять. Роблячи подібні кроки, ми можемо виміряти економічну ефективність інновацій, та оцінити масштаби інтелектуальної власності, які вимірюють досягнуті результати з точки зору патентів, торгових марок і зразків, но інноваційні продукти, підходи чи технології виробництва.

Таким чином можна зробити висновок, що інновації відіграють ключову роль на різних етапах розвитку економіки, забезпечуючи підвищення якості товарів і послуг, зниження витрат і розширення ринків збуту. Важливо пам'ятати, що принцип впровадження інновацій буває різним, який можна підібрати, враховуючи слабкі та сильні сторони національної економіки. Варто пам'ятати, що розвиток технологій не можливий без розвитку наукової та освітньої бази країни, саме тому, подібні зміни повинні бути частиною політичних планів, щоб державні органи влади певної економіки визнали важливість забезпечення стабільного середовища для посилення зв'язку між інноваціями, конкурентоспроможністю та економічним зростанням.

Список використаних джерел

1. Peter Fisk "Business Genius: A More Inspired Approach to Business Growth". 2008. P.155-183
2. Alexandru Ionescu "The role of innovation in creating the company's competitive advantage". 2015. P.99-104 URL: <https://core.ac.uk/reader/236086100> (дата звернення: 31.03.2024)
3. Rumen Dobrinsky "Innovation as a key driver of competitiveness" P.53-59 URL: <https://core.ac.uk/download/pdf/6362221.pdf> (дата звернення: 31.03.2024)
4. Lejla Terzic "The Role of Innovation in Fostering Competitiveness and Economic Growth: Evidence from Developing Economies". 2018. P.66-81 URL: <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/184449/1/cer-2017-0028.pdf> (дата звернення: 31.03.2024)

ВПРОВАДЖЕННЯ ЦИРКУЛЯРНОЇ ЕКОНОМІКИ В УКРАЇНІ

Андрієнко Анна

здобувач вищої освіти бакалаврського рівня

Факультет економіки і права

samsung132653@gmail.com

Луговий Богдан

здобувач вищої освіти бакалаврського рівня

Факультет інформаційних технологій

bodya051105@gmail.com

Харківський національний економічний університет
імені Семена Кузнеця

Сьогодні світовою нагальною проблемою є наявність великої кількості сміття. За оцінками Світового банку щорічно у світі утворюється 2 млрд тонн побутових відходів і їх кількість збільшується з кожним роком. Експерти Світового банку вважають, що до 2030 року кількість відходів може вирости до 2,58 млрд т, а до 2050-го – до 3,77 млрд т [1]. В Україні проблема зі сміттям критична, адже на сміттєзвалища потрапляє така кількість сміття, що деякі полігони твердих побутових відходів заповнені більше ніж на 80 відсотків. Вирішити цю проблему можливо за рахунок переробки відходів. Саме тому Світовий економічний форум визначив кругову (циркулярну) економіку як таку, що спеціально розроблена для відновлення та регенерації.

Циркулярна економіка досить нове поняття для України. Незважаючи на те, що Україна постійно намагається йти шляхом євроінтеграції, ця складова європейського розвитку впроваджується досить повільно. В рамках Угоди про асоціацію між Україною та ЄС наша країна взяла зобов'язання щодо гармонізації національного законодавства з європейським. Це сприяло тому, що в 2017 році було прийнято Національну стратегію поводження з відходами до 2030 року, яка передбачає, зокрема, запровадження принципів циркулярної економіки [2].

Реалізація стратегії повинна була проходити у в три етапи: перший – у 2017-2018 роках, другий – у 2019-2023 роках, третій – у 2024-2030 роках. Цілі Стратегії відповідають вимогам низки Директив ЄС. Вони включають певні вимоги до стандартів виробництва продукції, переробки відходів, дизайну упаковки тощо. Так, наприклад, до 2030 року в Україні мають переробляти 70% всіх упаковок, що виходять на ринок, 55% пластику, 85% паперу та картону. Звичайно початок воєнних дій на території країни зробив значні корективи у виконання запланованих заходів.

Відтак, до 2030 року планувалося створити 800 нових потужностей із переробки вторинної сировини, утилізації та компостування біовідходів. Обсяг захоронення побутових відходів до 2030 має зменшитися з 95% до 30%, а загальний обсяг захоронених відходів — з 50% до 35%. Окрім того, в Україні

планувалося започаткувати мережу з 50 регіональних полігонів, які відповідатимуть вимогам Директиви ЄС. За статистичними даними на період початку воєнних дій в Україні нараховується понад 6 тис. сміттєзвалищ і полігонів загальною площею майже 9 тис. га. З них понад тисяча полігонів та звалищ або перевантажені, або не відповідають нормам безпеки. Було визначено, що додатково у країні потрібно створити ще понад 300 полігонів [3].

Економіка замкнених циклів або циркулярна економіка є концепцією управління ресурсами, що набуває значної популярності та визнається в науковій літературі як один з ключових рушіїв для досягнення цілей Паризької угоди, яка була прийнята в рамках Рамкової угоди ООН про зміну клімату щодо регулювання заходів зі зменшення викидів діоксиду вуглецю з 2020 р. Паризька кліматична угода передбачає, що зобов'язання зі скорочення шкідливих викидів в атмосферу беруть на себе усі держави, незалежно від їх економічного розвитку. Її головною ціллю є недопущення зростання глобальної середньої температури більше 2 градусів Цельсія відносно показників доіндустріальної епохи.

Перше згадування про «циркулярність» економіки було майже 30 років тому, втім тільки після офіційного впровадження у ЄС її популярність почала стрімко зростати та майже всі світові лідери поступово усвідомлюють її значущість для досягнення сталого розвитку як кожної окремої країни так і для світової економіки загалом. В березні 2020 року Європейська Комісія ухвалила План дій щодо «циркулярної» економіки (Circular Economy Action Plan). Він є важливою складовою порядку денного стратегії Європейського «зеленого» курсу (European Green Deal). Метою даного Плану є скорочення споживання в ЄС та подвоєння повторного використання ресурсів у найближчі десятиліття, що одночасно сприяє економічному зростанню. Реалізація заходів Плану, на думку розробників, дозволить збільшити ВВП ЄС на додаткові 0,5% до 2030 року та створити близько 700 тис. нових робочих місць [4].

Отже, економіка замкнутого циклу (або циркулярна) приходить на зміну традиційної лінійної концепції економіки. Особливістю традиційної лінійної моделі є те, що продукти виробляють, використовують й утилізують (take-make-dispose). Циркулярний підхід заснований на принципі 3-R [3]:

Reduce: скорочення використання природних ресурсів і переважне використання відновлюваних матеріалів. зменшення кількості відходів чи взагалі їх ліквідація. Щоб досягти цього, виробники мають бути довговічними та оптимізованими для переробки та повторного використання. Для цього їх необхідно виготовляти з якісних матеріалів.

Reuse: максимально ефективне використання продуктів. Біологічні матеріали, такі як їжа чи одяг з натуральних тканин, повертаються в екосистему природним способом — через розкладання. Штучні матеріали, такі як пластик, відновлюються в еколанцюгах за допомогою повторного використання, ремонту або переробки (на практиці це означає, наприклад, «прокачку» старого смартфона, а не купівлю нового).

Recycle: відновлення побічних продуктів й відходів для подальшого використання в економіці. енергія, яку використовують для роботи циркулярної економіки, має бути відновлюваною. Це зменшує залежність від скінченних ресурсів (наприклад, нафти) й підвищує стійкість системи.

У циркулярній моделі використані матеріали та відходи знову стають сировиною для економіки. Це вирішує проблеми дефіциту природних ресурсів, високих цін на сировину і знижує залежність від імпортованих матеріалів.

Останній пункт став особливо актуальним в епоху карантину й закритих кордонів. Традиційні ланцюжки поставок виявилися під загрозою і для багатьох бізнесів це стало серйозним випробуванням або навіть причиною зупинки виробництва товарів та послуг.

Стратегії циркулярної економіки можуть допомогти уникнути негативного впливу ізоляції, оскільки в рамках цієї концепції ланцюжки поставок і канали збуту часто географічно ближчі до місця виробництва.

Впродовж багатьох років в Україні сформувалося уявлення про невичерпність природних ресурсів і про відсутність негативного впливу людини на навколишнє природне середовище. Як наслідок, сьогодні в Україні накопичилися величезні обсяги відходів, при цьому відсутня розвинена інфраструктура поводження з ними, а самі сміттєзвалища фактично перетворилися на джерела великої екологічної небезпеки, адже займають 1/7 площу України. Проведені дослідження свідчать, що зараз Землі потрібно близько 1,5 року для того, щоб відновити все те, що ми використовуємо за 1 рік (“екологічний слід”) [7].

На думку професора КТУ ім. Т. Шевченка Дмитра Баюри необхідно зазначити, що в Україні в 2020-2022 рр є також і перші ефективні проекти у приватному секторі, наприклад, проекти створення біогазових комплексів, переробки опалого листя на папір, виготовлення шроту з відходів пивобезалкогольного виробництва, виготовлення оправ для окулярів із кавової гущі тощо. Але нові унікальні проекти, які пов’язані із циркулярною економікою в Україні, швидко беруть під свій контроль іноземні партнери та інвестори. Тому, на наш погляд, держава повинна в межах реалізації стратегії сталого розвитку більш системно розробити чіткий план реалізації кращої практики щодо розвитку циркулярної економіки в країні [6].

Підсумовуючи, можна стверджувати, що циркулярна економіка є новою економічною моделлю, основою якої є орієнтація на повторне використання матеріалів, а також створення доданої вартості за допомогою виробництва нових товарів, послуг та інтелектуальних розробок. За рахунок цього можливо значно збільшити кількість переробних відходів, використовуючи відходи одного виробництва для потреб іншого, зводячи таким чином до мінімуму потребу у нових видах сировини. Перехід України до циркулярної економіки є невід’ємною складовою євроінтеграції. Більш широке впровадження ресурсозберігаючих технологічних розробок, що мало б підвищити конкурентоспроможність вітчизняного виробництва і зменшити ризики, що виникають у зв’язку з глобальними екологічними змінами, неможливістю

отримати сировину зза кордону в наслідок спочатку карантинних обмежень через пандемію, а зараз через недоступність або небезпечність логістичних шляхів внаслідок воєнних дій.

Таким чином, застосування циркулярного виробництва, на відміну від лінійного, дозволяє оптимально утилізувати відходи, зменшити дефіцит ресурсів, особливо природних, зменшити негативний вплив на довкілля та досягти за рахунок інновацій конкурентних переваг на міжнародних ринках.

Список використаних джерел

1. Думай по-зеленому. Змінюй своє ставлення до сміття / уклад. Я.В. Жерьобкіна, Ю.О. Кисельова; за заг. ред. Т.О. Маринич. Суми: Сумський державний університет, 2018. 36 с.
2. Про схвалення Національної стратегії управління відходами в Україні до 2030 року. Режим доступу : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/820-2017-%D1%80#Text>
3. Пасицька О. Менше відходів – більше ресурсів: як працює розширена відповідальність виробника у контексті циркулярної економіки Режим доступу : <https://voxukraine.org/menshe-vidhodiv-bilshe-resursiv-yak-pratsyuye-rozshyrenavidpovidalnist-vyrobnyka-u-konteksti-tsyrkulyarnoyi-ekonomiky>
4. Нова політика ЄС з «циркулярної» економіки: можливості для України. Режим доступу https://dixigroup.org/wp-content/uploads/2020/09/dixi_pb_circular-economy_ukr_full_3.pdf
5. Федорчук Я., Серветник Д. Циркулярна економіка. Організаційно-правові аспекти. Режим доступу: <https://www.businesslaw.org.ua/circle-economic-t/>
6. Баюра Д. Циркулярна економіка – майбутнє успішної України Режим доступу : <https://e-b.com.ua/cirkulyarna-ekonomika-maibutnje-uspisnoyi-ukrayini-2167>
7. Руда М., Яремчук Т., Бортнікова М. Циркулярна економіка в Україні: адаптація європейського досвіду. [Електронний ресурс] Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення і проблеми розвитку. 2021, № 3(1), С. 212-222. – Режим доступу: <https://science.lpnu.ua/uk/smeu/vsi-vypusky/vypusk-3-nomer-1-2021/cyrkulyarna-ekonomika-v-ukrayiniadaptaciya-evropeyskogo>

ESTABLISHMENT OF LAND PAYMENT INDICATORS IN TERMS OF PAYMENT OF RENT AND LAND TAX BY LAND OWNERS AND LAND USERS

Iukhno Alona

Ph.D., Associate Professor

Department of Highway Design, Geodesy and Land Management

alena_iukhno@ukr.net

Kharkiv National Automobile and Highway University, Ukraine

Kniaz Oleksandr

Ph.D., Associate Professor

Department of Land Administration, Cadaster and Geodesy

beskjet@ukr.net

State Biotechnological University, Kharkiv, Ukraine

The issue of payment for land is important in the functioning of land ownership and land use, formation of the local budget.

Landowners pay land tax for land plots that are in their private ownership. Land tax payment objects are determined in accordance with the provisions of the Tax Code of Ukraine [1].

The list of objects is shown in Fig. 1.

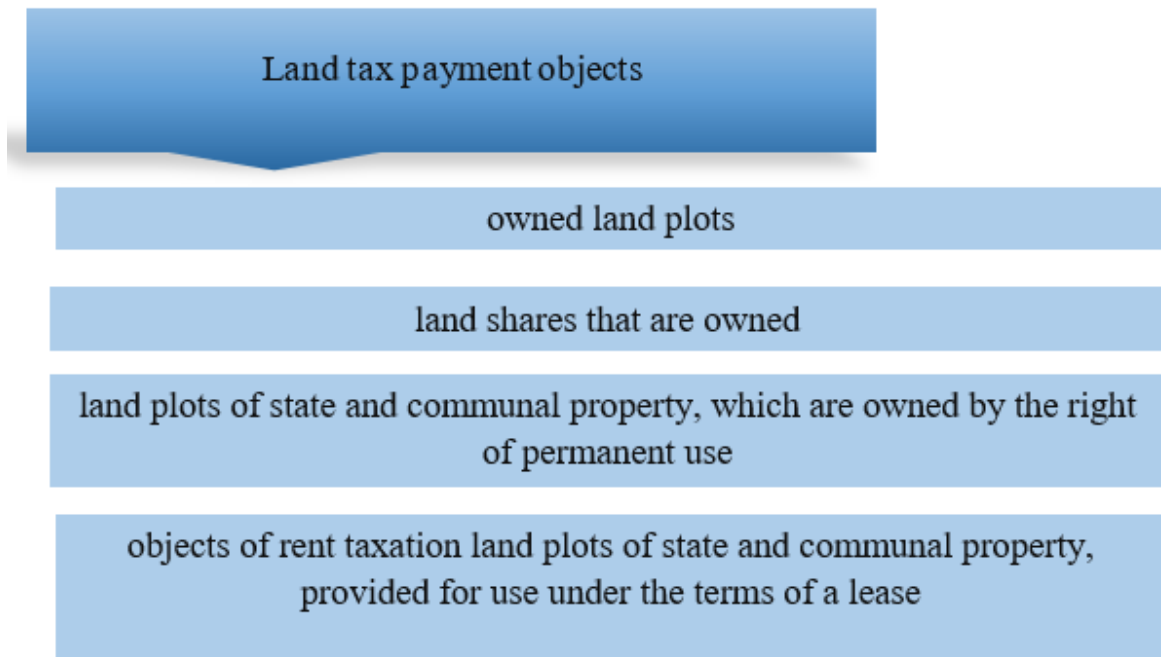


Figure 1. Land tax payment objects *

* developed by the author based on the source [1]

The land tax is calculated as a percentage of the indicators of the normative monetary assessment of the land plot. Article 281 of the Tax Code of Ukraine defines the list of individuals who are exempt from paying land tax (Fig. 2).

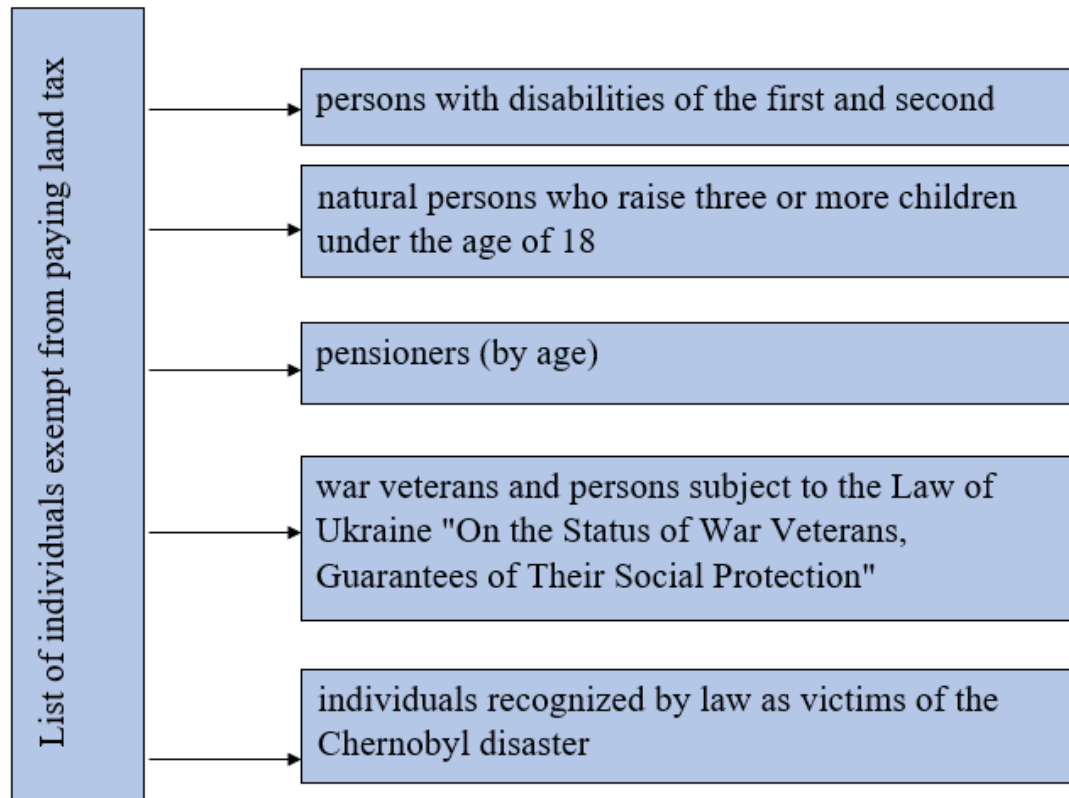


Figure 1. List of land owners (individuals) who are exempt from paying land tax *
* developed by the author based on the source [1]

Exemption from payment of tax for land plots provided for the corresponding category of natural persons applies to land plots for each type of use within the norms of free privatization of land plots.

There are also benefits regarding the payment of land tax by owners of land plots (legal entities). Article 282 of the Tax Code of Ukraine [1] defines such a list of persons. It includes institutions and associations of persons with disabilities, Olympic and Paralympic training bases, preschool and general education activities, state and communal children's sanatorium-resort facilities, and health and recreation facilities [1].

Land users, in the case of land plots, are charged rent as a percentage of the normative monetary value of the land plot to be leased. The basis for calculating rent for a plot of land is a lease agreement for such a plot of land.

According to Art. 288 of the Tax Code of Ukraine, the amount of rent is established in the lease agreement. But the annual payment amount:

- cannot be less than the amount of land tax;
- for land plots with a defined normative monetary value - in the amount of no more than 3% of their normative monetary value, for public lands - no more than 1% of their normative monetary value, for agricultural land - no less than 0.3% and no more than 1% of their normative monetary value;
- for land plots, the normative monetary valuation of which has not been carried out, in the amount of no more than 5% of the normative monetary value of 1 hectare of arable land in the region, for agricultural land - not less than 0.3% and no

more than 5% of the normative monetary value of 1 hectare of arable land in the region;

- cannot exceed 12% of the normative monetary assessment;
- may exceed the maximum amount of rent, in the case of determining the tenant on a competitive basis;
- for pastures in settlements, which have been granted the status of mountain, cannot exceed the amount of the land tax;
- for Olympic, Paralympic and De-Olympic training bases no more than 0.1% of the normative monetary value [1].

The rent fee is not charged on territories that are included in the List of territories where hostilities are (were) conducted or temporarily occupied in accordance with the Order of the Ministry on Reintegration of Temporarily Occupied Territories of Ukraine "On approval of the List of territories where hostilities are (were) conducted or temporarily occupied by the Russian Federation" [2].

References

1. Tax Code of Ukraine: 02.12.2010 p. № 2755-VI. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2755-17>.
2. On approval of the List of territories where hostilities are (were) conducted or temporarily occupied by the Russian Federation : Order of the Ministry on Reintegration of Temporarily Occupied Territories of Ukraine 22.12.2022 p. №309. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1668-22#n15>.

ФІНАНСОВІ ІНТЕРЕСИ ПІДПРИЄМСТВА В КОНТЕКСТЕ ЙОГО ФІНАНСОВО-ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ

Фурсова Вікторія Анатоліївна

к.е.н., доцент, доцент

Кафедра менеджменту та бізнес–адміністрування

Національний аерокосмічний університет

імені М.Є. Жуковського «ХАІ»

Харків, Україна

v.fursova@khai.edu

Фурсов Ігор Володимирович

Генеральний директор ТОВ «Фівекс ЛТД»

Харків, Україна

alemani@ukr.net

Задоволення та збалансування фінансових інтересів суб'єктів господарювання є ключовим напрямком забезпечення їхньої фінансово-економічної безпеки, оскільки фінансова стійкість та ефективність діяльності

безпосередньо впливають на можливість підприємств функціонувати, розвиватися та виконувати свої обов'язки перед стейкхолдерами.

Аналіз літературних джерел щодо сутності поняття «фінансові інтереси» свідчить про відсутність одностайної думки серед науковців. Найчастіше дослідники трактують «фінансові інтереси» як прояв економічних або фінансових відносин [2,3,8] (табл. 1). Також популярною є думка, відповідно до якої, «фінансові інтереси» є складовою «фінансової безпеки» [4,5,7] або являють собою «напрямки розвитку господарської діяльності підприємства» [3,6,8] (табл. 1). Але, напрямки розвитку господарської діяльності є відображенням не тільки фінансових, але й економічних інтересів у цілому, тому даний підхід не є коректним. Також «фінансові інтереси» визначають як «грошовий прибуток» [9] або «зацікавленість в економічних питаннях, фінансових ринках або фінансових угодах» [1,10].

У цілому можна констатувати, що фінансові інтереси є відображенням фінансових взаємовідносин суб'єкта господарювання в ході проведення фінансової діяльності, головною метою яких є отримання прибутку та забезпечення фінансово-економічної безпеки підприємства.

Таблиця 1. Систематизація наукових поглядів на сутність поняття «фінансовий інтерес»

Характеристика	Сусіденко О.В., Зачосова Н. В. [7],	Яструбецька Л., Терешко О. [8]	Зачосова Н. В., А. М. [4], Бибик	Загорельська Т. Ю. [3]	Лиса О. В. [5]	Мельник К.М. [6]	Єрмошенко М. М. [2]	Дірадж В. [9]	Херманссон К., Йонссон С. [10], Біляк Ю. В. [1]
Складова фінансової безпеки	+		+		+				
Прояв економічних/фінансових відносин		+		+			+		
Напрямки розвитку господарської діяльності підприємств		+		+		+			
Грошовий прибуток, або вигода								+	
Зацікавленість в економічних питаннях, фінансових ринках або фінансових угодах.									+

Джерело: складено за даними [1-10]

Забезпечення фінансово-економічної безпеки підприємства можливо завдяки досягненню та збалансуванню фінансових інтересів, що проявляється у наступному:

1. Забезпечення ліквідності, платоспроможності та фінансової стійкості. Фінансові інтереси спрямовані на забезпечення достатніх ресурсів для вчасного виконання зобов'язань перед кредиторами, підтримки оборотності оборотних коштів і забезпечення сталого функціонування в умовах коливання ринків та впливу інших негативних зовнішніх та внутрішніх факторів.

2. Мінімізація фінансових ризиків та диверсифікація ресурсів. Для досягнення фінансових інтересів підприємству необхідно мати ефективну політику управління фінансовими ризиками, такими як кредитний ризик, ризик ліквідності ризик, валютний ризик тощо. Здатність вчасно і адекватно реагувати на ризики допомагає забезпечити стабільність його фінансово-економічного стану. Диверсифікація та ефективне використання своїх фінансових ресурсів сприяє зменшенню ризиків і підвищенню ефективності функціонування підприємства.

3. Максимізація прибутку. Отримання та максимізація прибутку, як головного фінансового інтересу підприємства, є важливим для його фінансово-економічної безпеки, оскільки дозволяє йому забезпечити фінансову стабільність, розвиток та конкурентоспроможність.

4. Забезпечення довіри стейкхолдерів. Фінансові інтереси включають також зусилля по забезпеченню довіри стейкхолдерів до підприємства. Довіра є важливим чинником фінансово-економічної безпеки, оскільки вона впливає на репутацію підприємства та його здатність залучати інвестиції.

Таким чином, досягнення та збалансування фінансових інтересів підприємства прямо впливає на забезпечення його фінансово-економічної безпеки, та визначає його здатність досягати стабільності, розвитку та успіху в умовах непередбачуваного економічного середовища.

Список використаних джерел

1. Біляк Ю. В. Систематизація наукових поглядів на сутність фінансової безпеки. Економіка та держава. 2020. № 8. С. 78–82.
2. Єрмошенко М. М. Фінансова безпека держави : національні інтереси, реальні загрози, стратегія забезпечення. К.: Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2001. – 309 с.
3. Загорельська Т. Ю. Управління фінансовими ризиками на рівні підприємства. Вісник Хмельницького ун-ту. 2009. № 3. Т. 1. С. 168–173.
4. Зачосова Н. В., Бибики А. М. Напрями забезпечення фінансової безпеки суб'єктів господарської діяльності. Науковий вісник Ужгородського національного університету. 2017. № 15. Ч. 1. С. 25-28.
5. Лиса О. В. Фінансова безпека суб'єктів господарювання в сучасних умовах. Економічний аналіз: зб. наук. праць. Тернопіль, 2016. № 1. Т. 26. С. 58–64.

6. Мельник К.М. Фінансові інтереси підприємства як основа забезпечення його фінансової безпеки. Економіка, Фінанси, Менеджмент: актуальні питання науки і практики. 2015. №2. С. 38-45.
7. Сусіденко О.В. Методи та критерії формування і підвищення фінансової безпеки підприємства. Науковий вісник Ужгородського університету. 2014. №2 (43). С. 129-133.
8. Яструбецька Л., Терешко О. Особливості забезпечення фінансових інтересів суб'єктів господарювання. Формування ринкової економіки в Україні. 2019. Вип. 42. С. 165-173.
9. Dheeraj V. Financial Interest Definition. URL: <https://www.wallstreetmojo.com/financial-interest> (дата звернення: 14.04.2024).
10. Hermansson C., Jonsson S. The impact of financial literacy and financial interest on risk tolerance. Journal of Behavioral and Experimental Finance. 2021. № 29. URL: <https://doi.org/10.1016/j.jbef.2020.100450>. (дата звернення: 15.04.2024).

SECTION: FINANCE AND BANKING

КОРЕЛЯЦІЯ МІЖ АКЦІЯМИ ТА ОБЛІГАЦІЯМИ: ВИКЛИКИ ДЛЯ ДИВЕРСИФІКАЦІЇ

Іванов Ілля

аспірант

laeda.29@gmail.com

Баранова Вікторія

д.е.н., професор

vgbaranova58@gmail.com

Кафедра фінансового менеджменту та фондового ринку
Одеський національний економічний університет, Україна

Диверсифікований інвестиційний портфель уособлює собою набір окремих активів – фінансових інструментів, наприклад акцій, облігацій, грошових коштів, банківських металів тощо. Характеристика таких активів відрізняється за різними параметрами. Наприклад, джерело доходу від акцій – це в першу чергу зростання ринкової вартості цих цінних паперів, а також дивідендні виплати. Джерело доходу від облігацій – це в основному купонні виплати, хоча в окремих випадках теж можливо очікувати зростання ринкової вартості облігацій. Окрім джерела доходу, активи в диверсифікованому портфелі відрізняються також за фактичною динамікою вартості. Як правило, акції зростають за умов зростання економіки в цілому, а облігації є більш цінними в кризовому стані економіки.

При цьому, при формуванні диверсифікованого портфелю, як правило, звертається увага на коефіцієнт кореляції дохідності активів між собою. Поєднання некорельованих активів дозволяє інвесторам зменшити ризик і згладити коливання вартості портфеля в цілому, а отже, отримати більш регулярний і стабільний прибуток.

Кореляція між дохідностями двох активів є мірою того, як вони рухаються відносно один одного. Позитивна кореляція вказує на те, що активи мають тенденцію рухатися в одному напрямку; коли дохідність одного активу зростає, дохідність іншого також має тенденцію до зростання. І навпаки, негативна кореляція означає, що активи рухаються в протилежних напрямках; коли дохідність одного активу зростає, дохідність іншого має тенденцію до зниження. Якщо два активи мають високу позитивну кореляцію і один з них переживає спад, то, швидше за все, за ним піде й інший, що не сприяє зниженню ризику. З іншого боку, володіння активами з низькою або негативною кореляцією може згладити волатильність, оскільки від’ємна динаміка одного активу може бути компенсована позитивною динамікою іншого. Коефіцієнт кореляції, що коливається від -1 (ідеальна негативна

кореляція) до +1 (ідеальна позитивна кореляція), кількісно вимірює цей зв'язок. Нульова кореляція вказує на відсутність лінійного зв'язку, тобто дохідність двох активів не залежить один від одного. На практиці, коефіцієнт кореляції за модулем від 0,4 до 0,6 означає помірну кореляцію, від 0,6 до 0,8 – сильну, вище 0,8 – дуже сильну кореляцію [1].

Наявні дослідження вказують на те, що кореляція між акціями та облігаціями є мінливою в часі, на що можуть впливати ряд чинників, наприклад ціни на акції та облігації рухаються в одному напрямку в періоди високих інфляційних очікувань, тоді як періоди від'ємної кореляції між дохідністю акцій та облігацій збігаються зі зниженими інфляційними очікуваннями, а періоди підвищеної невизначеності на фондовому ринку призводять до розриву зв'язку між цінами на акції та облігації [2]. Більш пізні дослідження виявили, що на різні періоди кореляції впливають різні фактори: так, на денну кореляцію найбільше впливають короткострокові змінні, переважно пов'язані з фінансовим ринком (такі як стрес, який відображається, наприклад, індексом волатильності); на місячну кореляцію – фундаментальні змінні (процентні ставки та бізнес-цикли економіки), тоді як річний компонент кореляції визначається фундаментальними змінними, а також можливостями фінансування в економіці [3].

За результатами досліджень [4], кореляція 36-місячної дохідності акцій та облігацій США сягала значення в 0,6 тричі в історії, починаючи з 1875 року: між 1915 та 1925, між 1985 та між 1995, й також близько 2000 року [4, с. 3]. Наразі є підстави вважати, що останнім часом кореляція знов набула історично найвищих значень.

Для розрахунку кореляції, візьмемо за основу дані динаміки ціни акцій двох біржових фондів: «SPDR S&P 500 ETF Trust» (тікер: SPY), який володіє акціями, що входять в індекс S&P500 США – в якості акцій, та «iShares 20+ Year Treasury Bond ETF» (тікер: TLT), який інвестує в довгострокові казначейські облігації США – в якості облігацій. Обчисливши місячну дохідність протягом періоду з вересня 2022 по квітень 2024 на основі даних [5], скористаємось функцією =CORREL() програмного забезпечення Excel, яка обчислює кореляцію за формулою:

$$\text{Correl}(X, Y) = \frac{\sum(x - \bar{x})(y - \bar{y})}{\sqrt{\sum(x - \bar{x})^2 \sum(y - \bar{y})^2}} \quad (1)$$

де $\bar{x}$ та $\bar{y}$ є середніми значеннями масивів дохідності акцій та облігацій, відповідно [6].

Результати обчислень 12-місячної, 24-місячної та 36-місячної кореляції відображені на рис. 1. Як видно, основний період часу кореляція коливалась в межах від 0,4 до -0,4 для всіх трьох періодів, іноді набуваючи значень сильної негативної кореляції від -0,4 до -0,8 (особливо в період з 2010 до 2015 року). Протягом цього періоду диверсифікація портфелю з включенням до нього акцій та облігацій допомагала знизити загальний ризик портфелю. Однак після пандемії коронавірусу 2020 року, а згодом і повномасштабного вторгнення

росії в Україну – подій, які вплинули на динаміку світових ринків – кореляція почала стрімко зростати.

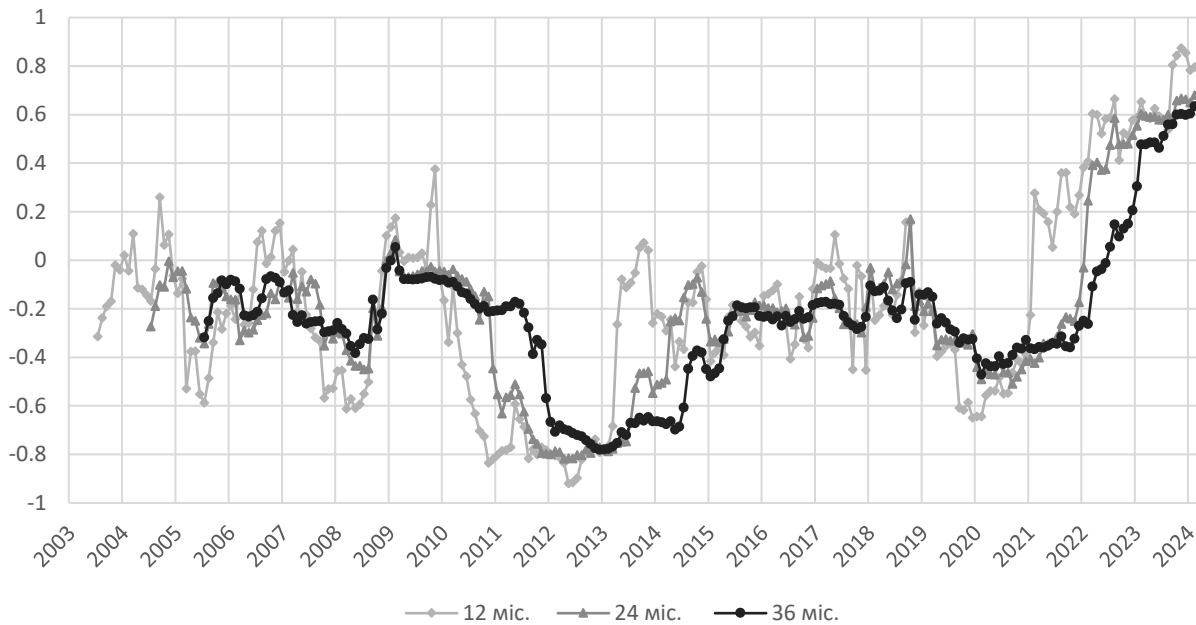


Рис. 1. Ковзна кореляція 12, 24, та 36-місячної дохідності між акціями біржових фондів SPY та TLT, 2003-2023.

Джерело: розраховано автором на основі даних [5].

На початку 2022 року, 12-місячна, 24-місячна, та 36-місячна кореляції становили 0,19, -0,25, та -0,32, відповідно, тоді як на початку 2024 року – 0,79, 0,67 та 0,63, відповідно. Такі зміни кореляції між активами, які протягом останніх десятиліть було прийнято вважати доповнюючими один одного з слабкою або негативною кореляцією, породжують нові виклики для і без того складного управління інвестиційним портфелем. Подальші дослідження необхідно зосередити на аналізі нових факторів впливу на кореляцію між активами та розробці рекомендацій щодо оптимальної диверсифікації та стратегій хеджування ризиків відповідно до певних періодів, коли проявляються ті чи інші фактори.

Для домогосподарств, які планують самостійно зберігати і накопичувати власний капітал через інвестиції на фондовий ринок, це черговий доказ того, що мінливі умови, в яких функціонує фінансовий ринок, постійно ставлять під сумнів усталені практики інвестування, та наголошують на необхідності не тільки приділяти особливу увагу на якомога ширший спектр обставин при прийнятті фінансових рішень, а й приймати до уваги останні зміни й відповідні результати досліджень щодо цих змін.

Список використаних джерел

1. Meghanathan N. Assortativity Analysis of Real-World Network Graphs based on Centrality Metrics. *Computer and Information Science*. 2016. Вип. 9, № 3. С. 7. DOI: <https://doi.org/10.5539/cis.v9n3p7>.
2. Andersson M., Krylova E., Vähämaa S. Why does the correlation between stock and bond returns vary over time? *Applied Financial Economics*. 2008. Вип. 18, № 2. С. 139–151. DOI: <https://doi.org/10.1080/09603100601057854>.
3. Allard A.-F., Iania L., Smedts K. Stock-bond return correlations: Moving away from “one-frequency-fits-all” by extending the DCC-MIDAS approach. *International Review of Financial Analysis*. 2020. Вип. 71. С. 101557. DOI: <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.irfa.2020.101557>.
4. Molenaar R., Senechal E., Swinkels L., Wang Z. Empirical evidence on the stock-bond correlation. *SSRN Electronic Journal*. 2023. С. 1–20. DOI: <https://doi.org/10.2139/ssrn.4514947>.
5. Yahoo Finance - Stock Market Live, Quotes, Business & Finance News. URL: <https://finance.yahoo.com>. (дата звернення: 14.04.2024).
6. Corporate Finance Institute. CORREL Function - Overview, Excel formula. URL: <https://corporatefinanceinstitute.com/resources/excel/correl-function-correlation/>. (дата звернення: 14.04.2024).

SECTION: GEOGRAPHY

LANDSCAPE TRANSFORMATION IN STRIPA RIVER VALLEY

Zastavetska Lesia

Doctor of Geographical Sciences, Professor
Department of Geography and Methods of its Teaching
zast.lesia@gmail.com

Maryniak Y.O.

PhD. docent of Geography, Associate Professor
Department of Geography of Ukraine and Tourism
clavko01@gmail.com

Stetsko N.P.

PhD. docent of Geography, Associate Professor
Department of Geoecology and Methods of Environmental Discipline
stetzko@gmail.com
Ternopil Volodymyr Hnatiuk National Pedagogical University, Ukraine,

Actuality of theme. Significant anthropogenic impact on natural landscapes leads to scientific research on comprehensive conclusions about their transformation. Lowland river valleys are a source of biological resources, part of the regional landscape. The river valleys themselves, their riparian landscapes, ecosystems are undergoing significant changes due to various types of nature management.

Scientists: Y.O. Marynyak, P.L. Tsaryk, V.K. Khilchevskyi, and A.V. Yatsyk studied the geoecological situation of the Strypy River. Kovalchuk I.P., Merezhko O.I., Khimko R. Kukuruza S.I. Yu.M. Hryshchenko, etc., found out the problematic geo-ecological situations

The most significant changes in the valley of the Strypa River occurred in the 60s of the 20th century. At that time, a program for leveling riverbeds implemented, the course of the Strypa River leveled on a significant stretch in the upper and middle reaches, and channels were formed, which led to structural changes on the coastline. The river valley formed to the intensive melioration of riverside landscapes.

Today, there are many artificially created reservoirs of different sizes in the river valley. The purpose of creating such reservoirs with an area of 1-3 to 10-15 hectares was the functioning of water mills, fish farming [6].

The extensive use of natural resources led to the fact that reservoirs in the valley of the Strypy River became the main source of water supply for various economic needs. The excessive number of reservoirs led to a partial loss of the river's natural flow. This situation contributed to the change of riverside landscapes, ecosystems in the river valley, the primary biotic composition of ecosystems was partially lost, the water level in floodplain areas changed, etc.

In the valley of the Strypa River, reservoirs are sledding up, overgrown with aquatic vegetation, and in shallow waters they have turned into a swamp, which leads to a decrease in surface runoff. Reservoirs increase the area of influence of the river outside the water area. As a result, the groundwater distribution system in the surrounding landscapes changes, the drainage function deteriorates. The flooded lands are on the floodplain below the dam. Water from reservoirs is intensively filtered there. A change in climatic conditions is not always favorable. Reservoirs are contaminate ding with heavy metal ions: zinc, manganese, iron, nickel, lead, copper, and mainly copper, nickel, and cobalt ions accumulate in bottom sediments.

Engineering reconstructions of the channel and floodplains of the Strypy River carried out to improve the technical (technological) conditions of its use, to expand the area of diverse land use. The main direction of engineering reconstruction of rivers and their floodplains was land reclamation (drainage, irrigation). This led to the plowing of floodplain lands, and sometimes the slopes of the river valley. For 60 years in the valley of the river Strypy, most of the river valley plowed. Almost no areas with permanent, continuous natural plant cover preserved [4].

Because of the plowing of river floodplains in the 1950s and 1970s, about 10 million hectares of meadow and forest-shrub ecosystems of floodplain landscapes disappeared in Ukraine. Natural biocenoses were the most favorable in the nature of Ukraine in terms of maintaining biosphere balance and preservation of typical climatic conditions.

Carrying out drainage and irrigation reclamation, development of floodplain lands of the Strypy River led to the disappearance of meanders, plas, rolling and other natural elements of riverbeds. Consequently, the medium-sized river lost its characteristic biotopes, which ensured the diversity of hydrobiont communities. Due to such actions, the biotope component of the channel subsystem underwent significant changes in the direction of simplifying the species structure and reducing trophic chains. In addition, this, in turn, led to the accumulation of pollution and silt in the rivers.

Rational use of land involves the flooding of rivers by transferring them to hayfields, gardens (without plowing between rows), limited livestock grazing, and recreational areas. Currently, the process of plowing the land up to the water cut of the river reservoirs continues. Such human activity leads to the degradation of floodplain ecosystems, siltation of rivers, and overgrowth of riverbeds.

A typical picture in the river valley within the boundaries of Zborivska, Kozivska and part of Terebovlyanska territorial communities is the floodplains and terraces of the higher-order river valley, if they are not flooded by a pond and plowed up to the water cut, then practically everywhere they are used for intensive livestock grazing, settlements are located [2].

The valley of the Strypa River has undergone the greatest changes where settlements are located, namely the cities of Zboriv and Buchach. In the villages as well as in the cities in the valley of the Strypy River, various industries are located: agricultural farms, livestock complexes, small processing enterprises, farms, industrial enterprises, etc. All these industrial complexes use river water to one

degree or another, and this process is largely uncontrolled. Often, such facilities inevitably produce uncontrolled, mostly untreated effluents that end up in coastal areas. Built-up areas of floodplains are destroyed natural vegetation, violation of the water balance of the territory and other negative processes regarding the biotic component of riverside landscapes.

The picture is typical is when roads are laid in the floodplains of the river, along the channel, which negatively affect the river by compacting aquifers and destroying the environment. During the melioration of the river valley, the uniqueness of the natural landscape, which has been preserve ding only in certain areas of the river valley, was not tokening into account.

The valley of the Strypa River consists of a system of terraces, the slopes of the valley, the floodplain, as well as the pre-channel embankment and the actual riverbed. The natural river valley consists of well-developed meadow systems, among which there are floodplain forests, wooded slopes of terraces and fortified banks with willow and willow. Such natural complexes are an ideal biological filter.

Existing highly productive meadow groups, adapted to high humidity levels, are easily destroying and practically cannot be restore ding in full.

Due to intensive economic activity, the Strypa River has lost its unique meadows. Forest strips along the banks are often plantain with non-bank-reinforcing rocks, cluttering the channel with wood. Destroyed floodplains are unable to prevent surface runoff from entering the riverbeds [6].

The most characteristic feature of the degradation of natural biocenoses of river valleys is the predominance of agrophytocenoses and weeds in the landscapes, which are companions of agrophytocenoses. Degradation of natural biocenoses and soils leads to chemical and organic pollution of the river. Significant plowing of the river's slopes and floodplains is the main reason for solid runoff deposits and organic-chemical pollution of the river.

The species diversity of various grasses, weeds and their number indicates the degree of disruption of the ecosystems of the river valley. For natural undisturbed riverside phytocenoses are characterized by the almost absence of weeds, which are quickly replaced by natural plants. The appearance of weeds indicates degradation processes.

The appearance of stinging nettle (*dioici urticae*) or horsetail (horsetail) in the meadows indicates soil nitrification - increased decomposition with nitrogen release (and, therefore, increased surface runoff with the washing of biogens from the valley slopes). The appearance of the great tartarnik and species of thistle or wormwood is a manifestation of excessive livestock grazing [5].

In silted et channelized riverbed Strypa, there is a slow current, stagnant processes that lead to water pollution, Eurytopian species are developing.

Practically every type of economic activity in the river basin under different loads leads to the entry of pollutants of different origins into the river. There is a consistent chain of transformations and connections, which contributes to the reduction of species diversity, the reduction of the stability of ecosystems and their

degradation, the loss of water content of the river, the waterlogging of its floodplains and channels.

Anthropogenic transformations of the Strypy River valley have led to negative processes:

- Plowed terraces and floodplains increase surface runoff, often with polluted waters;
- Delayed underground power supply;
- Soil is being washed away;
- Organic compounds with surface runoff pollute water; promote the development of algae and other plants;
- Silting of the channel;
- Channels are clogging with branches, often in places with large tree trunks;
- Significant reduction of water in the channel.

The sources of pollution of the Strypy River are effluents that come from treatment facilities, settlements or enterprises. In addition, residential and industrial premises, farms, degraded pastures, recreational areas with oversaturation of vacationers, garbage dumps, etc. are also located on the shores [6].

The modern mostly extensive use of the waters of the Strypy River, its resources, floodplains, landscapes and ecosystems has led to the development of many problems. They can be divided into the following groups:

1. Direct pollution - dumping untreated and untreated sewage, household and technical waste, organic residues, etc. directly into rivers or coastal strips.
2. Destruction of natural landscapes, biocenoses of river valleys, destruction of water protection zones, because of which excess natural substances and pollution are washing into the river.
3. Engineering reconstruction of riverbeds and floodplains, in particular: leveling and deepening of riverbeds, creation of dams, ponds and drainage systems, removal of alluvial deposits (sand, pebbles) from riverbeds.
4. Secondary (own) pollution of the river - due to the production of excess biomass that cannot be completely decomposed or consumed, which leads to siltation of the riverbed [3].

Degradation processes in the Strypy River and its ecosystems can be stopped only by implementing a set of measures aimed at reducing the anthropogenic load on river and floodplain ecosystems, reproducing the natural properties of the destroyed riverbed and floodplain, and reproducing water protection zones. To achieve this, a comprehensive program for the protection and improvement of the Strypy River is necessary. It is necessary to systematically reduce the use of land resources of river valleys for arable land, areas for residential and commercial construction, and especially for garbage dumps.

Recreational nature use also has a significant impact on the valley of the Strypy River. In some places, the excessive accumulation of vacationers in small areas creates a negative impact on natural ecosystems. The valley of the Strypy River is used as a water and landscape natural recreational resource. This is the territory of short-term, two-day and long-term rest, with various types of recreational activities.

Short-term rest on the shores of Strypa is common among residents of the surrounding villages and towns. The most common types are fishing, hunting, boating, collection of medicinal plants, recreational sports according to preferences. Separately, it is worth mentioning the beach-bathing type of recreational activity, which is popular among the population, but the ecological condition of the river and the coastal area is unsatisfactory. There are no certified beaches. Beach infrastructure is often absent. Thickets of shrubs limit access to water and coastal areas. Two-day or weekend rest and longer is designing for visiting tourists, whose rest can be organized or unorganized. Recreation centers "Lisova" and "Nad Stripoya" and children's recreation camp "Forest bell" operate on the banks of the river for recreationists. These stationary recreation facilities with well-organized infrastructure can serve tourists throughout the year. The main attraction for tourists is the local landscape, a combination of hilly terrain and river landscapes, forested areas. The available riverside pools for swimming create a positive effect [1].

Educational excursion sites on the Strypi River include the Travertine Waterfall in the village of Zhiznomir, the "Rusyliv Waterfalls" in the village of Rusyliv, the "Sokiletskyi Waterfalls" near the village of Sokilets, and the "Nad Strypoi" waterfall in the village of Skomorokhy. Natural waterfalls are interesting for viewing at all times of the year, so tourists actively visit them both locally and in transit. Regarding the waterfalls, the area around them needs to be controlled, regarding the recreational load. Many unorganized tourists litter the territory; trample the grass cover, etc.

Objects of recreation include nature reserves and objects. In the valley of the Strypa River there are hydrological natural attractions of local importance, the "Kanalny" tract, Ishkiv ornithological reserve, Strypsky zakaznik hydrological reserve, Rukomyski rocks" geomorphological formation, geological monument, as well as Zarvanysky regional landscape park, "Rukomyski rocks" geomorphological Formation, geological monument. Semikivsky reserve is a hydrological reserve of national importance.

These nature conservation objects are located in the most picturesque areas of the Strypy River valley, where: geology, topography, water, biota, climate, formed landscapes are harmoniously combined. Therefore, the significant recreational potential of these natural objects requires rational recreational nature use. Tourists who are interested in these places are people of different ages: children, young people, economically active population, pensioners.

One of the types of resources of river ecosystems is an informational and aesthetic resource. The river valley is a full-fledged natural landscape, especially rich in the variety of constituent elements, it has a high potential. The more the natural, unspoiled natural landscape has, the more elements of natural diversity it has, the more attractive it is, the greater it is potential for a positive impact on people [6].

In the valley of the Strypy River there are many recreational areas, zones that are used for short-term and long-term recreation. The recreational direction of using the resources of river ecosystems, in particular their valleys, can displace and limit their material and resource use, but also become a significant reserve for the physical

improvement of people, and further, the spiritual development of a person and society.

The use of recreational resources in the valley of the Strypy River should be amending at improving the recreational infrastructure. Its diversification would lead to the expansion of types of recreational activities, the study of recreational demand, fashion, the formation of proposals for recreational resources, the reproduction of especially valuable landscapes, localities, to promote the restoration of natural ecosystems through the expansion of water protection strips, the arrangement of full-fledged beaches near populated areas, to conduct explanatory environmental protection work among the population [38].

The main recreational load in the river valley occurs directly in places close to populated areas.

Conclusion. The natural landscape situation in the valley of the Strypy River has changed. This was preceded by anthropogenic transformations in the past and modern ways of using the land resources of the floodplains and higher terraces of the river valley (large-scale land reclamation, excessive grazing of livestock and poultry, placement of residential and industrial complexes). As well as destroyed floodplain and terrace meadows and forests, the river lost its unique natural biological filters. Destroyed natural floodplains do not function as natural filters of surface runoff to the riverbed. The natural landscape of the river valley is partially preserving in the Buchach district, where the valley is canyon-like and inaccessible. The valley of the Strypy River is using as a water and landscape natural recreational resource. This is the territory of short-term, two-day and long-term rest with various types of recreational activities.

Reference

1. Marynyak Ya. Poverkhnevi vody. Vodni resursy.//Heohrafiya Ternopil's'koyi oblasti: monohrafiya v 2 t. T. 1. Pryrodni umovy ta resursy / Za red. Syvoho M. Ya. TNPU im. V. Hnatyuka. 2020. Ternopil': Osadtsa Yu.V. S. 221-264
2. Natsional'na dopovid' pro stan navkolyshn'oho pryrodnoho seredovyscha za 2018 rik v Ternopil's'kiy oblasti.
3. Polishchuk V. V. Mali richky Ukrayiny ta yikh okhorona. Kyyiv: Znannya, 1988. 32 s.
4. Stetsko N.P. Heoekolohichni doslidzhennya verkhn'oyi techiyi richky Seret. Naukovi zapysky Ternopil's'koho natsional'noho pedahohichnoho universytetu imeni Volodymyra Hnatyuka. Seriya : heohrafiya. Ternopil': SMP "Tayp". #2 (vypusk 45). 2018. S.180-185.
5. Taranova N. B., Zastavetska L. B., Zastavetskyi T. B. Weather inditsator changes during the period of 2009-2018 and their influentse on the population of Ternopil region // Modern Stsientifits Researches". 2020. Issue #13, part 3. P. 55-64.
6. Khimko R.V. Fesenko H.V. Mali richky Ukrayiny. (Konspekt z ekolohiyi i okhorony malykh richok.) Kyyiv: Instytut ekolohiyi NETsU. 2004. 48s.

ВІДНОВЛЕННЯ СФЕРИ ТУРИЗМУ В КРАЇНАХ СЕРЕДЗЕМНОМОР'Я ПІСЛЯ ПАНДЕМІЇ

Logvyn Mykhailo

кандидат географічних наук, доцент

Кафедра туристичного та готельного бізнесу

Полтавський університет економіки і торгівлі, Україна

l1lepta777@gmail.com

Koniushenko Tetiana

вчитель вищої категорії, вчитель-методист

науковий ліцей №3, Полтавської міської ради, Україна

Harkava Vlada

учениця 9-А класу

науковий ліцей №3 Полтавської міської ради, Україна

У 2019 році подорожі та туризм були одним із найбільших секторів у світі – 10,4% світового ВВП (9,2 трлн. дол. США), 10,6% усіх робочих місць та відповідав за створення 1 з 4 всіх нових робочих місць у світі. Крім того, витрати іноземних відвідувачів становили 1,7 трлн. доларів США у 2019 році (6,8% загального експорту, 27,4% світового експорту послуг) [2].

В результаті COVID-19 та тривалих обмежень на міжнародну мобільність, Сектор подорожей та туризму зазнав збитків майже у 4,5 трильйона доларів США, а його глобальний внесок у ВВП скоротився на 49,1% порівняно з 2019 роком та у 2020 році досягнуто лише 4,7 трлн. доларів США; щодо падіння ВВП на 3,7% у глобальну економіку. Витрати внутрішніх відвідувачів знизилися на 45%, тоді як витрати іноземних відвідувачів упали на безпрецедентні 69,4% [1].

У 2020 році було втрачено 62 мільйони робочих місць, внаслідок чого в усьому секторі залишилося лише 272 мільйони зайнятих.

Європейське Середземномор'я – це тривалий період з м'якими, комфортними для відпочинку погодно-кліматичними характеристиками, тепле море зі зручними пляжами, ландшафтна та природна біологічна різноманітність, розвинена транспортна та туристична інфраструктура та давні традиції гостинності, надзвичайно багата культурна спадщина. Саме вони перетворили Південну Європу на "мекку" європейського туризму. Провідними туристичними державами району є Іспанія та Італія, які у найкращі часи щорічно обслуговували до 60 та 50 млн. туристів відповідно [1].

Після значного падіння туристичних прибуттів в Європу через обмежені обмеження, в 2021 р. починається підйом показників. Це стосується як усієї Південної Європи, так і окремих країн регіону. Найбільші показники падіння прибутків у 2022 р. до 2019 р. зафіксовано в Ізраїлі – -41,2%, Північній Македонії – -29,1% та Боснії та Герцеговині – -24,3%. Найбільший приріст туристських прибутків зафіксовано в Андоррі – +15,1% та Албанії – +9,9%.

Чітко проглядається різке падіння туристичних потоків у 2020 році, і поступове їх зростання у наступні кілька років. На загальному фоні трохи виділяється графік Іспанії, в якій кількість туристських прибутків зросла у 2,2 рази порівняно з попереднім – 2021 роком.

У цілому нині спостерігається тенденція до досягнення доковідних показників у всіх країнах регіону. У таблиці 3.1.2 представлені доходи від туризму в Південній Європі за період з 2019 по 2022 рік та їх зміни у відсотках порівняно з 2019 р. від 2019 р., Албанії – 36,3%, Боснії та Герцеговині – 29,2%, найбільш «постраждалим» був Ізраїль – падіння все ще становило – -28,2% порівняно з 2019 роком.

В інших країнах регіону відзначається невелике падіння, проте ситуація в туристичній індустрії країн регіону явно починає покращуватися.

Таблиця 1 Доходи від туризму в Південній Європі, млрд. дол. США, складено за [4]

Регіон / країна	Доходи від туризму, млн. дол. США				Зміни, %		
	2019	2020	2021	2022	20/19	21/19	22/19
Європа	584.3	249.3	327.4	548.6	-58.1	-47.4	-13.1
Південна Європа	241.0	80.6	136.7	236.6	-67.1	-46.3	-9.1
Албанія	2,332	1,129	2,262	2,990	-52.6	-8.2	36.3
Андорра	1,897	1,345			-29.1		
Боснія і Герцеговина	1,175	0,431	973	1,426	-64.0	-21.7	29.2
Хорватія	11,753	5,493	10,773	13,445	-54.2	-13.2	21.6
Кіпр	3,260	0,728	2,108	2,888	-78.1	-38.8	-5.8
Північна Македонія	0,396	0,252	0,385	0,386	-37.3	-7.8	3.9
Греція	20,351	4,933	12,422	18,613	-76.2	-42.2	-2.8
Ізраїль	7,620	2,500	2,217	5,474	-67.2	-70.9	-28.2
Італія	49,596	19,797	25,151	44,312	-60.9	-52.0	-5.0
Мальта	1,901	0,392	0,780	1,612	-79.8	-61.2	-9.9
Чорногорія	1,230	165	896	1,111	-86.8	-31.0	-4.0
Португалія	20,477	8,814	11,903	22,226	-57.8	-45.0	15.4
Сан-Марино	0,227	0,155	0,225	..	-31.7	-0.9	..
Сербія	1,606	1,249	1,882	2,592	-23.8	10.9	71.6
Словенія	3,183	1,413	1,992	3,067	-56.5	-40.8	2.4
Іспанія	79,670	18,507	34,541	72,889	-77.2	-59.0	-2.7
Туреччина	34,305	13,330	26,634	41,176	-61.1	-22.4	20.0
Україна	13,438	3,382	4,272	-	-78.0	-41.4	-52.2

У табл. 1 представлені доходи від туризму у країнах Південної Європи за період з 2019 по 2022 рік та їх зміни у відсотках порівняно з 2019 р. Найбільший ривок в отриманні доходів від туризму був відзначений у балканських країнах (Сербії – 71,6% від 2019 р., Албанії – 36,3%, Боснії та Герцеговині – 29,2%. Найбільш «постраждалим» був Ізраїль – падіння все ще становило -28,2% порівняно з 2019 роком. В інших країнах регіону відзначається невелике падіння, проте ситуація в туристичній індустрії країн регіону явно починає покращуватися. Показник України дано для порівняння.

На рис. 1 графічно відображено показники динаміки доходів від туризму у країнах регіону. На графіку, різко домінують три криві – показники Іспанії, Італії та Туреччини, що є цілком природним. Інші країни лише починають відновлювати туристичну галузь після пандемії, що позначається і на збільшенні доходів за 2021-2022 роки.

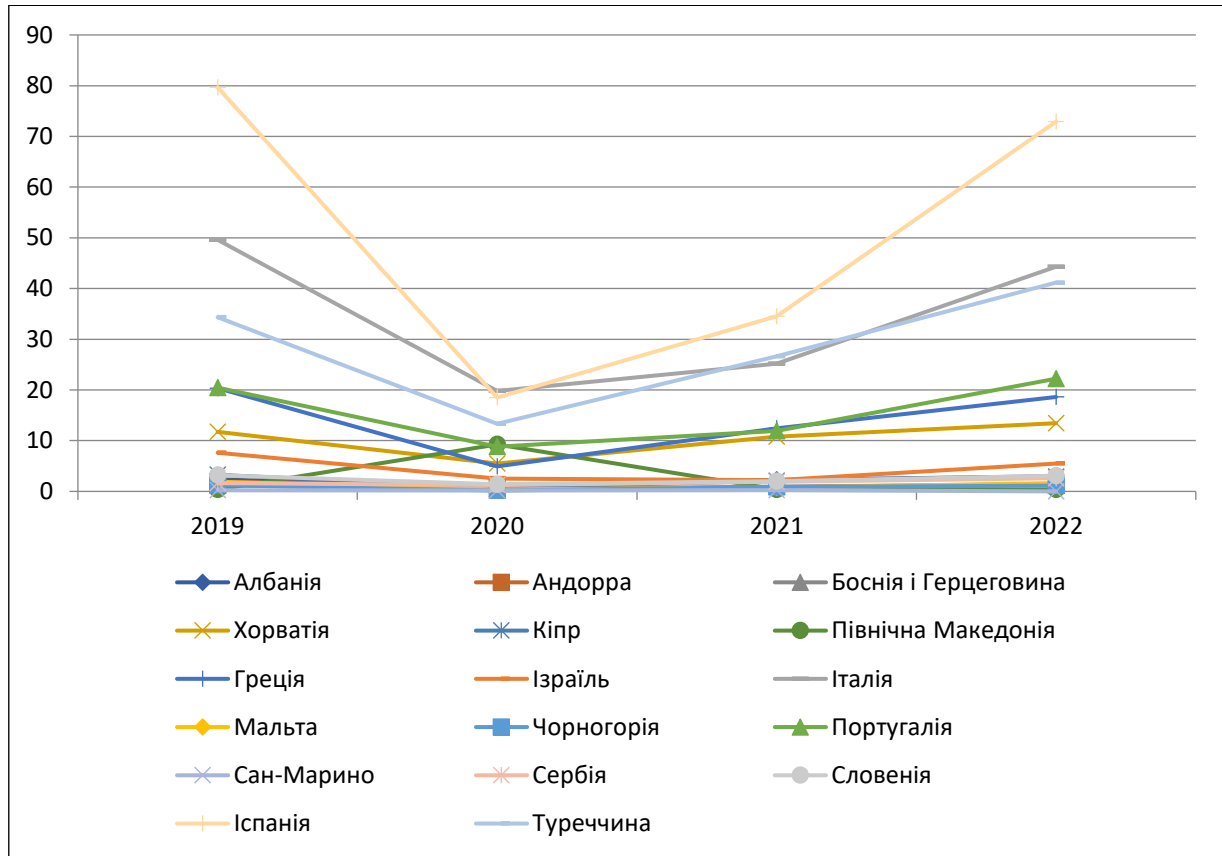


Рис. 1. Динаміка доходів від туризму в країнах Південної Європи, складено за [4]

У питомій вазі кожної країни Південної Європи у доходах від туризму (як і з попереднім показником) теж мають перевагу три країни – Іспанія має частку в 13,3%, Італія – 8,1%, Туреччина – 7,5%. Показник Греції – 3,4%.

У таблиці 2 за статистичними щорічниками ВТО розраховано прибуток від туризму на одного мешканця в окремих країнах Південної Європи. Найбільші показники станом на 2022 р.: на Мальті доходи від туризму на одного жителя становлять – 4030 \$ США, на Кіпрі – 3610 \$ США, у Хорватії – 3279 \$ США, у Португалії – 2157 \$ США. Найменший показник у Туреччині – 518 \$ США. Показник України дано для порівняння.

Таблиця 2 Доходи від туризму на одного жителя в окремих країнах Південної Європи, розраховано за [3, 4]

Країна	Доходи від туристичної діяльності, млн. \$ США та на одного жителя, \$ США					
	2010	\$ США на 1 жителя	2017	\$ США на 1 жителя	2022	\$ США на 1 жителя
Мальта	1100	2750	1800	4500	1612	4030,0
Кіпр	2200	2750	3200	4000	2888	3610,0
Хорватія	8100	1975,6	11000	2682,9	13445	3279,2
Португалія	10000	97	17100	1660	22226	2157,6
Греція	12300	1138	16600	1537	18613	1723,4
Іспанія	54700	1176	68000	1462	72889	1567,1
Ізраїль	5000	568	6900	784	5474	622,0
Італія	38800	652,1	44300	744,5	44312	744,7
Туреччина	22600	284,6	22500	283,3	41176	518,5
Україна	3800	90,6	1300	31	774	18,5

Загалом існує думка, що останнім часом південні регіони зіштовхнулися із значним падінням туристичного попиту. Прогнозується, що привабливість Південної Європи в літній сезон поступово слабшатиме. А Північна та Центральна Європа, навпаки, отримають зиск від змін клімату, стаючи більш привабливими для туристів через погодні умови. Для реалізації цього процесу потрібна диверсифікація туристичних маршрутів. У країнах Середземномор'я дуже довго робили ставку лише на сонце та море, тому шляхи перебудови туристичного сектору ще попереду.

References

1. Смалъ І.В. Туристичні ресурси світу. Ніжин: Видавництво Ніжинського державного університету імені Миколи Гоголя, 2010. 336 с. URL: https://tourlib.net/books_ukr/smal21.htm.
2. Policy Brief: COVID-19 and Transforming Tourism. URL: <https://tourlib.net/covid19/covid19-tourism.pdf>.
3. UNWTO Tourism Highlights 2020 Edition. URL: https://tourlib.net/wto/WTO_highlights_2020.pdf.
4. UNWTO Tourism Highlights 2023 Edition. URL: <https://static.poder360.com.br/2023/09/relatorio-Organizacao-Mundial-Turismo-ONU-2022.pdf>.

SECTION: HISTORY

PRIMARY ELECTION IN THE USA

Korniienko Alina Yuriivna

PhD (History), Associate professor

Department of Modern and Contemporary History

of Foreign Countries

Faculty of History

Taras Shevchenko National University of Kyiv

a_kornienko@knu.ua

Primary elections play a pivotal role in the electoral cycle, serving as the stage where every political faction designates its contender for upcoming general elections. This mechanism empowers party constituents to articulate their preferences, thereby shaping the strategic direction of their party's candidate selection. By utilizing primary elections to nominate candidates, political parties underscore the democratic essence of their internal decision-making processes and afford voters the liberty to choose from a diverse array of contenders.

Typically, primary elections are orchestrated to fill tenure-specific positions, such as the presidency. This procedural framework fosters intra-party democracy and fosters extensive legitimacy for aspirants ahead of the general elections.

Historically, primary elections have assumed a central role in the American political landscape since the 1890s. Initially, these electoral exercises unfolded predominantly at the state level, notably with the inception of the first Democratic primary elections in the Southern states during that era. Unlike general elections, which are overseen by state or local governmental bodies, primary elections are orchestrated by the parties themselves.

Given their significance, primary elections in the United States have become not only a process of selecting candidates but also a forum for democratic discussion of political views, ideas, and values among party members. They represent an important stage in the evolution of American democracy and uphold the principles of free choice and representation.

Each of the 50 states of the United States, the District of Columbia, and the territories of the United States conduct either primary elections or caucuses. The main difference between primaries and caucuses is usually the secret ballot in the former and open discussion in the latter. The primary distinction between caucuses and primaries lies in the methods of determining candidate support and selecting delegates for political conventions. Caucuses typically involve open discussion and determination of electoral issues in a large group of participants, whereas primaries use voting to determine candidate support among voters.

The United States Constitution has never provided specific guidance on primary elections; this process has evolved as a result of intra-party agreements and the

evolution of political parties over time. Specifically, political parties have gradually developed their own procedures for selecting candidates that meet their needs and goals.

In many states of the United States, various types of primary elections are conducted, from primary elections to caucuses, as well as combinations of both. This diversity of methods for selecting candidates reflects the flexibility of the American electoral system.

Primary elections and caucuses are typically conducted gradually, starting from January or February and concluding around the end of June before the general elections in November. This timeline allows candidates to effectively allocate their resources and attention, focusing on individual regions of the country sequentially rather than campaigning simultaneously in all states.

The beginning of the primary election season is often marked by the caucuses in Iowa and the primaries in New Hampshire. These elections hold significant importance as they set the pace and tone for the rest of the campaign and often determine potential frontrunners. In the current presidential campaign, both the Democratic and Republican parties held caucuses in Iowa, which began on January 15, and primaries in New Hampshire on January 23, 2024. Joe Biden and Donald Trump emerged victorious in these states as candidates from their respective parties, underscoring the importance of these elections for political ambitions in the United States.

Super Tuesday is one of the most crucial periods in the primary election process in the United States. In 2024, it took place on March 5. On this day, elections were held in most states according to the presidential primary calendar, allowing the relative strength of candidates to be determined across a large number of states.

Voting on Super Tuesday occurred in Alabama, Alaska, Arkansas, California, Colorado, Maine, Massachusetts, Minnesota, North Carolina, Oklahoma, Tennessee, Texas, Utah, Vermont, Virginia, and American Samoa. While the latter is not a state but a territory of the United States in the southern part of the Pacific Ocean, it also participated in the voting.

Republicans voted in all 15 states, while Democrats voted in all except Alaska. Additionally, Democrats conducted voting in American Samoa.

Super Tuesday accounts for approximately one-third of all delegate votes, so the results of these elections significantly influence the course of the campaign. Following Super Tuesday, Joseph Biden and Donald Trump maintained their leadership, even strengthening it compared to their competitors.

According to the practice established since 1972, nationally mandated primary elections have become the norm for determining delegates to political conventions. This means that parties require states to conduct primaries to determine candidate support, ensuring greater transparency and equality in intra-party electoral processes.

Primary elections and caucuses are key stages of the electoral process in the United States, distinct from general elections. Historically, "U.S. territories" emerged as an intermediate status before obtaining statehood.

In the United States, there are four such territories: Puerto Rico, the U.S. Virgin Islands, Guam, and the Northern Mariana Islands. They have an administrative structure similar to the federal government, with governors, legislatures, and courts.

The system of conducting primaries and caucuses is the only means by which voters in these territories can express their preferences in presidential elections. According to the U.S. Constitution, the territories are not represented in the Electoral College, so residents of these areas effectively do not have the right to vote in the general presidential elections.

This situation is defined by the complex status of these territories within the American government system, but holding primaries and caucuses allows their residents to influence the selection of candidates and participate in intra-party processes. This is an important aspect of democracy in these territories, where decisions at the federal level can have a significant impact on their socio-political context.

The culmination after the primaries will be the nomination of each party's candidate in the middle of the summer, who will later participate in the general elections on November 5, 2024.

Thus, primary elections in the United States are a key stage of the electoral process, shaping the political landscape of the country and reflecting the will of voters in intra-party processes. This stage allows each political party to choose its candidate for further participation in the general elections, reflecting the balance of power in society. Primary elections not only determine candidates but also demonstrate the principles of intra-party democracy and an open competitive environment. This process reflects the significant role of electoral mechanisms in shaping political development and citizen representation in the democratic society of the United States.

References

1. 2024 Presidential Delegate Count. Retrieved from <https://apnews.com/projects/election-results-2024/delegate-tracker>
2. 2024 Presidential Primary. Election Results. Retrieved from <https://www.sos.nh.gov/2024-presidential-primary>
3. The Iowa Democratic Party Caucuses. Retrieved from <https://iowademocrats.org/caucus>
4. CNN cancels its Republican debate in New Hampshire for lack of participation. Retrieved from <https://www.nytimes.com/2024/01/17/us/politics/cnn-abc-republican-debate-canceled.html>
5. Henry J. Gomez (2024) Trump easily wins the Iowa caucuses — a big first step toward a 2024 rematch with Biden. Retrieved from <https://www.nbcnews.com/politics/2024-election/iowa-caucuses-open-trump-aiming-break-records-rivals-fight-second-rcna132686>

SECTION: INFORMATION TECHNOLOGY AND CYBERSECURITY

ВПЛИВ ТА ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ МЕТОДІВ РОЗРОБКИ ЗАСОБІВ ДЛЯ ПСИХОЛОГІЧНОЇ ДОПОМОГИ

Самородов Віталій Костянтинович

здобувач вищої освіти
vitalii.samorodov@nure.ua

Руденко Діана Олександрівна

канд. техн. наук, доцент
diana.rudenko@nure.ua

Харківський національний університет радіоелектроніки, Україна

Розвиток технологій нещадно впливає на всі сфери життя, включаючи психологічну допомогу. Застосування сучасних методів розробки засобів для психологічної підтримки відкриває нові можливості і перспективи для покращення ефективності та доступності цієї важливої сфери. Насамперед, це стосується веб-технологій, які забезпечують широкий доступ до інформації та інтерактивність у взаємодії з користувачами.

Сучасні методи розробки засобів для психологічної допомоги та їх використання мають вирішальне значення у покращенні стану психічного здоров'я пацієнтів. Вони не лише забезпечують більш широкий та зручний доступ до психологічних послуг, але й принесли значні зміни в якості самого лікування. Зокрема, впровадження штучного інтелекту (ШІ) в психологічну практику дозволяє створювати індивідуалізовані підходи до кожного пацієнта на основі аналізу великих обсягів даних. ШІ може допомагати психологам у підготовці персоналізованих планів лікування, а також в розробці прогностичних моделей, що сприяє зниженню ризиків погіршення стану та покращує результативність терапії.

Не менш важливим є використання мобільних та веб - додатків з психологічними техніками для самостійної роботи з емоційним станом пацієнтів. Ці додатки дозволяють користувачам вести щоденники емоцій, отримувати нагадування про практикування медитації та виконання позитивних практик, а також отримувати доступ до онлайн-курсів і спільноти для підтримки та навчання. Такий підхід дозволяє пацієнтам бути активними у своєму власному процесі відновлення та підтримки здоров'я.

В цілому, сучасні технології та методи розробки засобів для психологічної допомоги змінюють парадигму лікування психічних розладів, роблячи його більш доступним, ефективним та індивідуалізованим для кожного пацієнта.

З розвитком психологічної практики видно, що сучасні методи ґрунтуються на наукових дослідженнях та пропонують широкий спектр методів, адаптованих до різних потреб та розладів. Деякі з найпоширеніших методів включають:

а) когнітивно-поведінкова терапія: фокусується на взаємозв'язку між думками, почуттями та поведінкою. Терапевт співпрацює з клієнтом, щоб ідентифікувати та змінити негативні думки та поведінкові патерни, які сприяють емоційному дискомфорту [1];

б) терапія прийняття та зобов'язань: допомагає людям прийняти свої думки та почуття, навіть негативні, не дозволяючи їм контролювати своє життя. Терапевт навчає клієнтів навичкам усвідомлення, прийняття та ціннісно-орієнтованої дії [2];

в) міжособистісна терапія: фокусується на міжособистісних проблемах, які сприяють емоційним розладам. Терапевт співпрацює з клієнтом, щоб покращити його комунікативні навички, розуміння стосунків та вирішення конфліктів [3].

Наступним етапом в розвитку психологічної допомоги стало впровадження сучасних технологій, завдяки ним підвищилась її доступність та покращились результати лікування. До поширених практик психологічної допомоги з використанням технологій можна віднести телетерапію, також відому як онлайн-терапія. Вона дозволяє людям отримувати психологічну допомогу від кваліфікованого терапевта через відеозв'язок, або онлайн -консультацію. Це робить терапію більш доступною для людей, які живуть у віддалених районах, мають обмеження мобільності або не можуть відвідувати особисті сеанси через щільний графік [4]. Також, наразі є достатньо мобільних застосунків для психічного здоров'я, які пропонують різні форми підтримки психічного здоров'я. Наприклад навчання копінг-механізмам, відстеження настрою, медитація та вправи на усвідомлення. Ці додатки можуть бути корисним доповненням до традиційної терапії або самостійним інструментом для людей з легкими або помірними симптомами. З активним розвитком віртуальної реальності (VR) стала доступною терапія, що використовує комп'ютерно-генеруючі середовища для створення реалістичних симуляцій, які можуть допомогти людям подолати фобії, потравматичний стресовий розлад та інші розлади. Наприклад, VR-терапія може допомогти людям з арахнофобією (страхом павуків) поступово піддаватися впливу віртуальних павуків у контрольованому середовищі [5].

Поширене впровадження сучасних технологій позитивно впливає на якість та швидкість надання психологічної допомоги. Це включає в себе збір та аналіз великих обсягів даних про психічне здоров'я, а допомагає дослідникам краще зрозуміти психічні розлади, розробити більш ефективні методи лікування та прогнозувати ризик розвитку захворювань.

Досить важливим етапом в цьому напрямку стало використання штучного інтелекту. ШІ може аналізувати великі обсяги даних про психічне здоров'я, такі як записи про сеанси терапії та опитування, щоб виявляти закономірності та

тенденції. Ці дані можуть допомогти дослідникам краще зрозуміти психічні розлади та розробити нові методи лікування [6]. Також, з широким впровадженням ІІІ пацієнтам стала доступна персоналізація терапії без або з частковим втручання іншої людини. Персоналізовані плани лікування пацієнтів включають аналіз даних про історію хвороби, симптоми та поведінку, щоб визначити найбільш ефективні методи терапії [7].

Чат-боти, оснащені інтелектуальними алгоритмами, можуть надавати базову психологічну підтримку, відповідати на запитання та надавати поради. Соціальні мережі та онлайн-форуми можуть бути корисними для спільноти, де люди можуть ділитися своїми досвідами, отримувати підтримку від однодумців та ділитися корисною інформацією.

Сфера психологічної допомоги швидко розвивається завдяки інноваційним технологіям. Ці технології пропонують нові можливості для розширення доступу, підвищення ефективності лікування та надання людям більшого контролю над своїм психічним здоров'ям. Отже, можна виділити наступні переваги подальшого розвитку та поширення практик надання психологічної допомоги з використанням сучасних технологій:

а) підвищення доступності допомоги: технології можуть допомогти подолати географічні бар'єри та стигму, пов'язану з пошуком психологічної допомоги. Люди, які живуть у віддалених районах або мають труднощі з відвідуванням особистих сеансів, можуть отримати допомогу онлайн або за допомогою мобільних додатків;

б) персоналізація лікування: технології можуть допомогти розробити більш персоналізовані плани лікування, враховуючи індивідуальні потреби та уподобання. Наприклад, чат-боти з ІІІ можуть надавати підтримку в режимі реального часу, а додатки можуть пропонувати вправи та навчання, спрямовані на конкретні проблеми;

в) зниження витрат: технології можуть допомогти знизити загальну вартість психологічної допомоги. Телетерапія та мобільні додатки часто бувають більш доступними, ніж традиційні особисті сеанси;

г) моніторинг та самообслуговування: технології можуть дозволити людям самостійно стежити за своїм психічним здоров'ям та відстежувати симптоми. Носимі пристрої та додатки можуть надавати зворотний зв'язок та інструменти для управління симптомами між сеансами терапії.

Використання інформаційних технологій для психологічної допомоги стає все більш поширеним і важливим напрямком в сучасній психології. Використання інформаційних технологій дозволяє психологам збільшити доступність психологічної допомоги, зменшити стигматизацію навколо психічних проблем та надати більш ефективні та індивідуалізовані інтервенції. Однак важливо забезпечити конфіденційність та безпеку даних під час використання таких технологій.

Список використаних джерел

1. Cognitive Behavioral Therapy. Psychology Today. URL: <https://www.psychologytoday.com/us/therapy-types/cognitive-behavioral-therapy> (дата звернення: 09.04.2024).
2. What's So Great About Acceptance and Commitment Therapy?. Psychology Today. URL: <https://www.psychologytoday.com/us/blog/the-art-self-improvement/202203/whats-so-great-about-acceptance-and-commitment-therapy> (дата звернення: 07.04.2024).
3. Межовий розлад особистості : докладний посібник. Центр Медичинської заботы "Remedium". URL: <https://remedium.dp.ua/uk/prykordonnyj-rozlad-osobystosti/> (дата звернення: 08.04.2024).
4. Guidelines for the practice of telepsychology. <https://www.apa.org>. URL: <https://www.apa.org/practice/guidelines/telepsychology> (дата звернення: 10.04.2024).
5. How Virtual Reality Could Transform Mental Health Treatment. Psychology Today. URL: <https://www.psychologytoday.com/us/blog/know-your-mind/201605/how-virtual-reality-could-transform-mental-health-treatment> (дата звернення: 06.04.2024).
6. Data Science and Machine Learning for Psychological Research. Frontiers. URL: <https://www.frontiersin.org/research-topics/39554/data-science-and-machine-learning-for-psychological-research> (дата звернення: 10.04.2024).
7. Marr B. 6 Ways Generative AI Will Transform Healthcare. Forbes. URL: <https://www.forbes.com/sites/bernardmarr/2024/02/21/6-ways-generative-ai-will-transform-healthcare/?sh=2a0a8c374047> (дата звернення: 10.04.2024).

МОДЕЛЮВАННЯ ДИНАМІКИ СЕРЦЕВОГО ЦИКЛУ

Семко Олексій

кандидат технічних наук, докторант

semalek@meta.ua

Інститут телекомунікацій і глобального інформаційного простору

Національної академії наук України

Семко Віктор

доктор технічних наук, доцент

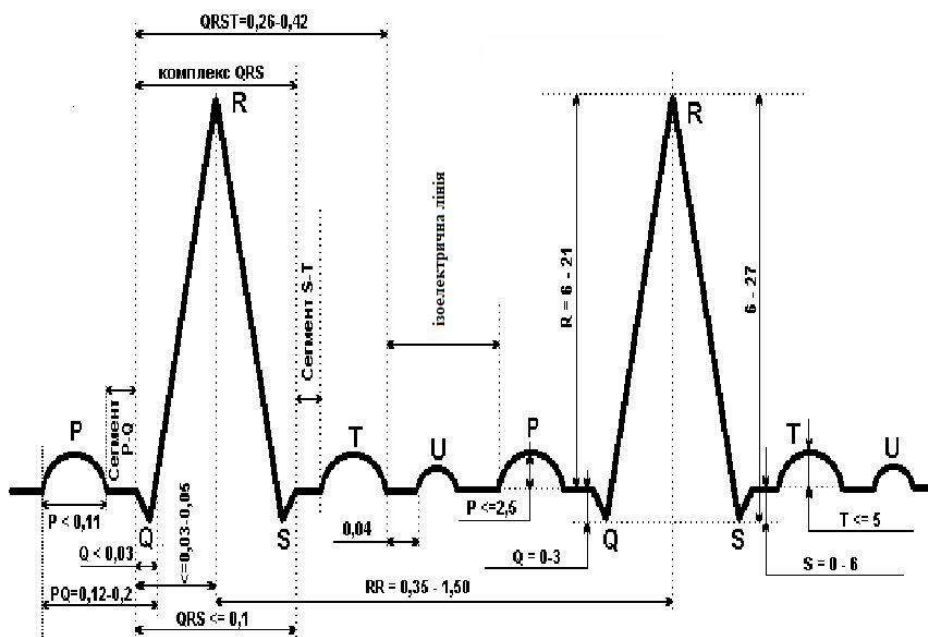
semroviktor@gmail.com

Національний університет біоресурсів і природокористування

Серед інструментальних методів дослідження серцево-судинної системи важливе місце займають методи електрокардіограм [1], які дозволяють:

- реєструвати потоки, які виникають у серці під час серцевого циклу;
- судити про якість виконання основних функцій провідної системи серця;
- аналізувати ритми серцевої діяльності;
- визначати гіпертрофії різних відділів серця;

Схема типової ЕКГ (рис. 1) ілюструє всі основні визначальні параметри серцевого циклу: T_0 - тривалість циклу, яку зазвичай визначають по відстані на ЕКГ між двома сусідніми R зубцями, τ_1 - тривалість систоли (скорочення) в цьому циклі, τ_2 - тривалість діастоли (розширення) в цьому циклі. Зубці ЕКГ, які зазвичай позначають літерами латинського алфавіту P, Q, R, S, T, U . Запис електричного сигналу (струму) екг зазвичай вивчають, починаючи з зубця P і інтервалу P, Q , які складають передсерцевий комплекс. Зубці ЕКГ можуть бути додатними (направлені вгору від ізоелектричної лінії - лінії нульового току), і від'ємними (направленими вниз від ізоелектричної лінії).



При стандартних записах току за допомогою певним чином розставлених датчиків на тілі пацієнта і стандартних технологіях обробки ЕКГ вимірюють напрямлення, висоту і тривалість зубців та тривалість інтервалів між ними. Рівень ізоелектричної лінії визначають по інтервалу ST , в стані спокою серця, коли електрорушійна сила серця дорівнює нулю і струми відсутні.

Обробка результатів вимірювання зубців ЕКГ і інтервалів між ними здійснюється спільно з обробкою клінічних даних і дозволяє оцінити якість функціонування серцево-судинної системи та приймати рішення про стан серця з певними ймовірностями похибок вимірювання, першого та другого роду.

Стосовно до проблем, які розглядаються, помилкою першого роду є випадкова подія, яка полягає у тому, що здорове серце (серцево-судинна система, яка функціонує нормально) визначається хворим. Помилкою другого роду є випадкова подія, яка полягає у тому, що хворе серце (серцево-судинна система з патологіями) визнається здоровим. Для кількісного оцінювання ймовірності помилок діагностування необхідно вміти визначати апіорні ймовірності P_1, P_2 знаходження серцево-судинної системи, відповідно, в нормальному і хворобливому станах, а також апіорні умови ймовірності P_{21}, P_{12} помилок, відповідно, першого та другого роду.

Вказані апіорні ймовірності служать вихідними для подальшого розрахунку безумовних ймовірностей α і β помилок першого та другого роду

$$\alpha = P_1 P_{21}, \quad (1)$$

$$\beta = P_2 P_{12}, \quad (2)$$

а також повної ймовірності помилки діагностування

$$Q_0 = \alpha + \beta = P_1 P_{21} + P_2 P_{12} \quad (3)$$

і повної ймовірності правильного діагностування

$$D_0 = 1 - Q_0 = P_1 P_{11} + P_2 P_{22}, \quad (4)$$

де P_{11} і P_{22} - умовні апіорні ймовірності правильного діагностування нормального і патологічного станів серцево-судинної системи.

Кінцевою метою розробки будь-якої технології запису і обробки ЕКГ має бути показник мінімальної повної ймовірності помилки діагностування (3) або, що є тим самим, забезпечення мінімальної повної ймовірності правильного діагностування (4) при обмежених затратах ресурсів [2] на заняття і обробку ЕКГ.

Відносний ріст числа захворювань породжує проблему спрощення і оперативного зняття ЕКГ, а в повно визначеному сенсі, постійного моніторингу серцевої діяльності особливо тих пацієнтів, яких відносять до групи ризику захворювань серцево-судинної системи. Актуальною є і проблема обробки ЕКГ у реальному масштабі часу для своєчасного встановлення діагнозу, попередження смертельних випадків і призначення відповідної лікувальної процедури.

Для вирішення цих проблем все більшого розповсюдження отримують методи кардіологічного експрес-аналізу ЕКГ за допомогою холтерівського моніторування. Ці методи засновані на сучасних досягненнях мікроелектроніки і комп'ютерної техніки, використовують цифрові датчики для запису ЕКГ, канали (або порти) для передачі (ведення) даних від датчиків в комп'ютерні інтелектуальні технології обробки для встановлення діагнозу, призначення лікувальних процедур та контролю протікання процесу лікування.

Значний інтерес має математичне моделювання динаміки серцевого циклу методом порівнянь і рішення диференційних рівнянь, які описують зміни стану серця під час серцевого циклу, виявлення інтегральних діагностичних параметрів електромеханічної активності серця.

Вказаний метод може стати високоефективним лише за умови правильного вибору діагностичних параметрів серцевого циклу (ДПСЦ), оптимального управління вибором і розміщенням датчиків, передачею та обробкою даних ЕКГ, прийняттям рішень про стан серцево-судинної системи та рекомендованих лікувальних процедур. Як при діагностуванні, так і при призначенні ліків і лікувальних процедур можуть виникати помилки подібні помилкам першого та другого роду при діагностуванні.

При обробці ЕКГ визначаються інтенсивності зміни станів серця на протязі серцевого циклу. Виходячи з значень інтенсивностей, як вихідних даних, складаються диференційні рівняння. А.Н. Колмогорова відносно ймовірностей знаходження серця в станах систоли і діастолі. Результати рішення цих диференційних рівнянь при заданих початкових умовах і при виконанні умов нормування дозволяють знайти вказані ймовірності і використовувати їх як інтегральні ДПСЦ.

Для рішення поставленої проблеми ставляться і вирішуються наступні задачі:

- по тривалості серцевого циклу по формулі Базета визначають тривалість стану систоли,
- по тривалості стану систоли визначається тривалість стану діастолі, інтенсивностей переходу серця зі стану систоли в стан діастолі і навпаки;
- за допомогою цих інтенсивностей по відомій методиці складаються диференційні рівняння Колмогорова-Чепмана відносно ймовірностей знаходження серця в станах систоли і діастолі в заданий момент часу;
- обираються довільні початкові умови і вирішується типова задача Коші для визначення аналітичних виразів для ймовірностей, які вирішуються;
- досліджуються перехідні режими та режими, які встановилися динаміки функціонування серця;
- вирішується принцип ілюстрованого характеру;
- виконується аналіз отриманих результатів і по результатам аналізу формулюються висновки.

Для рішення задачі використовуються методи диференційних та алгебраїчних рівнянь, перетворень Лапласа, марківської апроксимації випадкових процесів, статистичної обробки ЕКГ.

Список використаних джерел

1. Steven W Smith. Digital Signal Processing. Second Edition. California Technical Publishing. P.O. Box 502407 San Diego. CA 92150-2407. 1999. -593p.- ISBN 0-9660176-7=6.
2. Корн Г. и Корн Т. Справочник по математике для научных работников и инженеров. Определения, теоремы, формулы. – М.: Книга по требованию. 2014. – 812 с.

BIG DATA USAGE FOR FORECASTING INDICATORS ON ENERGY MARKETS

Poplavskyi Oleksandr

Ph.D., Associate Professor

Department of Information Technology

apoplavskyi@gmail.com

Litvin Mikhailo

Junior researcher

Mihaillitvinc@gmail.com

Architecture and Constructure Ecology Research Institute of
Kyiv National University of Construction and Architecture, Ukraine

The unregulated expansion of power generation capacities within the European Countries possesses significant implications for the stability of energy prices, which in turn could precipitate a financial crisis due to the integral role energy resources play across all economic sectors. This escalation in generation capacity, if left unchecked, introduces a substantial risk of introducing volatility into energy markets that can extend far beyond mere fluctuations in energy pricing.

Energy markets are inherently sensitive to supply and demand dynamics. Increased generation capacity, particularly from intermittent sources like wind and solar, can lead to significant disparities in energy availability, which consequently affects energy prices. During periods of high production, especially when it outstrips demand, prices may plummet, potentially rendering traditional power plants unprofitable. Conversely, insufficient generation during periods of low renewable output but high demand can cause prices to spike, threatening energy affordability and economic stability.

The implications of such price volatility are far-reaching. Energy costs influence nearly all sectors of the economy, from manufacturing and transportation to residential heating and electricity. Fluctuations in energy prices can lead to increased operational costs and affect the pricing of goods and services throughout the economic chain, potentially leading to inflationary pressures or reduced economic output.

Furthermore, financial markets are deeply intertwined with energy markets. Energy companies' stock values and the financial health of energy-dependent industries can be severely impacted by sharp fluctuations in energy prices. This creates a complex feedback loop where financial market volatility can exacerbate energy market instability and vice versa.

Given these potential risks, the development and implementation of predictive models become essential. These models can aid in forecasting demand and supply fluctuations, enabling better regulatory and market responses to mitigate the risks associated with capacity expansion. By integrating advanced analytics, artificial intelligence, and machine learning, predictive models can analyze vast datasets to forecast energy production trends, consumption patterns, and potential pricing impacts.

Moreover, policy frameworks can be informed by these models, guiding the strategic placement of new generation assets, the timing of old asset

decommissioning, and the integration of energy storage solutions to balance grid stability. Thus, predictive models do not merely serve as tools for economic stability but also as instruments for strategic energy planning and policy-making, ensuring a sustainable and stable energy future for the European Union.

Big data applications have transformed forecasting methodologies in energy markets, enabling more precise and dynamic predictions. This work explores how neural networks and artificial intelligence (AI) systems enhance decision-making capabilities in the volatile environment of energy trading.



Figure 1. Day-Ahead Market Price Trends in Portugal.

Forecasting in energy markets is critical due to the volatility influenced by political, economic, natural, and other multifactorial changes. Traditional forecasting methods have been limited in their effectiveness, necessitating advanced computational approaches.

The integration of AI and machine learning into the financial sector, including energy markets, involves the use of complex mathematical algorithms and predictive analytics to make informed investment decisions. This adoption enables the identification of market trends and investment opportunities across various companies. Despite the potential of modern expert systems to identify trends, they face limitations due to reliance on standard methodologies that may not adapt well to rapidly changing market conditions. Effective decision-making in energy markets requires the integration of processed information, analytical synthesis, and forecasting of future events.

Neural networks provide significant advantages for price forecasting due to their ability to generalize and identify hidden correlations between input and output data. Specifically, multi-layer perceptrons with backpropagation errors are highly effective for numerical data, which is critical in energy markets. The practical application of these systems in energy trading necessitates a careful selection of network architecture and data streams to support decision-making and forecasting in spot and futures markets. The European Union's energy objectives, such as interregional cooperation in power supply, highlight the importance of accurate forecasting systems.

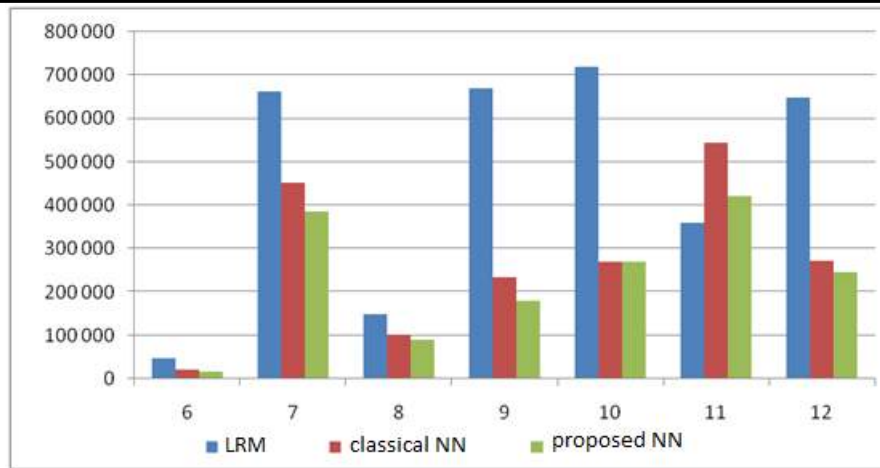


Figure 2: Comparison of Forecasting Error Across Different Methods

The bar graph provides a visual comparison of the performance of three forecasting methods. The blue bars represent the traditional Linear Regression Method (LRM), the red bars depict the Classical Neural Network, and the green bars illustrate the performance of a Proposed Neural Network method, as modified by the authors.

It is evident from the graph that neural network-based methods—both the classical and the proposed—substantially outperform the linear regression model in almost all the time periods illustrated, from month 6 to month 12. The Proposed Neural Network method, in particular, demonstrates lower error rates than the Classical Neural Network, indicating that the authors' modifications to the neural network architecture have resulted in enhanced predictive performance. This improvement is significant, as it underscores the potential advantages of developing existing neural network frameworks to attain higher accuracy in forecasting outcomes.

Conclusion

The use of big data and AI in forecasting energy market indicators represents a significant advancement in enhancing predictive accuracy and decision-making processes. However, the deployment of these technologies must be accompanied by continual assessment and adaptation to ensure reliability and effectiveness in real-world market conditions.

References

1. OMIE. (n.d.). Spot Market Today. Retrieved from <https://www.omie.es/en/spot-hoy>
2. CVS, R., & Pardhasaradhi, N. (2018). Analysis of Artificial Neural-Network. *International Journal of Trend in Scientific Research and Development*, 2(6), 418–428. <http://dx.doi.org/10.31142/ijtsrd18482>
3. Bishop, C. M. (1995). *Neural networks for pattern recognition*. Clarendon Press. ISBN 978-0-19-853849-3. OCLC 33101074.
4. Wilson, H. (2018). *Artificial intelligence*. Grey House Publishing. ISBN 978-1-68217-867-6.

TASK SCHEDULING ALGORITHMS APPLICATION FOR ONLINE CLASS SCHEDULE OPTIMIZATION

Sytnik Oleh

Postgraduate student

o.sytnik@khai.edu

Vdovitchenko Oleksandr

Ph.D

o.vdovitchenko@khai.edu

Department of Software Engineering

National Aerospace University "Kharkiv Aviation Institute", Ukraine

University lesson timetabling is a complex problem involving assigning times and locations to various courses while meeting complicated constraints and factors. Effective lesson dispatching could include several processing steps and a set of input parameters and constraints. [1] The generic classification of fundamental algorithms and techniques commonly used for this task are divided into several groups. Graph coloring algorithms are essential in solving the timetabling problem, where each course can be considered a node in a graph, and edges represent conflicts (i.e., courses that cannot be scheduled simultaneously). The goal is to color the graph (assign times) so that no two adjacent nodes (conflicting courses) share the same color (time slot). [2] Constraint-based methods involve formulating the timetabling problem as a constraint satisfaction problem (CSP), where constraints like instructor availability, room capacity, and time slots must all be considered. Solvers then find solutions that satisfy all the constraints. Genetic algorithms (GA) are used for more complex timetabling problems. [3] GAs simulate natural evolutionary processes to generate solutions using operators like mutation, crossover, and selection. They are beneficial for exploring an ample solution space and finding near-optimal solutions when exact solutions are computationally infeasible. [4] Simulated annealing is a pattern inspired by the process of annealing in metallurgy. It's a probabilistic technique that explores the solution space by occasionally allowing worse solutions, which helps avoid local minima and potentially find a global optimum in the scheduling solution space. Tabu search is an iterative search technique where each move (or solution alteration) is evaluated, and the best move is made, even if it worsens the solution. The algorithm keeps a list of "tabu" (forbidden) moves to avoid cycling back to previously explored solutions. [5] Integer linear programming (ILP) models the timetabling problem as a set of linear equations with integer solutions. It's highly accurate and can perfectly optimize to the set constraints but can be computationally intensive for large datasets that are standard in university settings. Heuristic and meta-heuristic techniques include a variety of strategies designed to solve the problem efficiently by approximating the best solution, especially when the search space is vast or complex. Common heuristics include ant colony optimization, particle swarm optimization, and greedy algorithms. Hybrid methods are a combination of these methods that exploit the strengths of multiple approaches. For

example, a hybrid of genetic algorithms and simulated annealing can yield better results by combining the explorative properties of both methods. [6]

These algorithms are employed in different combinations and tailored to the specific needs and constraints of the educational institution. Effective timetabling directly impacts academic effectiveness and resource utilization, making these algorithms critical in educational administration software. [7]

The set of criteria being investigated for the lesson dispatching optimization task is defined below:

1. Set of the lesson dispatching criteria (dedicated to online educational form)
 - 1.1. Basic criteria (applicable both for offline and online educational forms)
 - 1.1.1. Curriculum sizing (the number of hours allocated for the discipline in the curriculum)
 - 1.1.2. Lecturer's time slots (the available predefined time slots of the particular lecturer)
 - 1.2. Investigated criteria (additional criteria applicable to online educational form only)
 - 1.2.1. Discipline weight factor (the weight of discipline importance for a particular specialty)
 - 1.2.2. Time slot priorities (the time slot priority based on the group course)
 - 1.2.3. Knowledge control form (is the knowledge control form synchronous or asynchronous)
 - 1.2.4. Lesson sequencing (scheduling lectures and practical lessons of the same discipline in a sequence)
 - 1.2.5. Load balancing (the balanced distribution of the lessons on the weekdays)
 - 1.2.6. Output evaluation (the final step of the generated lesson distribution verification)

For the proper resolution of this task, the complex approach is the most effective, involving and combining several standard algorithms and techniques for the particular criteria from the set of defined ones:

1. Constraint-based methods: This technique is compelling for handling rigid and soft constraints. It is effectively used to ensure all essential criteria, such as curriculum sizing and lecturer's time slots, are met while also incorporating investigated criteria like discipline weight factor, time slot priorities, and the form of knowledge control. Constraint programming can adaptively enforce rules and preferences defined in the set of dispatching criteria.

2. Integer linear programming (ILP): Given its ability to optimally solve problems with multiple objectives and constraints, ILP is particularly efficient for the defined set of criteria. It can describe the problem with mathematical precision, effectively handling complex constraints like lesson sequencing and load balancing. ILP can also be configured to prioritize certain constraints over others, such as giving higher priority to the discipline weight factor or load balancing.

3. Heuristic and meta-heuristic techniques: Algorithms like genetic algorithms and simulated annealing could be beneficial when the scheduling problem has many

potential configurations and no clear optimal solution. These are particularly useful for handling the output evaluation and finding acceptable solutions in a reasonable amount of time when exact methods might be too slow due to the complexity of constraints.

4. Hybrid methods: Given the diversity and complexity of the constraints in the set of criteria defined, combining different algorithms might yield the best results. For instance, starting with a constraint-based approach to establish a feasible baseline that meets all hard constraints and then using a genetic algorithm to explore variations that optimize the soft constraints, like time slot priorities and discipline weight, could be effective.

Conclusion: In this investigation's scope, the classification of the existing vital algorithms and techniques applicable to the university lesson timetabling task has been provided. The set of the algorithm criteria has been formulated. The resulting approach to task resolution has been concluded as a combination of constraint-based methods, integer linear programming, heuristic and meta-heuristic techniques, and hybrid methods. This result allows using the most effective strategies for the particular criteria and constraints to ensure the optimized calculation with reduced algorithmic errors during the lesson dispatching process.

References

1. How technology shapes learning in higher education [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://www.mckinsey.com/industries/education/our-insights/how-technology-is-shaping-learning-in-higher-education> – Назва з екрана (Дата звернення: 06.04.2024).
2. Voloshinov S., Kruglyk V., Osadchyi V., Osadcha K., Symonenko S. Realities and prospects of distance learning at higher education institutions of Ukraine // Ukr. J. Educ. Stud. Inf. Technol. – 2020. – Vol. 8. – P. 1–16. – Режим доступу: <https://doi.org/10.32919/uesit.2020.01.01>.
3. Galynska O., Bilous S. Remote learning during the war: challenges for higher education in Ukraine // Int. Sci. J. Educ. Linguist. – 2022. – № 1. – P. 1–6. – Режим доступу: <https://doi.org/10.46299/j.isjel.20220105.01>.
4. Kosolap A.I., Dubovik T.M. Optimization of timetable at the university // Radio Electron. Comput. Sci. Control. – 2021. – P. 175–183. – Режим доступу: <https://doi.org/10.15588/1607-3274-2021-3-15>.
5. Supporting distance learning with eduMEET in Ukraine [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://www.inthefieldstories.net/supporting-distance-learning-with-edumeet-in-ukraine/> – Назва з екрана (Дата звернення: 06.04.2024).
6. Çerkez Y. How to create university-wide timetables using free, open-source software [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://www.timeshighereducation.com/campus/how-create-universitywide-timetables-using-free-opensource-software> – Назва з екрана (Дата звернення: 06.04.2024).
7. UniTime | University Timetabling [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://www.unitime.org/index.php?tab=0> – Назва з екрана (Дата звернення: 06.04.2024).

ВПЛИВ EDR СИСТЕМ НА КІБЕРБЕЗПЕКУ ОРГАНІЗАЦІЙ

Якимів Олеся

здобувач вищої освіти бакалаврського рівня

Спеціальність “Кібербезпека”

olesia.atamaniuk.kb.2020@lpnu.ua

Національний Університет “Львівська Політехніка”

Кібербезпека є однією з проблем сучасності. Кібератаки розвиваються кожного дня і стають все більш складними та витонченими, а організаціям важче захиститись від них.

Сучасні компанії стикаються з великою кількістю загроз, які можуть призвести як до незначних, так і до масштабних наслідків, втрати репутації та банкрутства. До прикладу, працівники можуть відкрити фішингового листа на електронній пошті, скачати шкідливе програмне забезпечення чи внести свої облікові дані. Тому необхідно застосовувати засоби кібербезпеки для зменшення потенційних загроз.

EDR (Endpoint Detection and Response) системи є все більш потрібними, адже можуть значно покращити здатність організацій виявляти, розслідувати та реагувати на кіберінциденти.

EDR - це система, яка містить у собі набір технологій для моніторингу активності, зберігання та зображення даних, які відстежують все, що відбувається на кінцевій точці.[1].

Усі зібрані дані безперервно аналізуються на наявність ознак компрометації (IoCs). Індикатор компрометації (IoC) - це інформація, яка вказує на кібератаку або потенційне порушення безпеки [2]. Існує багато методів аналізу даних до найпоширеніших відноситься статичний, динамічний та машинного навчання. Статичний відбувається на основі сигнатур. Динамічний аналізує поведінку, щоб виявити підозрілу активність. Останній із перелічених методів використовує алгоритми машинного навчання для автоматизованого виявлення загроз. EDR система може використовувати один або декілька з цих методів для аналізу даних.

У разі виявлення загрози EDR система може вживати певних заходів: блокування чи карантинування шкідливого програмного забезпечення, згенерування повідомлення для команди з реагування на кіберінциденти. Далі відбувається аналіз даних. В разі потреби команда може ізолювати заражений хост для уникнення поширення шкідливого програмного забезпечення по всій мережі.

EDR система може допомогти із захистом від різних кібератак. Вона може захищати від безфайлових атак, які не використовують шкідливого програмного забезпечення, а запускають скрипти чи команди. Також можуть виявляти фішингові електронні листи, які намагаються обдурити користувачів, щоб вони розкрили свої облікові дані (логін та пароль) або завантажили шкідливе ПЗ.

EDR система стає важливим компонентом у кібербезпеці, пропонуючи широкий спектр переваг.

Перша з переваг - це покращений збір даних. EDR система збирає набагато більше даних про діяльність на хості, ніж антивіруси, включаючи запущені процеси та програми, а також файли та налаштування реєстру. Це дозволяє компаніям швидко виявляти та усувати загрози, а також запобігати їх виникненню. Адаже система працює у реальному часі, що допомагає краще відреагувати на кіберінцидент [3].

Останньою і ключовою перевагою буде покращення загальної стійкості до кіберзагроз. Правильно налаштувавши EDR систему, вона автоматично буде реагувати та використовувати засоби для карантинування шкідливого програмного забезпечення чи блокування підозрілих процесів на системі.

Перед використанням EDR систем, компанія повинна розуміти виклики з якими має стикнутись. Спершу необхідні кваліфіковані фахівці з кібербезпеки, які мають знання та досвід роботи з даною системою. Адаже потрібно правильно налаштувати та вміти реагувати на кіберінциденти, для забезпечення безпеки.

Одним з недоліком є вартість, адже використання EDR систем може бути дорогим, особливо для великих організацій з великою кількістю кінцевих точок. Наведу кілька прикладів з цінами різних агентів для однієї кінцевої точки у таблиці 1. Всі вони є орієнтовні і змінюються залежно від конфігурації, постачальника та кількості ліцензій.

Таблиця 1: Вартість EDR систем

EDR система	Вартість
CrowdStrike Falcon Endpoint Protection	\$6.95
Palo Alto Networks Cortex XDR	від 10\$
Sophos Intercept X Endpoint	від 8.85\$
SentinelOne	від 9\$

Ціна зазвичай базується на кількості пристроїв (комп'ютерів, серверів, мобільних пристроїв тощо), які потрібно захищати. Чим більше кінцевих точок, тим дорожче буде ліцензія. Багато постачальників EDR пропонують знижки за купівлю багаторічних ліцензій, а також безкоштовні пробні версії або обмежені безкоштовні плани з базовими функціональними можливостями.

Також до недоліків можна віднести можливі помилки. EDR система може генерувати помилкові спрацювання, що може призвести до зайвої трати часу та ресурсів. Дані, зібрані з кінцевої точки, можуть бути неповними, що ускладнює аналіз.

EDR системи - це цінний інструмент для покращення кібербезпеки організацій. Інвестування у EDR допоможе захистити ресурси та зменшити виникнення негативних наслідків для компаній. Зараз існує багато ресурсів, які допомагають вибрати найоптимальніше рішення за ціною та якістю.

Список використаних джерел

1. Захист кінцевих точок URL: <https://iitd.com.ua/zashchita-konechnyh-tochek/>
2. What Are Indicators Of Compromise (IoCs)? | An Easy Guide URL: <https://www.sentinelone.com/cybersecurity-101/what-are-indicators-of-compromise-iocs-a-comprehensive-guide/>
3. Benefits Of Endpoint Detection And Response (EDR) Services URL: https://docs.google.com/document/d/1uFZHendrKE9_y7loCH3rwE-57pz3beA0Q8908ZUdhUU/edit

АКТУАЛЬНІ ВИКЛИКИ КІБЕРБЕЗПЕКИ В СУЧАСНОМУ СВІТІ

Городецька Ярина

здобувач вищої освіти бакалаврського рівня

Спеціальність “Кібербезпека”

yaryna.horodetska.kb.2020@lpnu.ua

Національний Університет “Львівська Політехніка”

У сучасному цифровому світі, де технології швидко розвиваються і використовуються в усіх сферах життя, кібербезпека стає одним з найбільш актуальних і важливих питань.

Загальні виклики кібербезпеки в сучасному світі займають центральне місце в обговоренні, у зв'язку з тим, що технологічний прогрес і використання цифрових ресурсів швидко зростають. Мережеві технології пронизують усі сфери діяльності, включаючи медицину, фінанси, енергетику та урядові служби, тому захист цифрових даних і мереж стає все більш важливим завданням у забезпеченні конфіденційності, цілісності і доступності інформації. Навіть прості порушення безпеки можуть мати серйозні наслідки для інфраструктури та особистих даних громадян. Тому необхідно приділяти особливу увагу питанням кібербезпеки і розробляти ефективні стратегії захисту. Ця стаття спрямована на аналіз актуальних викликів кібербезпеки та пропонує шляхи їх подолання.

Одним із найбільших викликів є безперервне розширення та розвиток кіберзагроз. Хакерські групи та зловмисники постійно шукають нові методи атак, використовуючи вразливості у програмному забезпеченні, соціальний інжиніринг та інші методи, щоб проникнути в системи та отримати доступ до конфіденційної інформації. Нижче розглянемо детальніше деякі приклади таких кібератак.

Перш за все, соціальний інжиніринг є одним із найпоширеніших методів, якими користуються хакери. Це включає в себе маніпулювання людьми з метою отримання конфіденційної інформації або отримання доступу до систем. Наприклад, фішингові атаки, які полягають у відправці шахрайських електронних листів, які виглядають як легітимні повідомлення від відомих

компаній або організацій, є популярним способом для отримання доступу до особистої інформації користувачів. Ще один вид атаки це - китобійна атака. Основна відмінність між фішингом та китобійними атаками полягає у рівні персоналізації. Фішингові атаки можуть бути загальними та спрямованими на велику аудиторію, тоді як китобійні атаки цілеспрямовані на конкретну особу, зазвичай на високопосадовця або керівника. Це означає, що для проведення китобійної атаки необхідно провести детальне дослідження цільової особи, включаючи аналіз її активності в соціальних мережах та іншу публічну інформацію. Це дозволяє зловмисникам створити більш переконливу та успішну атаку.[1]

Другим фактором є вразливості у програмному забезпеченні та оперативних системах. Хакери активно використовують виявлені вразливості для проникнення в системи та виконання атак. Це може бути використано для встановлення шкідливих програм, викрадання конфіденційної інформації або навіть для захоплення контролю над системою.

З появою "Інтернету речей" (IoT) виникають нові виклики для кібербезпеки. Багато підключених до Інтернету пристроїв, таких як веб-камери, медичні пристрої та домашні роутери, мають недостатній рівень захисту та можуть бути використані для здійснення кібератак. Хакери можуть використовувати ці пристрої як ботнети для виконання масштабних кібератак або для проникнення в домашні мережі. [2]

Ще одним викликом є людський фактор. Багато кібератак відбуваються через помилки або недбалість користувачів, такі як слабкі паролі, відкриття підозрілих посилань або використання ненадійних мереж Wi-Fi. .

Щоб подолати складні виклики кібербезпеки в сучасному світі, необхідно вжити ряд стратегій та заходів, які охоплюють технічні, організаційні та освітні аспекти.

Однією з ключових стратегій є розвиток технічних заходів захисту. Це включає в себе використання сучасних технологій безпеки, таких як захищені мережеві протоколи, механізми шифрування та системи виявлення вторгнень. Оновлення програмного забезпечення та встановлення патчів на вразливі системи також є важливими кроками для гарантування безпеки. [3]

Організаційні заходи також грають важливу роль у захисті від кіберзагроз. Створення ефективних стратегій безпеки, включаючи політики доступу та управління правами, дозволяє організаціям ефективно керувати ризиками. Аудит безпеки та регулярні перевірки допомагають виявляти потенційні загрози та вразливості до їх експлуатації. [4]

Освітні ініціативи є ключовим елементом у підвищенні свідомості про кібербезпеку серед користувачів та фахівців у галузі ІТ. Навчання персоналу про правила безпеки в Інтернеті, ідентифікацію підозрілих дій та використання безпечних практик роботи з інформацією допомагає зменшити ризики кібератак. Наприклад, потрібно перевіряти посилання, перш ніж натискати на них, перевіряти електронні листи на фішинг (див. тут, як це зробити [5]). Якщо

запит здається дивним, то, ймовірно, так і є, краще перевірити за допомогою телефонного дзвінка з особою, про яку йде мова, перш ніж виконувати його.

Крім того, важливо мати план дій у разі кіберінциденту. Швидке виявлення, аналіз та відновлення після атаки допомагає зменшити збитки та відновити нормальне функціонування системи. Це може включати в себе процедури відновлення даних з резервних копій, ізоляцію заражених систем та співпрацю з кібербезпековими експертами для аналізу атаки.

Щоб підвищити ефективність заходів захисту, важливо також виявляти та аналізувати власні слабкі місця та вразливості. Аудит безпеки та регулярні оцінки ризиків допомагають ідентифікувати потенційні загрози та приймати відповідні заходи для їх усунення.

Міжнародне співробітництво є ключовим аспектом ефективного захисту від кіберзагроз, оскільки кібератаки не зупиняються на кордонах країн. Обмін інформацією про нові загрози та спільні дії у відповідь на кібератаки можуть значно підвищити рівень кібербезпеки у всьому світі. Освітні ініціативи, спрямовані на підвищення рівня свідомості про кібербезпеку серед користувачів і фахівців у галузі ІТ, є також важливим елементом стратегії захисту від кіберзагроз.

Підсумовуючи, можна сказати, що кібербезпека є невід'ємною частиною сучасного світу і вимагає постійного удосконалення та уваги. Шляхи подолання викликів кібербезпеки полягають у прийнятті комплексного підходу, який охоплює як технічні, так і організаційні аспекти, а також у постійному вдосконаленні стратегій та заходів захисту. Тільки шляхом спільних зусиль можна гарантувати безпеку і стабільність в цифровому світі.

Список використаних джерел

1. 10 TYPES OF SOCIAL ENGINEERING ATTACKS AND HOW TO PREVENT THEM. URL: <https://www.crowdstrike.com/cybersecurity-101/types-of-social-engineering-attacks/>.
2. Cyber Attacks on IOT Devices. URL: <https://asvin.io/more-cyber-attacks-on-iot-devices/>.
3. 10 Ways to Prevent Cyber Attacks. URL: <https://leaf-it.com/10-ways-prevent-cyber-attacks/>.
4. Six steps for preventing and detecting a cyber-attack. URL: <https://www.dnv.com//cyber-insights/cyber-attack-six-steps-to-protect-your-organization/>.
5. EXAMPLE How to check email. URL: <https://leaf-it.com/b-package-not-delivered-threat/>.

SECTION: JURISPRUDENCE

PECULIARITIES OF REHABILITATION OF PROFESSIONAL ATHLETES

Silantiev Denis

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor
Department of Physical Education and
sports training of the faculty
Linguistics and social communications
National Aviation University

Professional sports is a rather complex and socially significant concept that contains a number of contradictions. On the one hand, sport helps to strengthen and preserve health; on the other hand, professional sports provokes health problems in athletes. The amount of physical activity increases, which contributes to high psycho-emotional stress and leads to the maximum mobilization of the body's physiological reserves, and thus significantly worsens the athlete's health, the main criterion for which is the sporting result. The intensity of the load leads to the occurrence and increase in the number of injuries. Professional athletes suffer injuries of varying severity during sports: from microtraumas to fractures. Today, sports injuries are very common in Ukraine and account for 5 to 7% of the total [1].

The consequences of both sports injuries and diseases caused by professional sports determine the respective costs of medical care and rehabilitation (for example, in Germany, the annual cost of rehabilitation of professional athletes is more than EUR 2 million). Rehabilitation of athletes is a set of measures aimed at restoring the functional capabilities and performance of the body after an injury.

According to the World Health Organization, rehabilitation *in* professional sport is a combined and coordinated use of social, medical, pedagogical and professional measures in order to train and retrain an individual to achieve his or her optimal performance [2]. I. I. Parkhotik, referring to the Australian Medical Association of Rehabilitation Experts, believes that it is the rehabilitation process that provides the highest possible level of restoration of functions and abilities lost for one reason or another, which is achieved through the development of physical compensatory mechanisms and psychological adjustment ... [3].

It should be noted that recovery from sports injuries is a rather individual phenomenon, as the rehabilitation period requires a comprehensive impact on all organs and systems of the body, not just the damaged organ or tissue. It has been scientifically proven that 1/3 of sports injuries are the result of ineffective rehabilitation of pre-existing injuries. And this is without emphasizing the fact that ineffective rehabilitation results in a significant decrease in muscle strength, deterioration of joint flexibility, muscle imbalance, etc. Thus, non-compliance with

the established rehabilitation requirements, in some cases its reduction, as well as continuation of intensive training and loads until the completion of rehabilitation, increase the likelihood of repeated and often much more severe injury.

Currently, rehabilitation activities as a form of sports injury prevention are carried out according to generally accepted methods, in some cases without taking into account the specifics of the athletes' health status. At the same time, they often do not produce effective results.

In our opinion, only a comprehensive system of physical rehabilitation, taking into account the individual characteristics of the athlete and the sport, can contribute to the "adequate" reaction of the athlete to loads of varying intensity during sports training and competitions, which, according to O. Yushkovska, includes the elimination of disorders of physiological functions, motivation, return of social and professional functions, activation of functional reserves of the body and sanogenetic capabilities. If the injury is too serious and full restoration of the function of the affected area is not possible, rehabilitation will be aimed at slowing the progression of the disease, compensating for impaired functions and stopping the pathological process [4]. The rehabilitation program should be adapted to the individual needs of the athlete, his or her sport, and skill level [5].

The duration of the rehabilitation process depends on the severity of the injury: mild (up to 10 days); moderate (10 to 30 days); severe (30 days or more). Rehabilitation of some injuries can take several months or even years. It depends on understanding what impact sports had on the injury. There are three phases: acute and subacute (reduction of signs and symptoms of injury and optimization of the recovery of damaged tissues), restorative (restoration of impaired functions, begins after the healing process, which is carried out in the acute stage) and sports-specific rehabilitation (elimination of residual deficits in impaired biomechanical functions and technique, progression of the athlete's load to return to sports activity) [6]. The last phase is determined by the specifics of the sport and sports tasks of a particular athlete.

During the rehabilitation of sports injuries, various therapeutic methods are used, among the most common are physiotherapy, diet therapy, reflexology, ergotherapy, massages, drug therapy, mechanotherapy and therapeutic gymnastics. In addition, additional means are widely used in sports practice to restore the body of athletes: pedagogical (allowing to control the performance of athletes and recovery processes through properly organized activities), psychological (reducing neuropsychic stress, mental depression), and medical and biological (increasing the body's resistance to stress, faster relief of acute forms of general fatigue, effective replenishment of energy resources, acceleration of adaptation processes, increased

Thus, the main task of the rehabilitation process is to improve the functional state of a person, regardless of age and existing diagnosis, which fully coincides with the main goal of rehabilitation of athletes, for whom the restoration of function in the shortest possible time is a priority [4].

Failure to comply with the established requirements of rehabilitation, in some cases its reduction, as well as continuation of intensive training and loads until the

completion of rehabilitation increase the likelihood of repeated and often much more severe injury. The use of positive foreign experience will make it possible to develop and implement a unified set of rehabilitation measures, which will result in coordinated interaction between the athlete, coach, doctor, physiotherapist and other team members to prevent and, accordingly, reduce injuries in sports.

References

1. Rehabilitation after sports injuries. URL: <https://impuls24.com.ua/uk/reabilitatsiya-pislya-sportyvnyh-travm>.
2. Kozlova L.V. Fundamentals of rehabilitation. 2003. 480 c.
3. Parkhotik I.I. Physical rehabilitation at injuries of the upper extremities. Kyiv, 2007. 280 c.
4. Yushkovska O.G. Rehabilitation of athletes. Modern interpretation and approaches. URL: [Users/Admin/Downloads/08-01-01.pdf](#).
5. Standaert C.J., Herring S.A., Pratt T.W. Rehabilitation of the athlete with low back pain. Curr Sports Med Rep. 2004 Feb, 3(1), 35-40. DOI: 10.1249/00149619-200402000-00007. PMID: 14728912.
6. Ligia R. How to rehabilitate an athlete with low back pain. British Journal of Sports Medicine. 2011, 45:e2. DOI: <http://dx.doi.org/10.1136/bjsm.2010.081570.12>.
7. Kutek T.B., Vovchenko I.I. Fundamentals of the theory and methodology of sports training: a textbook. Zhytomyr: Zhytomyr Ivan Franko State University, 2022. 108 c.

ФУНКЦІЇ ТА ЗАВДАННЯ ДЕРЖАВНОГО АГЕНСТВА ВІДНОВЛЕННЯ ТА РОЗВИТКУ ІНФРАСТРУКТУРИ УКРАЇНИ

Шелковенко Костянтин Олександрович

аспірант

lets10121986@gmail.com

Інститут держави і права
імені В.М. Корецького НАН України

Введення режиму воєнного стану в Україні, реформування національного законодавства та його узгодження зі стандартами Європейського Союзу призвели до суттєвих змін у структурі та повноваженнях всіх органів виконавчої влади.

В 2001 році Указом Президента України від 08.11.2001 № 1056/2001 з метою підвищення ефективності функціонування автомобільних доріг України був утворений центральний орган виконавчої влади – Державна служба автомобільних доріг України (далі – Укравтодор) [1].

Починаючи з 2002 року дорожнє господарство України почало перехід на інноваційну модель розвитку, в результаті якого були розмежовані функції державного і господарського управління: функції державного управління покладені на Державну службу автомобільних доріг України, а функції господарського управління — на ВАО Державна акціонерна компанія «Автомобільні дороги України». Рішення Укравтодор, прийняті в межах його повноважень, були і є обов'язкові для виконання іншими органами виконавчої влади, органами місцевого самоврядування, підприємствами, установами та організаціями незалежно від форми власності та громадянами.

У січні 2023 року на базі Державного агентства інфраструктурних проєктів та Укравтодор Кабінетом Міністрів України було створено новий орган Державне агентство відновлення та розвитку інфраструктури України (далі - Агентство відновлення). Відповідно до Положення «Про Державне агентство відновлення та розвитку інфраструктури України» дане Агентство реалізує державну політику у сфері дорожнього господарства та управління автомобільними дорогами загального користування державного значення; реалізує державну політику в частині здійснення заходів з будівництва (нового будівництва, реконструкції, реставрації, капітального ремонту), ремонту, модернізації інфраструктури, об'єктів житлової нерухомості, громадського призначення, виробничого комплексу, соціальної сфери, сфери житлово-комунального господарства, благоустрою населених пунктів, управління побутовими відходами (об'єктів оброблення відходів, полігонів), інженерно-транспортної, енергетичної інфраструктури, захисних споруд цивільного захисту, інших об'єктів, що мають вплив на життєдіяльність населення, військових об'єктів та майна, у сферах авіаційного, залізничного (крім утримання), морського та внутрішнього водного транспорту, автомобільного транспорту загального користування, міського електричного транспорту, у сфері забезпечення енергетичної ефективності будівель, а також щодо об'єктів і споруд оборонного та спеціального призначення; реалізує державну політику з питань розвитку, будівництва, ремонту, облаштування, модернізації та утримання пунктів пропуску через державний кордон для автомобільного та залізничного сполучення [2].

Агентство не має монопольного статусу у сфері відновлення інфраструктури. Інші суб'єкти, які мають пошкоджене майно на своєму балансі, такі як органи центральної влади, місцеве самоврядування, державні, приватні та комунальні підприємства, також можуть займатись відновленням. Вони здатні відновлювати інфраструктуру в межах своїх можливостей та потреб.

Основна відмінність між Агентством відновлення та іншими органами та підприємствами полягає в тому, що Агентство є головним імплементатором державної стратегії та пріоритетів. Це означає, що воно відповідає за класифікацію та пріоритизацію об'єктів відбудови, що є основою усієї діяльності в цій області. Методологія визначення цих пріоритетів ґрунтується на людиноцентричній концепції, зокрема на тому, скільки людей отримають

користь від відновлення конкретного об'єкта. На сьогоднішній день найбільшим пріоритетом є енергетика.

Основні завдання Агентства відновлення включають планування, фінансування, координацію та моніторинг реалізації проектів у галузі інфраструктури з метою забезпечення сталого та збалансованого розвитку країни:

1) реалізація державної політики у сфері дорожнього господарства та здійснення державного управління автомобільними дорогами загального користування державного значення;

2) реалізація державної політики в частині здійснення заходів з будівництва (нового будівництва, реконструкції, реставрації, капітального ремонту), ремонту, модернізації інфраструктури, об'єктів житлової нерухомості, громадського призначення, виробничого комплексу, соціальної сфери, сфери житлово-комунального господарства, благоустрою населених пунктів, управління побутовими відходами (об'єктів оброблення відходів, полігонів), інженерно-транспортної, енергетичної інфраструктури, захисних споруд цивільного захисту, військових об'єктів та майна, об'єктів у сферах авіаційного, залізничного (крім утримання), морського та внутрішнього водного транспорту, автомобільного транспорту загального користування, міського електричного транспорту, у сфері забезпечення енергетичної ефективності будівель, а також об'єктів і споруд оборонного та спеціального призначення;

3) реалізація державної політики з питань розвитку, будівництва, ремонту, облаштування, модернізації та утримання пунктів пропуску через державний кордон для автомобільного та залізничного сполучення;

4) здійснення у межах повноважень, передбачених законом, державного управління у сфері безпеки автомобільних доріг загального користування державного значення;

5) взяття у межах повноважень участі у розвитку енергетичної галузі;

6) здійснення функцій з управління об'єктами державної власності [2].

Агенство займається розробкою стратегій розвитку інфраструктури, може залучати інвестиції для реалізації проектів, контролювати виконання планів та забезпечувати відповідність стандартам та регулюванням у цій сфері. Воно відповідає за розробку та реалізацію стратегій, програм та проектів в галузі інфраструктури, в тому числі великих та стратегічно важливих об'єктів, таких як дороги, мости, залізниці, аеропорти, порти, енергетичні об'єкти тощо. Агентство співпрацює з іншими державними органами, місцевими органами виконавчої влади, міжнародними організаціями та приватним сектором з метою забезпечення ефективного вирішення інфраструктурних проблем та реалізації стратегічних цілей розвитку.

Державне агентство відновлення та розвитку інфраструктури України є ключовим державним органом, призначеним для координації та реалізації стратегій та програм щодо відновлення та розвитку інфраструктурних об'єктів у країні. Його головною метою є забезпечення стабільного та ефективного розвитку інфраструктури у всіх галузях, що є важливим аспектом для економічного та соціального розвитку України в процесі відбудови.

Список використаних джерел

1. Указ Президента України «Про заходи щодо підвищення ефективності управління дорожнім господарством України» від 8 листопада 2001 року № 1056/2001. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1056/2001#Text>
2. Постанова Кабінету Міністрів України в редакції від 21 лютого 2023 р. № 193 «Про Державне агентство відновлення та розвитку інфраструктури України». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/439-2014-%D0%BF#Text>

ПРОБЛЕМИ ОХОРОНИ ДОВКІЛЛЯ В УМОВАХ РОСІЙСЬКО-УКРАЇНСЬКОЇ ВІЙНИ

Рекотов Петро Валентинович

к.ю.н., доцент

Кафедра інформаційної економіки, підприємництва та фінансів

recotov@meta.ua

Мирна Анна Дмитрівна

здобувач вищої освіти бакалаврського рівня

Група 6.1831

anutaannamir@gmail.com

Інженерний навчально-науковий інститут ім. Ю.М. Потебні

Запорізький національний університет, м. Запоріжжя

Війна в Україні спричинила значний і непоправний вплив на природне середовище нашої країни. При цьому шкода, що наноситься довкіллю України становить проблему для держав-сусідів, адже не має кордонів забруднення атмосферного повітря (ураження і руйнування сховищ нафтопродуктів, складів паливномастильних матеріалів тощо), нищення лісів, забруднення річок (що відчувають Польща, Угорщина, Румунія та Молдова, кордони яких перетинають Дунай, Дністер, Прут, Тиса і Західний Буг).

Характерною особливістю є наявність розбіжностей у статистиці, що надають різні джерела. Так, станом на 13 березня 2024 року в Україні заявлена фіксація 773 воєнних злочини проти довкілля, що включають: 68 екозлочинів (постраждали водні ресурси, 8,8%), 27 екозлочинів (військові відходи, 3,5%), промислові аварії — 179 випадків, 23,2%, 21 випадок — ураження радіаційних об'єктів, 2,7%, 45 екозлочинів (масштабне ураження ґрунтів, 5,8%), 114 екозлочинів — постраждали зелені насадження, 14,4% та 326 (41,7%) — інші випадки [1]. За свідченням же профільного міністра Міндовкілля Р. Стрільця на кінець січня 2024 р. зафіксовано 3600 злочинів проти довкілля України [2].

При всій складності визначення найважливіших проблем з охорони довкілля України внаслідок війни, ми зосередимо увагу на наступних: забруднення атмосфери, ґрунтів, поверхневих та підземних вод; знищення біорізноманіття.

До проблем забруднення атмосфери вслід віднести: парниковий ефект; кислотні дощі; отруєння токсичними речовинами. Вони існували й до війни, але війна погіршила становище в рази. Парниковий ефект це накопичення двоокису вуглецю в атмосфері, який не дає охолоджуватися Землі. Це викиди внаслідок утримання техніки та військ, пожеж, обстрілів нафтобаз, об'єктів промисловості та інфраструктури і т. п.). За статистикою в 2023 році було додатково викинуто внаслідок війни діоксиду сірки в атмосферу 120 млн тонн (39 з них — від бойових дій та пожеж). Число пожеж війна збільшила у 35 разів (зі 177 до 6288), площа лісових — зросла на 51 тис. га [2].

Кислотні дощі утворюються в результаті реакції між водою і такими забруднюючими речовинами, як діоксид сірки та різних оксидів азоту внаслідок детонації ракет та артилерійських снарядів; обстрілів об'єктів промисловості та інфраструктури та ін. Вони змінюють кислотність ґрунтів, що наносить опіки рослинам; впливає на людський організм, ссавців та птахів, а саме вражає слизові тканини та органи дихання [3].

Також можна відзначити що на стан атмосферного повітря вплинули такі чинники як: обстріли тепло- та гідроелектростанцій, руйнування газопроводів, водоочисних споруд, хімічних заводів і складів, нафтобаз. Як наслідок — отруєння атмосферного повітря речовинами, що складаються з токсичних газів і твердих частинок (наприклад вуглеводні, сірчистий ангідрид, сірководень, формальдегід та сажа).

Забруднення ґрунтів — це водночас забруднення водних ресурсів. Чинники, викликані війною, знищують ґрунти та водні ресурси: будівництво військових баз, використання важкого транспорту та ін., що веде до пошкодження ґрунту та знищення рослинного покриву; детонації, вибухи чи залишені боєприпаси в ґрунті, дають значну кількість викидів хімічних токсичних речовин, знищуючи тварин, рослини та мікроорганізми у радіусі ураження, вбиваючи водне життя та забруднюючи питну воду; пально-мастильні матеріали, що використовують танки та бронемашини; металобрухт, що являє собою вже непридатну для експлуатації техніку й надалі можуть отруювати важкими металами повітря, ґрунти та води [4].

Згідно з інформацією 2022 року від Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів 1,2 млн або близько 30% всіх природоохоронних територій України уражено війною. 900 заповідників перебувають у небезпеці. Йдеться про цілий комплекс проблем — починаючи від фізичного знищення рідкісних видів тварин та рослин, закінчуючи тонами металобрухту, які розкидані по лісах на величезних територіях [5].

Згадані проблеми охорони довкілля, які додатково спричинила війна, підтверджені даними статистики, не є вичерпним переліком і окреслюють коло лише найважливіших сфер нанесення шкоди природному середовищу, що відображається на умовах життя і здоров'ї населення, і, відтак, свідчить про порушення основоположних прав людини на здорове довкілля, на життя та здоров'я.

Список використаних джерел

1. Статистика воєнних екозлочинів. URL : <https://www.dw.com/uk/skoda-dovkillu-ukraini-vid-vijni-perevisila-22-triljona-griven/a-68133785> (дата звернення 08.04.2024).
2. Ржеутська Л. Шкода довкіллю України від війни перевищила 2,2 трлн гривень. URL : <https://www.dw.com/uk/skoda-dovkillu-ukraini-vid-vijni-perevisila-22-triljona-griven/a-68133785> (дата звернення 31.03.2024).
3. Природа та війна: як військове вторгнення Росії впливає на довкілля України. URL: <https://ecoaction.org.ua/pryroda-ta-vijna.html?amp> (дата звернення 31.03.2024).
4. В Україні заміновано 30% території, на розмінування підуть десятки років — ДСНС. URL : <https://suspilne.media/366982-v-ukraini-zaminovano-30-teritorii-na-rozminuvanna-pidut-desatki-rokiv-dsns/> (дата звернення 08.04.2024).
5. Через війну 900 заповідних територій України у небезпеці — Міндовкілля. URL: <https://fakty.com.ua/ua/ukraine/suspilstvo/20220501-cherez-vijnu-900-zapovidnyh-terytorij-ukrayiny-u-nebezpeczi-mindovkillya/> (дата звернення 07.04.2024).

ПІДПРИЄМНИЦЬКА ДІДЖИТАЛІЗАЦІЯ І ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРАВ ЛЮДИНИ В УМОВАХ КІБЕРВІЙНИ

Рекотов Петро Валентинович

к.ю.н., доцент

Кафедра інформаційної економіки, підприємництва та фінансів

recotov@meta.ua

Кузнєцов Владислав Андрійович

здобувач вищої освіти бакалаврського рівня

Група 6.1922-пцб

kouznetsov595@gmail.com

Інженерний навчально-науковий інститут ім. Ю.М. Потебні

Запорізький національний університет, м. Запоріжжя

24 лютого 2022 року Російська Федерація (далі РФ) розпочала повномасштабне вторгнення на територію України, що проявилось не тільки у веденні бойових дій, але й у економічному, політичному, продовольчому, інформаційному протистоянні. Ворог активно використовує сферу цифрових та інформаційних технологій з метою маніпуляцій, поширення пропаганди, розхитування внутрішнього становища в українському суспільстві. Тому дослідження процесів діджиталізації є актуальним і розуміння їх сутності безумовно важливим у забезпеченні прав людини в умовах кібервійни, у тому числі і в організації підприємництва.

Діджиталізація – це процеси, що трансформують дані, які були в графічній, звуковій чи текстовій формах у цифрову. Такі процеси здатні: вдосконалити передачу, обробку, збереження та захист даних; впровадити нові напрями роботи в кіберпросторі; розвивати різні інноваційні технології (штучний інтелект (далі ШІ), хмарні середовища, Інтернет речей (IoT), BIM-технології, 3D-друк та інші). Однак попри такі позитивні надбання, застосування діджитал-процесів порушує питання безпеки людини та її прав у кіберпросторі, що особливо гостро проявилось після початку прямого вторгнення.

Процеси діджиталізації є характерними для української економіки. Загалом, вони стали механізмом, що підтримав економіку: було убезпечено підприємство від банкрутства; почалося зростання прибутків за рахунок нових зв'язків і більш широкого обігу товарів та послуг; використовувався широкий асортимент автоматизованих машин та інформаційно-комунікаційних технологій (далі ІКТ); відбулася трансформація банківських та інших операцій у цифрове середовище; вдосконалювалися системи захисту від різних кібератак; за рахунок підвищення попиту на інформаційні та цифрові спеціальності збільшувалася кількість робочих місць [1, с. 9-10].

В Україні діє електронна система державних закупівель «Prozorro» та система для продажу державного майна — «Prozorro.Sale» [2], а також низка онлайн-сервісів для фінансового та складського обліку: онлайн-бухгалтерії Dilovod, ERP Foss та ZStore, системи товарного бізнесу HugeProfit та УкрСклад, програми автоматизації магазинів, складів «Квітка Торгівля», Quincefin та IBS тощо [3], а у 2020 році було запущено застосунок «Дія», що поєднує мобільний додаток та портал державних послуг [2]. Слід зазначити, що діджитал-процеси відіграють важливу роль у розвитку і підтримці наряду фрілансу, що позначається на додатковому прибутку студентів, бізнесменів-початківців, осіб, яким зручно і безпечно працювати віддалено, при проведенні вебінарів чи онлайн-занять, здійсненні покупок, онлайн-продажів, написанні текстів чи програм, використовуючи різноманітні інструменти на основі ШІ: Colormind, Runway, AI Image Enlarger, LOVO, Jasper, ClickUp, Zoom IQ, Simplified [4].

Що стосується громадян, які вимушено залишили Україну, то вони змогли, будучи за кордоном, працювати «віддалено» завдяки додаткам для дистанційної роботи: GoToMeeting, Google Meet, Webex, Skype, Zoom, Excalidraw, Threads у вигляді відео-конференцій чи відео-нарад, програмному забезпеченню (далі ПЗ) від Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint) чи SoftMaker (TextMaker, PlanMaker) та програмам для роботи з документами та проектами або для аналітичного дослідження: Google Docs, Artsteps, Creately [5], що дало змогу не тільки не збанкрутувати підприємствам, а й зберегти робочі місця своїх працівників, даючи їм можливість реалізувати своє право на працю, знайти нових партнерів і здобути більш широкий ринок товарів та послуг.

Діджиталізація, як і будь-який інший процес має ряд перспектив: спрощення комунікації між клієнтами та персоналом; підвищення рівня конкурентоспроможності підприємств; утворення ряду нових професій та збільшення кількості робочих місць; наявність різних діджитал-інструментів

для генерації зображень, створення реклами, конструювання сайтів та збору й аналізу даних: Slack, CRM система, Google Analytics, Google Trends, Weblium, Google Ads, ChatGPT, Instagram, YouTube, DALL-E та Midjourney. Однак, не зважаючи на таке широке різноманіття, діджитал-процеси потребують виконання умов щодо їх загального використання та впровадження: стабільне підключення до Інтернету; великі затрати на інфраструктуру, залучення висококваліфікованих працівників і перепідготовку кадрів та навчання персоналу; необхідність у сучасних системах захисту даних та правовому регулюванні сфер інформаційних та цифрових прав; підвищення рівня освіченості та зацікавленості суспільства [1, с. 8-14; 6, с. 82-83; 7].

Після повномасштабного вторгнення РФ, фактично всі громадяни України перейшли в «онлайн-режим», але навіть там ворог завдає ударів: пропаганда ідей, спотворена чи викривлена інформація, кібератаки (атака на «Київстар» 12.12.2023 року), спроби злому сайтів органів державної влади, використання фішингу та кібертероризму, поширення фейків та дипфейків. Тому з метою захисту прав людини та її персональних даних необхідно: користуватися офіційними джерелами інформації та читати «Білий список медіа-продуктів»; дотримуватися правил інформаційної гігієни; створювати кабінети ІКТ на підприємствах для перевірки, очищення та/або перевстановлення ПЗ та систем захисту; втілювати аспекти Доктрини інформаційної безпеки від 25 лютого 2017 року та програм «Цифрова Європа» (2021-2027) і «Україна 2030e – країна з розвинутою цифровою економікою»; регулювати сфери інформаційних та цифрових прав; модернізувати системи захисту від кібернебезпек та актів кібертероризму; формувати програми навчання громадян щодо діджитал-продуктів та проводити освітянські і громадські тренінги.

Таким чином, слід зазначити, що процеси діджиталізації позитивно впливають на розвиток та підтримку підприємницької сфери держави, їх впливовість добре позначається на впровадженні новітніх технологій та збільшенні кількості робочих місць, однак вони потребують певних жорстких умов щодо їх використання, а також стають «зброєю» для боротьби в кіберпросторі, забезпечуючи тим самим право на безпечні умови життя людей і безпечність її персональних даних.

Список використаних джерел

1. Лапін А. В., Грінчук І. О., Оленюк Д. О. Діджиталізація економіки в Україні: сучасний стан та перспективи. Ефективна економіка. 2022. № 7. URL: https://www.researchgate.net/publication/362275211_DIDZITALIZACIA_EKONOMIKI_V_UKRAINI_SUCASNIJ_STAN_TA_PERSPEKTIVI. (дата звернення: 03.04.2023).
2. Що таке діджиталізація та які переваги вона надає бізнесу. URL: <https://gigacloud.ua/blog/navchannja/scho-take-didzhitalizacija-ta-jaki-perevagi-vona-nadae-biznesu>. (дата звернення: 03.04.2023).

3. Топ-12 українських сервісів з фінансового та складського обліку URL: <https://h-profit.com/blog/top-12-ukrainskih-servisiv-z-finansovogo-ta-skladskogo-obliku/> (05.04.2023).
4. 15 сервісів на базі штучного інтелекту, що полегшують життя фрилансеру URL: <https://freelancehunt.com/blog/15-servisiv-na-bazi-shtuchnogho-inteliiektu/> (05.04.2023).
5. 24 найкращі інструменти для віддаленої роботи, які необхідно отримати командам у 2024 році (безкоштовні та платні) URL: <https://ahaslides.com/uk/blog/remote-work-tools/> (05.04.2023).
6. Чупріна М. О., Бобошко Є. М. Переваги та недоліки діджиталізації бізнес-процесів підприємства. Бізнес, інновації, менеджмент: проблеми та перспективи : зб. тез. доп. IV Міжнар. наук.-практ. конф., м. Київ, 20 квіт. 2023 р. Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2023. С. 82-83. URL: <http://confmanagement.kpi.ua/proc/article/view/279870>. (дата звернення: 03.04.2023).
7. Топ 10 діджитал-інструментів для українських мікробізнесів у 2024 URL: <https://webpromoexperts.net/ua/blog/top-10-didzhital-instrumentiv-dlya-ukrayinskih-mikrobiznesiv-u-2024/> (05.04.2023).

ПРОБЛЕМИ ТА ШЛЯХИ ОПТИМІЗАЦІЇ КАСАЦІЙНОГО ЦИВІЛЬНОГО СУДОЧИНСТВА

Обривкіна Оксана

кандидат педагогічних наук, доцент
sana_1968@ukr.net

Динюк Анна

здобувач вищої освіти магістерського рівня
anyadiniuk9403@gmail.com
Державний податковий університет

Вивчення проблеми оптимізації цивільного судочинства зумовлює значний дослідницький і практичний інтерес до судових реформ, які проводяться. У цьому сенсі ми можемо спостерігати знаковий період розвитку касаційної інстанції там касаційного провадження, що уособлює не тільки підвищену увагу та нові підходи законодавця і юридичної громадськості до формування вищих судових інституцій, а й започаткування кардинальних змін у здійсненні процесуальної діяльності.

Основною гарантією справедливості є право на оскарження судових рішень. Ця процесуальна гарантія не впливає лише з обов'язку держави забезпечити належну судову систему та реалізацію конституційного права на судовий захист. Стандарти судового захисту неминуче пов'язані з правом на справедливий суд, яке широко застосовується та тлумачиться в поточній практиці ЄСПЛ.

У цьому сенсі правосуддя не може бути справедливим без можливості усунення судових помилок. Ніхто не може бути застрахований від їх появи.

Судові помилки були і будуть. Важливо передбачити наявність процесуальних засобів і механізмів їх усунення. У цьому контексті сучасні дослідники слушно порушують питання мінімальних стандартів доступу до правосуддя, до яких відносять і судовий перегляд судових рішень [1, с. 10]. Іншими словами, право на скаргу слід вважати невід'ємним стандартом справедливого судочинства, який визначає, зокрема, характерні риси судової структури та специфіку реалізації вимог правової визначеності.

У правовій доктринальній літературі принцип двоінстанційності вже знайшов належне теоретичне обґрунтування. Принцип двоінстанційності означає, що справи можуть розглядатися по суті двічі: нижчими судами (перша інстанція), а потім, за клопотанням однієї зі сторін, вищими судами (друга інстанція). Необхідність допускати справу до розгляду двічі впливає з того, що судді, вирішуючи справу, можуть допустити вольові чи мимовільні прорахунки, які потребують виправлення. Оцінюючи доцільність цього принципу, зазначається про те (можемо зазначити), що рішення місцевого суду не є остаточним, що в державі є вищі суди, які відстоюють справедливість, що закон, не визнаний судом першої інстанції, може бути переглянуто та забезпечено судом вищої інстанції, більш віддаленим від місцеві інтереси, які містять більше сили, знань і досвіду – така думка заспокоїливо діє не лише на сторони, а й на все суспільство [2].

Концепції обох інстанцій широко засвоєні сучасною практикою національного правотворення. Визначаючи межі судової влади, законодавець також наділяє суди першої інстанції та учасників судового процесу широкими правами та обов'язками, які визначають цілі та завдання процесуальної діяльності на цій стадії. Виправлення судових помилок є однією з головних цілей створення апеляційних судів. При цьому порядок розгляду справ судом апеляційної інстанції визначається його функціями та завданнями. У разі створення суду касаційної інстанції мова йде про специфіку його діяльності, яка відображає передусім публічно-правові принципи судочинства у цивільних справах. Це дає підстави підтримувати позицію тих дослідників, які сприймають касаційний перегляд як додатковий спосіб забезпечення справедливості судових рішень, що характеризується специфікою компетенції касаційного суду та більшим ступенем офіційності судових процедур [2].

Сучасні реформи системи судочинства у цивільних справах, які вплинули й на касацію судових рішень, свідчать про постійний пошук оптимальної моделі касації. Однією з можливих моделей є правова конструкція обмеженої касації. Саме цей напрямок розвитку такого правового інституту вітчизняний законодавець вважає сьогодні першочерговим.

Аргументами на користь такого вибору зазвичай є практика ЄСПЛ, який, як відомо, не надає касації абсолютного характеру, вважаючи, що вона відповідає природі такого суду, обмежуючи початок його діяльності (наприклад, вартість позову тощо).

Судова практика, що формується, актуалізує теоретичне осмислення питань касаційної доступності в контексті запроваджених процесуальних

фільтрів, їх оптимального нормативного закріплення та ефективності в цій частині цивільного процесуального законодавства. Враховуючи зміст цивільного процесуального права, неправильне застосування судами норм матеріального права чи порушення норм процесуального права може бути підставою для касаційного оскарження судових рішень лише у випадках:

1) якщо суд апеляційної інстанції в оскаржуваному рішенні застосував принцип верховенства права без урахування викладеного у рішенні Верховного Суду висновок про застосування норми права в подібних правовідносинах, крім випадків, коли Верховного Суду Ухвала Суду про відмову від такого висновку;

2) якщо скаржник обґрунтував необхідність відступити від висновку щодо застосування норми права в подібних правовідносинах, що міститься в постанові Верховного Суду та застосований судом апеляційної інстанції в оскаржуваному рішенні;

3) якщо немає рішення Верховного Суду щодо застосування норм права в подібних правовідносинах.

У будь-якому разі всі підстави касаційного оскарження судових рішень залежать від необхідності аналізу подібності правовідносин. Звісно, охарактеризувати цю правову категорію з огляду на можливу сукупність юридичних фактів нелегко. З цих причин цивільно-процесуальне законодавство передбачає оціночні поняття та категорії. Очевидно, що лише тотожності предмета та підстави позову недостатньо для встановлення подібності правовідносин. Щоб зробити правильні висновки, необхідно ретельно вивчити обставини цивільних справ.

Будь-які зміни та реформи, а тим більше такі, що охоплюють широку сферу застосування, мають розпочинатися з визначення мети, яку вони ставлять. Можна припустити, враховуючи прецедентну практику ЄСПЛ і законодавство демократичних європейських держав, що такою метою є створення екстраординарного суду, діяльність якого обмежена тільки питаннями права, тобто перевіркою правильності застосування норм матеріального та процесуального права, і отже, пов'язана з формуванням єдності та сталості судової практики. Інша мета входила б у суперечність зі сформованими уявленнями щодо стабільності цивільного процесу. Водночас мета, що аналізується, зумовлює належне використання законодавцем відповідних методів, способів і засобів її досягнення.

В основу реформування судової влади мають бути покладені тільки правові мотиви. Один із таких мотивів, безперечно, - це формування адекватної та єдиної судової практики. Можемо припустити, що наразі проблема єдності судової практики вирішена не буде. На нашу думку, вирішення проблем судового правозастосування та правотлумачення, а у підсумку єдності судової практики можливе лише в контексті теоретичного осмислення та нормативного забезпечення єдності цивілістичного процесу. Майбутнє судової юрисдикції - в єдності процесу, який відкриває нові перспективи правозастосування та ефективної реалізації конституційного права на судовий захист.

Список використаних джерел

1. Курило М.П. Єдність цивілістичного процесу: проблеми теорії та практики: автореф. дис. ... д-ра юрид. наук. Київ, 2014. С. 10.
2. Луспеник Д.Д. Касаційні фільтри у цивільних справах: проблемні питання судового правотлумачення та правозастосування. Судебно-юридическая газета. 2020. 15 июня.
3. Цивільний процесуальний кодекс України. Офіційний вебсайт Верховної Ради України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1618-15#n7423>.

ПРАВОВА ПРИРОДА ІНСТИТУТУ ОКРЕМОГО ПРОВАДЖЕННЯ

Воронов Тарас Володимирович

аспірант

lets10121986@gmail.com

Інститут держави і права
імені В.М. Корецького НАН України

У цивільному процесуальному праві, крім звичайного позовного провадження, існують інші види процедур. Цивільний процесуальний кодекс України (далі – ЦПК) у ч. 3 ст. 19 чітко визначає три види провадження: 1) наказне провадження; 2) позовне провадження (загальне або спрощене); 3) окреме провадження [1]. Указані види провадження складають весь цивільний процес, мають визначену процесуальну мету і завдання, та відрізняються особливим порядком їх вирішення [2, с. 139].

Серед них особливе місце займає окреме провадження, спрямоване на швидке й ефективне вирішення цивільних справ, де сторони не суперечать між собою щодо суті правовідносин.

Дослідженням питань, що стосуються поняття окремого провадження, з'ясуванням його сутності, правової природи, процесуальних особливостей, аналізу справ окремого провадження, займалися такі вітчизняні процесуалісти, як С.С. Бичкова, В.І. Бобрик, С.В.Васильєв, В.В. Комаров, С.Я. Фурса, С.В. Щербак, М.М. Ясинок та ін.

Існує безліч спірних питань, які стосуються окремого провадження, включаючи такі аспекти, як процесуальні права та обов'язки сторін, порядок доказування, регулювання процесуальних термінів, механізми оскарження судових рішень та багато інших.

Історично розділення між спірним і безспірним судочинством було одним із ключових положень римського права і мало велике вплив на розвиток цивільного процесу. Суть розділення полягала в тому, що спірне судочинство (*jurisdictio contentiosa*) стосувалося справ, де сторони мали суперечки, конфлікти, чи суперечливі права, тоді як безспірне, добровільне судочинство

(*jurisdictio voluntaria*) відносилося до справ, де сторони діяли добровільно, без прямих конфліктів.

Це розділення знайшло своє відображення в процесуальних кодексах сучасних держав, таких як цивільні процесуальні кодекси. Вони передбачають відмінні процедури для спірних і безспірних справ, регулюють порядок проведення судових слухань, доказову базу і інші аспекти, враховуючи специфіку кожного типу справ. Таке розділення сприяє ефективному вирішенню різноманітних правових питань, забезпечуючи справедливість і відповідність процесуального порядку суті справи.

В Цивільному процесуальному кодексі Української Радянської Соціалістичної Республіки (УСРР) 1924 року передбачалася третя частина під назвою "Окремі провадження". Ця частина регулювала порядок розгляду справ, в яких не існувало спору між сторонами щодо цивільного права, але було передбачено одноособове звернення до суду з метою встановлення певних правовідносин або визнання наявності певних прав.

Важливим аспектом цього типу проваджень було те, що вони не ґрунтувалися на позові, тобто не вимагали протистояння інтересів сторін у судовому процесі. Замість цього, одна сторона одноособово зверталася до суду з визначеним запитом, і суд вирішував це питання без участі іншої сторони.

У пояснювальній записці Наркомюстиції УСРР до проекту ЦПК відзначалося, що таке провадження вважалося безспірним. Це означало, що в справах цього типу не існувало прямого протистояння інтересів сторін, і суд вирішував питання на підставі поданої заяви без потреби в розгляді суперечок між сторонами.

Це був специфічний механізм забезпечення доступу до правосуддя та встановлення певних правовідносин без великого судового формалізму. Термін "окреме провадження" вказував на специфічний характер цих справ, які відрізнялися від звичайних позовних справ як за суттю, так і за формою провадження. До цих справ входили: видача судових наказів; управління депозитами; розпорядження майном померлих; дозвіл на безспірне стягнення коштів з поточних рахунків та депозитів у кредитних установах; встановлення обставин, від яких залежать публічні права громадян; звільнення від військової служби за релігійними переконаннями за скаргами на дії нотаріусів.

У редакції ЦПК УСРР 1929 р. з окремого провадження були виключені перші три категорії справ, зазначені вище, але додана справа про відновлення прав на втрачені цінні папери на пред'явника.

У 60-х роках суд розглядав у порядку окремого провадження справи: за скаргами на помилки у списках виборців; про стягнення недоїмок і штрафів, за скаргами на дії нотаріусів та інших органів, які виконують нотаріальні дії; про встановлення юридичних фактів; про визначення осіб безвісти відсутніми і безвісно відсутніх померлими; про відновлення прав на втрачені цінні папери на пред'явника (викликне судочинство); про розірвання шлюбу, тобто у порядку окремого провадження розглядалися не тільки справи безспірного

характеру, а й спірні, що виникли з державних, адміністративних, фінансових та сімейних правовідносин.

Згідно зі ст. 254 ЦПК України 1963 р. справами окремого провадження були: справи про визнання громадянина обмежено дієздатним чи недієздатним; про визнання громадянина безвісно відсутнім чи оголошення його померлим; про встановлення неправильності запису в актах громадянського стану; про встановлення фактів, що мають юридичне значення; про відновлення прав на втрачені цінні папери на пред'явника; про оскарження нотаріальних дій або відмови у їх вчиненні. Законом України «Про внесення доповнень до Цивільного процесуального кодексу України у зв'язку з прийняттям Закону України «Про внесення змін і доповнень до Кодексу про шлюб та сім'ю України» (зміни щодо порядку усиновлення дітей)» від 12 липня 1996 р. №3 29/96-ВР ЦПК України був доповнений главою 35-А, якою врегульовано порядок розгляду справ про усиновлення дітей [2, с. 141].

Редакція ЦПК України 2017 року, яка внесла певні зміни до багатьох цивільно-процесуальних інститутів і норм, щодо окремого провадження в основному зберегла його основні риси.

Окреме провадження як вид цивільного судочинства характеризується певною специфікою процесуальної форми, що зумовлена: відсутністю спору про право, що водночас не виключає наявності спору про факт, що полягає в неочевидності його існування; особливим об'єктом судового захисту, яким є охоронюваний законом (законний) інтерес; спеціальною метою – підтвердження наявності або відсутності юридичних фактів, що мають значення для охорони прав та інтересів особи або створення умов реалізації нею особистих немайнових чи майнових прав або підтвердження наявності чи відсутності неоспорюваних прав [3, с. 147].

Загальні положення розгляду справ окремого провадження (статті 293–294 ЦПК України) залишилися без змін, що підтверджує ефективність й усталеність відповідної цивільної процесуальної форми. Тільки у 2020 році частину другу статті 293 було доповнено пунктом 1¹ згідно із Законом № 768-IX від 14.07.2020 [4]: «Суд розглядає в порядку окремого провадження справи про обмеження фізичної особи у відвідуванні гральних закладів та участі в азартних іграх».

Отже, історично окреме провадження в Україні зазнавало трансформацій, проте правова природа цього інституту не змінилась. Вона полягає у створенні спеціальної процедури для вирішення певних категорій справ, які відрізняються від звичайних позовних справ. Цей інститут визначається законодавством та регулюється відповідними нормативно-правовими актами; забезпечує ефективну та швидку процедуру вирішення питань, що виникають у суспільстві, та забезпечує права громадян.

Список використаних джерел

1. Цивільний процесуальний кодекс України: Закон України від 18 березня 2004 р. № 1618-IV URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1618-15> (дата звернення: 10.04.2024).
2. Сюравич К.В. Історія розвитку, правове значення, особливості інституту окремого провадження у цивільному судочинстві. Міжнародні наукові дослідження: інтеграція науки та практики як механізм ефективного розвитку: Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції (м. Київ, 26–27 квітня 2019 р.) / ГО «Інститут інноваційної освіти»; Науково-навчальний центр прикладної інформатики НАН України. Київ : ГО «Інститут інноваційної освіти». 2019. 216 с.
3. Чурпіта Г. Новели окремого провадження. Право України. 2018. № 10. С. 147-159.
4. Закон України «Про державне регулювання діяльності щодо організації та проведення азартних ігор» від 14 липня 2020 року № 768-IX URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/768-20#n1032> (дата звернення: 10.04.2024).

ВИЗНАННЯ НЕОБҐРУНТОВАНИМИ АКТИВІВ ТА ЇХ СТЯГНЕННЯ В ДОХІД ДЕРЖАВИ

Баскаков Андрій Юрійович

аспірант

lets10121986@gmail.com

Інститут держави і права

імені В.М. Корецького НАН України

Введення інституту визнання необґрунтованих активів та їх стягнення в дохід держави є релятивно новим явищем в законодавстві України. Ця інновація була обумовлена прийняттям Закону України від 31 жовтня 2019 року № 263-IX «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо конфіскації незаконних активів осіб, уповноважених на виконання функцій держави або місцевого самоврядування, і покарання за набуття таких активів» [1]. До Цивільного кодексу України (далі – ЦКУ) відповідно були внесені зміни, а саме доповнено частину першу статті 346 «Підстави припинення права власності» новим пунктом 12 – «визнання необґрунтованих активів та їх стягнення в дохід держави».

Визнання активів необґрунтованими в певній мірі має певні схожості з конфіскацією, оскільки в обох випадках здійснюється стягнення в користь держави в примусовому порядку. Однак існує і різниця між ними.

Слід відмітити, що дані поняття розмежовуються ЦКУ, про що свідчать наступні обставини: конфіскація майна та визнання необґрунтованими активів та їх стягнення в дохід держави є окремими підставами припинення права власності; на вимоги про визнання необґрунтованими активів та їх стягнення в

дохід держави поширюється спеціальний строк позовної давності в чотири роки (ч. 5 ст. 258 ЦКУ) [2].

Також відмінним є об'єкт, на яке звертається стягнення в разі конфіскації та визнання необґрунтованими активів. Конфіскації підлягає майно. Виходячи зі змісту ст. 59 КК України, під майном розуміється конкретна річ, предмет матеріального світу, на яке може бути звернуто стягнення [3].

Натомість активами відповідно до п. 1 ч. 8 ст. 290 ЦПК України вважаються грошові кошти (у тому числі готівкові кошти, кошти, що перебувають на рахунках/електронних гаманцях, у банках чи інших фінансових установах, небанківських надавачах платіжних послуг, емітентах електронних грошей чи на зберіганні у банках або інших фінансових установах), інше майно, майнові права, нематеріальні активи, у тому числі криптовалюти, обсяг зменшення фінансових зобов'язань, а також роботи чи послуги, надані особі, уповноваженій на виконання функцій держави чи місцевого самоврядування [4]. Таким чином, активи, які можуть бути стягнуті на користь держави у випадку їх визнання необґрунтованими, є більш широким поняттям, ніж об'єкти конфіскації.

Додатково, різницю визначають норми законодавства, які застосовуються при конфіскації майна та визнанні активів необґрунтованими. У випадку конфіскації майна, як вже було вказано, норми встановлюються відповідними законами. З іншого боку, процедура визнання активів необґрунтованими регулюється Цивільним процесуальним кодексом України, а стягнення зазначених активів у користь держави, або інших активів відповідача, які мають вартість, що еквівалентна необґрунтованим активам, здійснюється відповідно до Закону України "Про виконавче провадження", за винятком випадків, коли це не провадиться відповідно до Закону України "Про Національне агентство України з питань виявлення, розшуку та управління активами, одержаними від корупційних та інших злочинів" (ч. 4 ст. 292 ЦПК України) [4].

З урахуванням зазначених відмінностей можна стверджувати, що визнання активів необґрунтованими є самостійною правовою конструкцією, хоча й має певну схожість з конфіскацією за змістом.

Отже, завдання сучасної цивілістичної процесуальної науки полягає у детальному вивченні даної правової конструкції, визначенні особливостей позовного провадження у справах про визнання активів необґрунтованими та їх стягнення у дохід держави. Основний акцент має робитися на аналізі процедур подання позову щодо визнання активів необґрунтованими та їх стягнення у дохід держави, а також на вивченні предмета та підстав позову у таких цивільних справах, правових наслідків визнання активів необґрунтованими.

Список використаних джерел

1. Закон України №263- IX від 31.10.2019 «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо конфіскації незаконних активів осіб, уповноважених на виконання функцій держави або місцевого самоврядування, і покарання за набуття таких активів». Відомості Верховної Ради України (ВВР). 2020. № 2. ст.5 <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/263-20#Text>.

2. Цивільний кодекс України від 16.01.2003 № 435-IV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/435-15#Text>.
3. Кримінальний кодекс України від 05.04.2001 № 2341-III. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2341-14#Text>.
4. Цивільний процесуальний кодекс України від 18 березня 2004 року № 1618-IV (в редакції Закону від 03.10.2017 № 2147-VIII). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1618-15#Text>.

ОСОБЛИВОСТІ АДМІНІСТРАТИВНОГО ОСКАРЖЕННЯ РІШЕНЬ ПОДАТКОВИХ ОРГАНІВ УКРАЇНИ

Лата Наталія Федорівна

кандидат юридичних наук, доцент

Кафедри міжнародного, цивільного та комерційного права

Державного торговельно-економічного університету

n.lata@knute.edu.ua

Однією з функцій контролюючих органів України є контроль за повним та своєчасним надходженням податків і зборів до бюджету, саме тому їй приділяється значна увага з боку держави, наслідком чого є постійна зміна та удосконалення відповідних правових норм, серед яких проведення податкових перевірок суб'єктів господарювання та як наслідок – винесення податкового повідомлення-рішення. Відповідно до чинного законодавства України платник податків має право у разі незгоди з винесеним податковим органом рішенням оскаржити його в адміністративному або судовому порядку. Незважаючи на те, що Податковим кодексом України детально регламентована процедура оскарження платниками податків податкових повідомлень-рішень як в адміністративному, так і в судовому порядку, і на сьогодні залишаються актуальними проблеми у застосуванні зазначених норм податкового законодавства.

Результатом податкової перевірки суб'єкта господарювання є складення податковим органом у разі виявлення за результатами перевірки порушення податкового законодавства – акту перевірки або у випадку відсутності таких порушень – довідки (ст. 86.1 Податкового кодексу України) [1].

При незгоді платника із висновками, викладеними в акті перевірки (довідці), він може подати заперечення на акт (довідку) до контролюючого органу, який проводив перевірку платника податків, протягом десяти робочих днів з дня, наступного за днем отримання акту (довідки) (ст. 86.7 Податкового кодексу України) [1]. Такі заперечення розглядаються комісією контролюючого органу з питань розгляду заперечень та пояснень до актів перевірок, яка є постійно діючим колегіальним органом контролюючого органу, протягом

десяти робочих днів, що настають за днем їх отримання, та платнику податків надсилається відповідь. Податковий орган зобов'язаний повідомити платника податків про місце і час проведення такого розгляду. Таке повідомлення надсилається платнику податків протягом двох робочих днів з дня отримання від нього заперечень, але не пізніше ніж за чотири робочі дні до дня їх розгляду.

Платник податків має право брати участь у процесі розгляду матеріалів перевірки особисто або через свого представника. В той же час відсутність платника податку або його представника, повідомленого належним чином про час і місце розгляду матеріалів перевірки, не є перешкодою для розгляду матеріалів перевірки. Така позиція кореспондується з відповідними правовими висновками Верховного суду, так у правовому висновку Великої Палати Верховного Суду у справі № 800/547/17 від 25.04.2018 року визначено, що направлення листа рекомендованою кореспонденцією на дійсну адресу є достатнім для того, щоб вважати повідомлення належним, оскільки отримання зазначеного листа адресатом перебуває поза межами контролю відправника [2]. Схожу позицію висловив Касаційний адміністративний суд у складі Верховного Суду, зокрема, у постанові від 31.03.2021 у справі № 640/2371/20 [3] та постанові від 29.04.2021 у справі № 826/12038/17 [4].

У Податковому кодексі України фактично не описано процедури розгляду заперечень платника податків та не зазначено, якими правами користується платник податків у процесі розгляду його заперечень – у платника податків жодних процесуальних прав немає. Незважаючи на те, що в більшості випадків практика розгляду таких заперечень свідчить про залишення акту перевірки (довідки) без змін, платнику податків не варто відмовлятися від такого виду захисту своїх прав, передбаченого Податковим кодексом України, та зафіксувати всі недоліки та неточності акту перевірки у своєму запереченні для подальшого його використання у якості письмового доказу при судовому оскарженні. Крім того, подання такого заперечення надає платнику податків додатковий строк для підготовки до адміністративного чи судового оскарження до моменту винесення податкового-повідомлення рішення контролюючим органом.

В разі виявлення під час перевірки контролюючим органом порушень чинного податкового законодавства зазначений орган виносить на підставі акту перевірки податкове повідомлення-рішення. Відповідно до п. 14.1.157. ст. 14 Податкового кодексу України [1] податкове повідомлення-рішення – це письмове повідомлення контролюючого органу (рішення) про обов'язок платника податків сплатити суму грошового зобов'язання, визначену контролюючим органом у випадках, передбачених Податковим кодексом України та іншими законодавчими актами, контроль за виконанням яких покладено на контролюючі органи, або внести відповідні зміни до податкової звітності.

Податкове повідомлення-рішення надсилається платнику податку протягом п'ятнадцяти робочих днів після вручення акту перевірки, а у випадках

наявності заперечень проти акту – протягом п'яти робочих днів, наступних за днем прийняття такого висновку комісією і надання (надсилання) письмової відповіді платнику податків.

У разі незгоди з винесеним рішенням податкового органу за результатами податкової перевірки, платник податків має право оскаржити таке рішення в адміністративному та судовому порядку. За вибором платника податку це можливо зробити одразу в судовому порядку, минаючи стадію адміністративного оскарження, проте неможливо оскаржувати одночасно і в судовому, і в адміністративному порядку. Варто зауважити, що рішення податкового органу, оскаржене в судовому порядку, в подальшому не підлягає адміністративному оскарженню, оскільки процедура адміністративного оскарження вважається досудовим порядком вирішення спору. Хотілося б також наголосити, що оскарженню підлягає саме податкове повідомлення рішення, а не акт перевірки, оскільки останній є службовим документом та не є юридичною формою рішень податкових органів, тобто не вважається офіційним письмовим документом, який породжує певні правові наслідки для платників податків щодо сплатити грошового зобов'язання.

Адміністративна процедура оскарження рішень податкових органів передбачається ст. 56 Податкового кодексу України [1]. Відповідно до чинного законодавства адміністративна процедура полягає в оскарженні рішення до податкового органу вищого рівня. Наслідком процедури адміністративного оскарження є зупинення виконання платником податків грошових зобов'язань, визначених у податковому повідомленні-рішенні, на строк від дня подання скарги до дня закінчення процедури такого оскарження. Протягом зазначеного строку податкові вимоги щодо податку, який оскаржується, не надсилаються, а сума грошового зобов'язання вважається неузгодженою, а отже, згідно п. 14.1.175 ст. 14 Податкового кодексу України не вважається податковим боргом та не підлягає сплаті.

Вимоги до оформлення скарги встановлені Порядком оформлення і подання скарг платниками податків та іншими особами та їх розгляду контролюючими органами, затвердженим Наказом Міністерства фінансів України від 21 жовтня 2015 року № 916 [5]. Відповідно до п. 56.5. ст. 56 Податкового кодексу України платник податків одночасно з поданням скарги контролюючому органу вищого рівня зобов'язаний письмово повідомляти контролюючий орган, яким визначено суму грошового зобов'язання, про оскарження його податкового повідомлення-рішення. Виконання цього обов'язку також важливе і для самого платника податків – щоб податковий орган, який виніс оскаржуване податкове-повідомлення рішення, не вважав податкове зобов'язання погодженим і не застосував примусові методи стягнення податкового боргу у вигляді податкової застави та подальшого продажу активів платника податків.

При поданні скарг в адміністративному порядку особливу увагу потрібно приділити строкам, оскільки в разі їх пропуску без поважних причин скарга не буде розглядатися, податкове повідомлення-рішення вважається неоскарженим,

а грошове зобов'язання узгодженим. Податкове повідомлення-рішення може бути оскаржене протягом 10 робочих днів, наступних за днем його отримання.

Податковим кодексом України (п. 56.4. ст. 56) визначено, що під час процедури адміністративного оскарження обов'язок доведення того, що будь-яке нарахування, здійснене контролюючим органом є правомірним, покладається на контролюючий орган.

Важливо пам'ятати норму, закріплену у п. 56.9 ст. 56 Податкового кодексу України: якщо вмотивоване рішення за скаргою платника податків не надсилається скаржникові протягом 20-денного строку або строку, продовженого за рішенням керівника податкового органу чи його заступника, а також у випадку не надіслання платникові повідомлення про продовження строків розгляду, така скарга вважається повністю задоволеною на користь платника податків з дня наступного за останнім днем зазначених строків.

Процедура адміністративного оскарження має свої певні переваги.

Так, перш за все існує позитивна практика відміни повністю або частково податкових повідомлень-рішень.

Крім того, платник податку може використовувати на свою користь часові переваги – адміністративне оскарження може зайняти від двох місяців до п'яти (з урахуванням поштового обігу та можливості подовжити строк відповіді з 20 до 60 календарних днів). В цьому випадку процедура оскарження зупиняє виконання платником податків грошових зобов'язань, визначених у податковому повідомленні-рішенні, на строк від дня подання скарги до дня закінчення процедури такого оскарження, за який у платника податків є можливість підготувати ґрунтовну правову позицію та документи для судового оскарження, а у випадку безперспективності такого оскарження – виконати зобов'язання, передбачені в податковому повідомленні-рішенні.

Ще до переваг адміністративного оскарження можна віднести можливість використання платником податку наслідків відсутності своєчасної відповіді контролюючого органу, передбачених п. 56.9 ст. 56 Податковим кодексом України, проте треба визнати, що наразі такі випадки зустрічається дуже рідко в зв'язку з сумлінним контролем дотримання цих строків з боку податкової.

Незважаючи на наявні задоволені скарги платників податків, наслідки адміністративного оскарження як правило передбачувані – податкова вважає винесені ними податкові повідомлення-рішення законними та не вбачає підстав для їх скасування.

Таким чином, перевірка дотримання суб'єктами підприємництва вимог податкового законодавства є однією з форм державного контролю за господарською діяльністю. І з огляду на значну кількість безпідставних та помилкових рішень податкових органів, інститут їх оскарження є важливим способом захисту прав платників податків, для скасування яких платникові податків необхідно дотримуватись всіх вимог щодо оформлення та строків подання таких скарг.

Список використаних джерел

1. Податковий кодекс України: Закон України від 02.12.2010 року № 2755-VI. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2755-17> (дата звернення 16.04.2024).
2. Постанова Великої Палати Верховного Суду у справі № 800/547/17 від 25.04.2018 року. URL: <https://zakononline.com.ua/court-decisions/show/73837584> (дата звернення 16.04.2024).
3. Постанова Касаційного адміністративного суду у складі Верховного Суду у справі №640/2371/20 від 31.03.2021. URL: <https://reyestr.court.gov.ua/Review/95918033> (дата звернення 16.04.2024)..
4. Постанова Касаційного адміністративного суду у складі Верховного Суду у справі № 826/12038/17 від 29.04.2021 URL: <https://reyestr.court.gov.ua/Review/96685262> (дата звернення 16.04.2024).
5. Порядок оформлення і подання скарг платниками податків та іншими особами та їх розгляду контролюючими органами, затверджений Наказом Міністерства фінансів України від 21.10.2015 року № 916. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1617-15#Text> (дата звернення 16.04.2024).

SECTION: MANAGEMENT

ВПЛИВ ІННОВАЦІЙ НА ЕФЕКТИВНІСТЬ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА ТОРГІВЛІ В КОНКУРЕНТНИХ УМОВАХ

Батерук М.Ю.

здобувач вищої освіти бакалаврського рівня

Факультет менеджменту

Павлюк Т.С.

к.е.н., доцент

Кафедра ПМОіЛ

Запорізький національний університет

Головною особливістю розподілу влади в сучасному світі є величезний розрив між великими країнами. Характерними рисами країн-лідерів з інноваційного рівня є висока концентрація найбільш прибуткових видів бізнесу (продукція з вищою доданою вартістю), високотехнологічна структура національного виробництва, екологічність перенесення промислових технологічних циклів за межі своїх країн і концентрація потоків капіталу.

Таким чином, конкурентоспроможність, економічне зростання та інновації тісно пов'язані між собою. Розрахунок на інновації є найбільш перспективним підходом у нинішніх економічних умовах, оскільки гравці ринку, які активно використовують інновації, виграють конкуренцію. Інновації визначають конкурентні переваги в умовах ринкової конкуренції, а впровадження інновацій дає можливість активної участі у формуванні глобальної економічної системи шляхом реалізації інноваційної конкурентоспроможності на національному рівні.

Вони також важливі для побудови та ефективності економічних моделей. Розглядаючи вплив і способи створення конкурентних переваг, важливо розрізняти два основних типи інновацій:

1. Зростання інновацій (incremental innovations). Суть цих інновацій полягає в удосконаленні продуктів і технологій. Вони часто вводяться систематично для досягнення поступового зростання або підтримки конкурентоспроможності. Їх можна інтерпретувати як фактори, що впливають на зростання конкурентоспроможності постійним і лінійним чином.

2. Радикальні інновації. Цей тип інновацій не тільки створює нові технології та продукти, але й створює нові бізнес-концепції. Їх стрибок вперед і універсальні революційні характеристики означають, що вони часто пропонують відносно постійні конкурентні переваги і створюють нові умови конкуренції [2].

Інновації відіграють ключову роль у підвищенні конкурентоспроможності підприємств торгівлі, адже вони дозволяють не тільки оптимізувати внутрішні процеси, але й пропонувати споживачам нові товари та послуги, підвищуючи тим самим їхню лояльність і задоволеність. Ефективна інтеграція інноваційних рішень може значно підсилити позиції підприємства на ринку, зокрема за рахунок впровадження новітніх технологій, методів управління та маркетингових стратегій.[1]

Ключові напрямки інновацій:

- Цифровізація процесів. Онлайн-торгівля, автоматизація розрахунків та логістики - це не тільки знижує витрати, але й забезпечує кращий досвід для споживачів.

- Розроблення нових продуктів. Новинки, що враховують актуальні потреби та тренди ринку, дозволяють виходити на нові сегменти ринку та збільшувати ринкову частку.

- Впровадження новітніх технологій. Використання штучного інтелекту й аналітики даних може оптимізувати запаси, вдосконалити маркетингові кампанії та покращити обслуговування клієнтів.

- Екологічні інновації. Еко-пакування, впровадження принципів сталого розвитку в ланцюг постачання підвищують корпоративну соціальну відповідальність і сприяють формуванню позитивного іміджу.

Інновації відіграють важливу роль у забезпеченні успіху підприємств торгівлі в конкурентних умовах. Завдяки впровадженню інноваційних рішень, підприємства можуть підвищити свою ефективність, покращити конкурентну позицію та завоювати лояльність клієнтів.

Ключові переваги інновацій для підприємств торгівлі:

- Збільшення продажів: Інновації можуть допомогти підприємствам розширити асортимент товарів та послуг, запропонувати нові та унікальні продукти, а також покращити процес обслуговування клієнтів. Це може призвести до збільшення продажів та доходів.

- Зниження витрат: Інновації можуть допомогти підприємствам знизити витрати шляхом оптимізації логістики, автоматизації бізнес-процесів та використання енергоефективних технологій.

- Підвищення конкурентоспроможності: Завдяки впровадженню інновацій підприємства можуть стати більш конкурентоспроможними на ринку, диференціюватися від своїх конкурентів та завоювати більшу частку ринку.

- Покращення іміджу: Інноваційні підприємства сприймаються як більш сучасні та динамічні, що може покращити їх імідж та привабити нових клієнтів.

Інноваційний підхід у діяльності підприємств торгівлі є стратегічно важливим для успішної конкуренції у сучасних ринкових умовах. Впровадження інновацій дозволяє не тільки знижувати витрати та підвищувати ефективність, але й значно покращує якість послуг, сприяє розвитку бренду, зміцнює зв'язки з клієнтами та допомагає у виході на нові ринки. Таким чином, інвестиції в інновації є ключовим фактором для досягнення сталого розвитку та забезпечення довгострокової конкурентоспроможності на глобальному рівні.

Список використаних джерел

1. Шевченко Л. С. Конкурентоспроможність бізнесу (підприємства) : навч. посіб. у питаннях і відповідях. Харків : право, 2022. 312 с. URL:https://library.nlu.edu.ua/poln_text/senmk/shevchenko_konkur.pdf (дата звернення: 11.04.2024)
2. Бжуска Я. Інноваційні моделі бізнесу // Вісник Національного університету «Львівська політехніка». 2008. № 628. С.29-35.

ПРИНЦИПИ РОЗВИТКУ УПРАВЛІННЯ БІЗНЕС-ПРОЦЕСАМИ НА ОСНОВІ ІМІТАЦІЙНОГО МОДЕЛЮВАННЯ

Свірський Юрій Васильович

аспірант

Кафедра менеджменту і міжнародного підприємництва

yurii.v.svirskiy@lpnu.ua

Національний університет «Львівська політехніка»

Поняття «бізнес-процес» є широко вживаним у вітчизняній і зарубіжній науковій літературі. Переважно, це поняття трактують з позиції процесного і системного наукових підходів. Вибір підходу до трактування поняття «бізнес-процес» залежить від дослідницьких цілей. Однак, незважаючи на обраний підхід, однією з його сутнісних ознак є наявність у підприємства певних бізнес-цілей. Під бізнес-процесом слід розуміти систему взаємопов'язаних компонентів підприємства, які, взаємодіючи, передбачають реалізацію низки послідовних операцій, внаслідок яких відбувається досягнення встановлених підприємством бізнес-цілей.

Узагальнення огляду наукової літератури, зокрема праць [1-6], а також емпіричних даних низки підприємств, які застосовують імітаційне моделювання дозволили виокремити принципи розвитку управління бізнес-процесами на основі імітаційного моделювання. Розглянемо детальніше кожен з них.

1. Принцип системного підходу, який передбачає розгляд окремих бізнес-процесів як складових елементів однієї системи, де кожен елемент взаємодіє з іншими, впливаючи на їхню роботу та результати. Кожен з цих бізнес-процесів має свої функції та впливає на роботу і результати інших бізнес-процесів. Застосування системного підходу вимагає враховувати взаємозв'язки та вплив різних факторів на бізнес-процеси. Сповідування принципу системного підходу в розвитку управління бізнес-процесами дозволяє отримати глибше розуміння процесів, ідентифікувати слабкі місця та можливості для покращення, розробити стратегію і тактику з урахуванням впливу різних факторів та досягти більшої ефективності та результативності бізнес-процесів.

2. Принцип аналізу та моделювання. Розвиток управління бізнес-процесами на основі імітаційного моделювання вимагає проведення ретельного аналізу сильних і слабких сторінок підприємства, ідентифікації можливих ризиків та моделюванням результатів управління цими ризиками. Аналіз бізнес-процесів дозволяє покроково з'ясувати, як вони протікають, які ресурси при цьому використовуються, які значення ключових показників продуктивності та ефективності досягаються внаслідок цих процесів. Сповідання принципу аналізу та моделювання є передумовою прийняти обґрунтованих рішень щодо вдосконалення бізнес-процесів та оптимізації їх ресурсного забезпечення.

3. Принцип оптимізації та пошуку ефективних рішень. Його сутність полягає у необхідності досягнення оптимальних результатів управління шляхом пошуку та впровадження ефективних рішень щодо планування і організування бізнес-процесів, мотивування працівників підприємства до своєчасного і якісного виконання операцій, передбачених бізнес-процесом, контролювання і регулювання параметрів, які засвідчують факт розвитку управління бізнес-процесами. Імітаційне моделювання дозволяє відтворити різні сценарії управління бізнес-процесами та оцінити їх ефективність на етапі розроблення альтернативних управлінських рішень та вибору найкращого з них.

4. Принцип неперервного вдосконалення. Розвиток управління бізнес-процесами на основі імітаційного моделювання забезпечує постійне вдосконалення процесів. Він націлений на раціоналізацію управління шляхом використання таких можливостей, як: аналіз середовища, виявлення резервів удосконалення бізнес-процесів, реалізація змін для досягнення більшої ефективності управління. На основі даних, отриманих з імітаційних моделей, можна застосувати проблемні зони, де мають місце затримки, невикористані можливості або недостатня ефективність. Ідентифікація можливостей для покращення управління бізнес-процесами дозволяє отримати згенерувати варіанти рішень для вдосконалення бізнес-процесів, наприклад, шляхом моделювання різних сценаріїв розміщення товарів на полицях можна застосувати оптимальний спосіб організації продукту для зручності клієнтів та максимізації продажів.

5. Принцип гнучкості. Розвиток управління бізнес-процесами на основі імітаційного моделювання вимагає гнучкості та адаптивності до змін. Оскільки бізнес-процеси можуть коригуватись у зв'язку зі змінами в середовищі, ринкових умовах або стратегічних цілях організації, важливо мати можливість швидко модифікувати та застосовувати бізнес-процеси. Імітаційне моделювання дозволяє перевірити ефективність нових рішень та змін у бізнес-процесах перед їх фактичним впровадженням. Досягнення гнучкості в управлінні бізнес-процесами на основі імітаційного моделювання означає забезпечення здатності організації адаптуватися та реагувати на зміни в навколишньому середовищі. У зв'язку зі змінами в ринкових умовах, стратегічних цілях або технологіях, бізнес-процеси можуть потребувати модифікацій для забезпечення оптимальної ефективності та

конкурентоспроможності організації. Імітаційне моделювання дозволяє перевірити ефективність нових рішень та змін у бізнес-процесах перед їх фактичним впровадженням. Принцип гнучкості на основі імітаційного моделювання забезпечує здатність організації до адаптації, швидкого реагування та вдосконалення. Це дозволяє досягти вищого рівня конкурентоспроможності, задовольнити потреби клієнтів та прогнозувати вплив змін на результативність бізнес-процесів. Принцип гнучкості стимулює організацію до постійного удосконалення управління та інновацій, що сприяє здатності до ефективного функціонування та успіху на ринках.

6. Принцип залучення зацікавлених сторін до управління бізнес-процесами. Сутність цього принципу полягає у необхідності налагодження взаємодії керівництва організації із співробітниками, клієнтами, постачальниками та іншими учасниками бізнес-процесів. Тісна взаємодія зацікавлених сторін орієнтована на потреби кожного із стейкхолдерів, їхні очікування, узгодження бачень кожного стейкхолдера у шляхах реалізації спільних цілей. Це сприяє створенню більшої прозорості та покращанню атмосфери, де кожна сторона може внести свій внесок у реалізацію бізнес-цілей і впливати на прийняття рішення. Принцип залучення зацікавлених сторін до управління бізнес-процесами сприяє впровадженню інноваційних рішень, покращує взаємодію між усіма учасниками та сприяє досягненню успіху організації в динамічному бізнес-середовищі.

7. Принцип перманентного моніторингу. У даному випадку йдеться про моніторинг, який включає вимірювання та оцінку показників продуктивності, ідентифікацію рівня реалізації встановлених цілей, ідентифікування факторів, які слід врахувати під час прийняття коригувальних рішень. Завдяки перманентному моніторингу можна виявити проблеми та недоліки в управлінні бізнес-процесами, що сприяє своєчасному втручання в управління та успішному його розвитку. Принцип перманентного моніторингу дозволяє оцінити ефективність бізнес-процесів шляхом вимірювання різних показників, таких як тривалість бізнес-процесів, обсяг ресурсів, які використовуються під час протікання бізнес-процесів, якість управління бізнес-процесами і рівень задоволення споживачів, клієнтів підприємства. Принцип перманентного моніторингу забезпечує систематичний аналіз та оцінку продуктивності бізнес-процесів, виявлення проблем та недоліків управління бізнес-процесами, а його результати є підставою для остаточного прийняття коригувальних управлінських рішень. Це дозволяє досягти ефективності, якості та успіху в розвитку управління бізнес-процесів на основі імітаційного моделювання.

8. Принцип комунікування і взаємодії. Цей принцип передбачає обмін інформацією, ідеями та знаннями між усіма відділами, командами та іншими зацікавленими сторонами. Ефективна комунікація забезпечує швидке прийняття рішень та впровадженню змін, а також сприяє покращенню досягнення спільних цілей та отриманню синергічних ефектів. Ефективна комунікація включає в себе передачу інформації всередині організації та зв'язок із зовнішнім середовищем задля сприяння взаєморозумінню та

спільному вирішенню проблем, що виникли. Принцип комунікування і взаємодії стимулює колективну творчість, інновації та удосконалення управління бізнес-процесами, сприяє взаєморозумінню і покращанню співпраці між командами та зацікавленими сторонами.

9. Принцип навчання та розвитку. Розвиток управління бізнес-процесами на основі імітаційного моделювання забезпечує постійне навчання та розвиток учасників бізнес-процесів. Сповідання цього принципу надає можливості бізнесу для отримання нових знань, навичок та компетенцій, які підтримують ефективне управління розвитком-процесів. Навчання може включати проведення тренінгів, семінарів, навчальних курсів, а також обмін досвідом та передачу знань між колегами. Інтелектуальний розвиток учасників бізнес-процесів допомагає підвищити їхню кваліфікацію та впроваджувати нові ідеї та підходи у розвиток бізнес-процесів. Практична реалізація даного принципу передбачає обмін досвідом та передачу знань між колегами, реалізацію менторських програм або впровадженням системи навчання на робочому місці. Постійний розвиток і навчання лідерів у галузі імітаційного моделювання можуть бути піонерами в управлінні бізнес-процесами. Вони забезпечують ефективне стратегічне планування, встановлюють реалістичні цілі та створюють умови для успішного розвитку організації.

Виокремлені принципи розвитку управління бізнес-процесами на основі імітаційного моделювання сприяють досягненню ефективності управління, забезпеченню його оптимальності та гнучкості, а також постійному вдосконаленню суб'єктів управління та всіх стейкхолдерів даного процесу. Ці принципи взаємодіють та доповнюють один одного, створюючи основу для досягнення успіху та стійкого розвитку управління бізнес-процесами організації.

Список використаних джерел

1. Братушка С. М. Імітаційне моделювання як інструмент дослідження складних економічних систем // Вісник Української академії банківської справи. 2009. № 2 (27). С. 113–118.
2. Середюк В. Б. Застосування методів імітаційного моделювання при прогнозуванні фінансових показників діяльності підприємства // Моделювання та інформаційні системи в економіці. 2014. № 90. С. 126-136. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Mise_2014_90_13.
3. Соколовська З.М., Клепікова О.А. Комп'ютерне моделювання складних економічних систем: монографія. Одеса: Астропринт, 2011. 512 с.
4. Пономаренко В. С., Мінухін С. В., Знахур С. В. Теорія та практика моделювання бізнес-процесів: монографія. Харків: ХНЕУ, 2013. 244 с.
5. Шматковська Т., Дзямулич М., Стащук О. Особливості моделювання бізнес-процесів в умовах формування цифрової економіки // Економіка та суспільство. 2021. № 26. URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2021-26-66>.
6. Яценко В. В. Діджиталізація – сучасний фактор розвитку бізнес-процесів // Ефективна економіка. 2022. № 2. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=10042>

ПРИНЦИПИ ОПТИМІЗАЦІЇ РЕСУРСНИХ ПОТОКІВ ПІДПРИЄМСТВ В УМОВАХ РОЗВИТКУ МЕРЕЖЕВОЇ ТОРГІВЛІ

Голяк Андрій Юрійович

аспірант

Кафедра менеджменту і міжнародного підприємництва

andrii.y.holiak@lpnu.ua

Національний університет «Львівська політехніка»

В умовах розвитку мережевої торгівлі оптимізація ресурсних потоків є важливою складовою успішної діяльності підприємств. На підставі огляду та критичного аналізу наукової літератури [1-6] встановлено, що оптимізація ресурсних потоків підприємств в умовах розвитку мережевої торгівлі може бути досягнута шляхом сповідування таких принципів:

1. Принцип аналізу ринкових запитів та формування прогнозів. Його сутність полягає у тому, керівники підприємства повинні приймаючи рішення щодо обрання векторів розвитку відштовхуватись від потреб цільової аудиторії, аналізу запитів на свою продукцію та прогнозування зміни в майбутньому. Це дозволить підприємству планувати свої ресурси, забезпечуючи ефективний потік виробництва та зменшувати витрати. Актуальність сповідування даного принципу зумовлена швидкою зміною попиту на ринку та конкуренцією в галузі мережевої торгівлі. Знання потреб та прогнозування ринку є ключовими елементами успіху, через що підприємствам вчасно змінюють свою стратегію та реагують на змінні умови ринку. Недотримання цього принципу може призвести до великих витрат на виробництво продукції, яка не буде популярною серед споживачів, або недостатньої продукції для задоволення потреби.

2. Принцип інвестування, який полягає у тому, що підприємство повинно інвестувати в нові технології та засоби автоматизації процесів із залученням оптимального використання ресурсів. Інвестування в технології, як частина стратегії підприємства дозволяє підвищити ефективність виробництва, знизити витрати на операції та збільшити конкурентоспроможність на ринку. Застосування новітніх технологій може допомогти мережевим торговим компаніям зменшити кількість працівників, які вимагають виконання певних завдань, і зменшити витрати на оплату праці, а також підвищити ефективність виробничих процесів, підвищити якість продукції та послуг, а також знизити час на їх виробництво та постачання на ринок.

Ігнорування принципу інвестування в технології може породити серйозні негативні наслідки для підприємств мережевої торгівлі, а саме: втрата конкурентоспроможності; зростання витрат на оплату праці та витрат на енергію та ресурси; виникнення більшої кількості помилок та збоїв у системах підприємства, через що відбуваються затримки у роботі та втрата даних; появи

ризиків відставання від конкурентів та втрати ринкових позицій; втрати комунікації з молодшими поколіннями споживачів, які активно використовують цифрові рішення та он-лайн-платформи для здійснення покупок.

3. Принцип оптимізації логістики, який забезпечує створення ефективної системи управління транспортуванням, зберіганням та розподілом продукції підприємства з максимально ефективним використанням ресурсів та задоволення потреб клієнтів. Головним завданням цього принципу є зниження витрат на логістику та підвищення ефективності управління ресурсами. Ефективна система логістики дозволяє підприємству знизити витрати на транспортування, зберігання та розподіл продукції, зменшити час доставки та підвищити якість обслуговування клієнтів.

Якщо ігнорувати принцип оптимізації логістики, то можлива низка негативних наслідків, а саме: збільшення витрат на доставку продукції, збільшення часу доставки та зниження якості обслуговування клієнтів; зростання обсяг складських залишків, що може призвести до зростання складських витрат і зниження ліквідності підприємства; затримки в доставці, через що зростає ймовірність повернення товарів, а це може вплинути на відносини з постачальниками та знизити зниження доходів; зростання вартості транспортування. Через це можливе зниження конкурентоспроможності товарів.

4. Принцип використання енергозберігаючих технологій, який полягає у тому, що підприємство має прагнути до зменшення споживання енергії та ефективнішого використання ресурсів. Це досягається за рахунок використання нових технологій та обладнання, які дозволяють знизити витрати на енергію, оптимізувати роботу обладнання та процесів виробництва. Використання енергозберігаючих технологій дозволяє знизити витрати на енергію, що забезпечує економію витрат на виробництво, підвищення конкурентоспроможності та зменшення впливу на довкілля ляхом зниження викидів вуглекислого газу та інших шкідливих речовин. Реалізація цього принципу допоможе підприємствам знизити витрати та забезпечити ефективну роботу всіх систем та процесів.

Негативними наслідками ігнорування принципу використання енергозберігаючих технологій є: збільшення витрат на енергоспоживання; підприємство може бути відповідальним за забруднення навколишнього середовища через збільшення споживання енергії та підвищення викидів вуглекислого газу; знецінення репутації підприємства серед споживачів, які все більше орієнтуються на екологічно чисті продукти та послуги; зниження рівня комфорту та безпеки робочого середовища, що може вплинути на здоров'я та безпеку працівників.

5. Принцип управління запасами, який передбачає планування, контроль та оптимізацію рівня запасів, що дозволяє забезпечити вчасне та повне задоволення потреб споживачів, а також зменшити витрати на зберігання та управління запасами. Ефективне управління запасами дозволяє мережевим

підприємствам знизити свої витрати на зберігання та управління запасами, що позитивно відображається на їх прибутковості та конкурентоспроможності на ринку.

Ігнорування принципу управління запасами може призвести до серйозних негативних наслідків для підприємства мережевої торгівлі: виникнення затримок у постачанні, що може погіршити репутацію підприємства та призвести до втрати клієнтів; зберігання шкідливих продуктів виробництва збільшує витрати на складське утримання, як оренда складських приміщень та зберігання товарів; недостатній рівень запасів може призвести до втрати продажів та може спричинити розлад у ланцюгу постачання.

6. Принцип партнерства з постачальниками, який полягає у налагодженні тісного співробітництва між підприємством та його постачальниками для забезпечення високої якості продукції за оптимальною ціною. Це означає, що підприємство повинно працювати з постачальниками як з партнерами, спільно працюючи над забезпеченням потреб споживачів. Забезпечення високої якості продукції та її постійного постачання є факторами збереження репутації підприємства та утримання клієнтів. Ігнорування принципу партнерства з постачальниками викликає серйозні наслідки для мережевої торгівлі підприємства, які можуть призвести до зниження прибутків, зниження рівня репутації підприємства та порушення етичних та законодавчих стандартів.

7. Принцип моніторингу конкуренції, який дозволяє підприємству зберегти свою конкурентну позицію та залишитися на крок вперед від інших гравців на цьому ринку. Актуальність принципу моніторингу конкуренції полягає в тому, що сучасний ринок характеризується високою конкуренцією та швидкими змінами. Важливо мати інформацію про конкурентів, їх стратегії, нові розробки, щоб ефективно планувати власну діяльність та реагувати на зміни в умовах ринку.

Ігнорування принципу моніторингу конкуренції може призвести до серйозних наслідків для компаній мережевої торгівлі. Перш за все, йдеться про втрати конкурентних позицій через неспроможність конкурувати з іншими гравцями, які більш активно використовують можливості ринку. Крім того, ігнорування цього принципу може призвести до невідповідності асортименту товарів або послуг вимогам споживачів, наслідком чого є зниження продажів і зниження прибутку. Через ігнорування конкуренції може також виникнути проблема невдалого планування ресурсів та інвестицій. Без належного моніторингу конкурентів, підприємство ймовірно зустрінеться з проблемою нереального ціноутворення, що зумовлює невдалі інвестиції та виникнення збитків. Крім того, через ігнорування конкуренції неминучою є втрата клієнтів, які вимагають швидкого реагування на ринкові зміни та прагнуть більш вигідних умов від компаній, що створюють пропозицію товарів і послуг. Ймовірно є також проблема втрати інноваційного потенціалу та інтересів для розвитку підприємства.

8. Принцип оптимізація складських запасів, який полягає у зменшенні запасів товарів на складах до необхідного мінімуму, який дозволяє забезпечити

своєчасні поставки товарів та зменшити витрати на їх зберігання. Актуальність цього принципу полягає у тому, що зменшення обсягу складських запасів є прямим шляхом до зниження витрат на утримання складів та зберігання товарів. Більшість підприємств працює з обмеженими бюджетами, тому оптимізація складських запасів дозволяє економити витрати та збільшити рентабельність діяльності. Зменшення обсягу запасів може сприяти уникненню ризику збитків, пов'язаних зі зменшенням попиту на товар або змінами умов постачання.

Ігнорування принципу оптимізації складських запасів може мати негативні наслідки для підприємства. Перш за все, надмірні запаси можуть призвести до збільшення витрат на їх зберігання, що в свою чергу зменшує прибутковість підприємства. Крім того, застаріла продукція може піддаватись ризику псування на складах, що також може призвести до зниження прибутковості. З іншого боку, через недостатній рівень запасів можлива нестача товарів на складі, яка зумовлює несвоєчасне постачання товарів клієнтам. Це може спричинити втрату довіри клієнтів та негативно вплинути на репутацію підприємства.

9. Принцип спрощення ланцюга постачання: підприємство повинно спрощувати ланцюг постачання, зменшуючи кількість посередників та оптимізуючи процеси взаємодії з постачальниками. Актуальність даного принципу пов'язана із необхідністю забезпеченням підприємствами мережевої торгівлі зниження витрат та ефективності бізнесу в умовах посилення конкуренції на ринку. Чим більше посередників у ланцюзі постачання, тим більше витрат. Крім того, довгий ланцюг постачання може вплинути на якість продукції, адже кожен посередник може внести свої власні зміни до продукту, що може призвести до втрати якості. Саме тому, спрощення ланцюга поставок є кроком для забезпечення успішної діяльності підприємства в умовах зростання конкуренції та швидко змінюваних ринкових умов.

Ігнорування принципу спрощення ланцюга постачання у сфері мережевої торгівлі неминує зумовлює збільшення кількості посередників між виробником і продавцем, що збільшує загальні витрати і може спричинити ряд негативних наслідків. По-перше, зниження конкурентоспроможності компанії на ринку та погіршення прибутковості підприємства. По-друге, виникнення затримок у доставці товарів, зниження якості та підвищення ризику втрати товару. По-третє, поява труднощів в управлінні та контролі за всіма етапами постачання. Це може збільшити ризики, пов'язані зі складністю управління і підвищити витрати на управління ланцюгом постачання.

10. Принцип перманентного аналізу ефективності бізнес-процесів: підприємство повинно постійно аналізувати ефективність використання ресурсів та вдосконалювати свої процеси, щоб забезпечувати максимальний результат при мінімальних витратах. Актуальність цього принципу полягає в тому, що підприємства постійно стикаються з конкуренцією, що супроводжується зміною технологій та методів виробництва. Для забезпечення конкурентоспроможності підприємство має пристосуватися до нових умов та

постійно вдосконалюватися. Принцип ефективності вимагає застосовувати системний підхід до оцінки та вдосконалення процесів виробництва та здійснювати перманентний аналіз можливостей більш ефективного використання ресурсів.

Ігнорування принципу аналізу ефективності може мати серйозні наслідки для підприємства. Перш за все, підприємство може втратити конкурентну перевагу на ринку через недооцінку своїх можливостей та недостатню ефективність використання ресурсів. Очікуваним наслідком цього є зменшення прибутку, втрата ринкової позиції та навіть банкрутство. Крім того, ігнорування принципу аналізу ефективності також може призвести до недостатньої якості продукту або послуги, яка не задовольняє потреби споживачів та може призвести до негативного впливу на репутацію підприємства.

Таким чином, сповідування керівниками підприємств мережевої торгівлі вищенаведених принципів дозволяє підприємствам збільшити ефективність використання своїх ресурсів, зменшити витрати на логістику, складське зберігання та транспортування товарів, покращити якість обслуговування клієнтів та збільшити свій конкурентний потенціал на ринку.

Список використаних джерел

1. Бондаренко О. С. Фінансові ресурси та фінансові потоки: сучасна теорія і практика управління. Інвестиції: практика та досвід. 2017. № 4. С. 25-28. URL: http://www.investplan.com.ua/pdf/4_2017/7.pdf.
2. Злотнік М. Управління зворотними потоками в умовах циркулярної економіки. Економіка та суспільство. 2021. №34. URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2021-34-16>.
3. Короленко Н. В., Петросян А. А. Міжнародна міграція робочої сили: причини та наслідки // Ефективна економіка. 2021. № 1. URL: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=8515>.
4. Мельникова Н.В., Янченко, Н.В. Показники оцінки прямого і зворотного матеріальних потоків промислового підприємства. Проблеми та перспективи розвитку підприємництва. 2018. № 20. URL: <https://doi.org/10.30977/PPB.2226-8820.2018.20.0.98>
5. Сосновська О., Міняйленко І. Фінансові потоки підприємства та шляхи їх оптимізації // Сучасна економіка. 2019. № 17. С. 218-225. URL: [https://doi.org/10.31521/modecon.V17\(2019\)-35](https://doi.org/10.31521/modecon.V17(2019)-35).
6. Яременко О. Ф. Митна логістика: поняття, функції, особливості. Вісник Хмельницького національного університету. 2021. Т. 1. № 6. С. 32-36. URL: <https://www.doi.org/10.31891/2307-5740-2021-300-6-5>.

ПРИНЦИПИ ФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ ЗБАЛАНСОВАНОГО РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВ

Гетманов Сергій Валентинович

аспірант

Кафедра менеджменту і міжнародного підприємництва

serhii.v.hetmanov@lpnu.ua

Національний університет «Львівська політехніка»

У літературі [1-4] поняття «збалансований розвиток» ототожнюється із поняттям «сталий розвиток». Більшість науковців вважає, що зі стилістичної позиції таке ототожнення не зовсім вдале, проте в українській науці традиційно «сталий розвиток» розуміють як збалансований розвиток. Збалансований розвиток є ключовою складовою ефективного функціонування сучасного підприємства. Взаємодія між усіма компонентами системи збалансованого розвитку базується на спільних цінностях, таких як: забезпечення балансу між економічними, екологічними та соціальним аспектами, захист природи та здоров'я людини, підвищення якості життя та забезпечення стабільності суб'єктів господарювання. Формування системи збалансованого розвитку підприємств потребує сповідування низки принципів, а саме:

1. Збільшення ефективності використання ресурсів. Це означає мінімізацію втрат матеріальних та енергетичних ресурсів, що знижує вартість виробництва та сприяє збільшенню прибутку підприємства. Цей принцип базується на ідеї, що кожен ресурс має бути використаний максимально ефективно та економічно доцільно, щоб забезпечити максимальне задоволення потреб підприємства. Практична реалізація даного принципу спрямована на забезпечення оптимального використання ресурсів для зменшення витрат та підвищення рівня прибутку підприємства. Для успішної реалізації цього принципу необхідно провести аналіз використання ресурсів на підприємстві та встановити економічно доцільні методи їхнього використання. Цей аналіз дозволяє знайти області, в яких можна зменшити витрати та оптимізувати використання ресурсів.

2. Максимальне використання вторинних ресурсів. Цей принцип означає, що вторинні ресурси мають бути повторно використані в межах процесу виробництва, що зменшує витрати на закупівлю нових матеріалів та зменшує кількість вихідних. Принцип максимального використання вторинних ресурсів забезпечує зменшення кількості відходів та використання вторинних ресурсів замість первинних. Головною метою цього принципу є зменшення відходів та зменшення негативного впливу підприємства на навколишнє середовище. Реалізація принципу максимального використання вторинних ресурсів забезпечує економічні та екологічні переваги. Це дозволяє підприємству заощаджувати витрати на отримання первинних ресурсів та знижувати витрати на використання відходів. Таким чином, принцип максимального використання вторинних ресурсів є умовою для збереження ресурсів та зменшення

негативного впливу підприємства на довкілля та економіку. Відповідальне використання ресурсів та утилізація вторинних матеріалів є одним із ключових елементів сталого розвитку. Цей принцип забезпечує максимальне використання вторинних ресурсів, які можуть бути відновлені або перероблені, замість того, щоб бути викинутими на смітник. Також, це означає переробку та використання утилізованих матеріалів для створення нових продуктів або матеріалів, а також мінімізацію відходів на виробництві.

3. Розробка продукції з урахуванням екологічних вимог. Цей принцип вказує на те, що при розробці нових продуктів необхідний враховувати їхній вплив на довкілля та здоров'я людей, а також забезпечення використання та утилізації продукції в кінцевому результаті їхнього життєвого циклу. Для цього необхідно включати екологічні показники в процес розробки продукції, зокрема такі, як: енергоефективність, використання вторинних матеріалів, підвищення терміну служби тощо. Окрім цього, необхідно отримати побажання та потреби споживачів щодо екологічності продукту та забезпечити їх інформацію про можливості його подальшого використання та утилізації. Основна мета цього принципу полягає в тому, щоб зменшити вплив виробництва довкілля та зберегти ресурси для майбутніх поколінь. Успішне збереження цього принципу може бути побачене в багатьох сучасних компаніях, які враховують екологічні аспекти в процесі розробки продукції.

4. Стимулювання зменшення викидів в атмосфері та забруднення водних ресурсів. Цей принцип вказує на те, що підприємства мають керувати процесом реалізації заходів із зменшення викидів в атмосферу і очищення водних ресурсів, а також стимулювати ініціативи, спрямовані на зменшення негативного впливу на довкілля. Цей принцип забезпечує реалізацію заходів, спрямованих на зменшення негативного впливу виробництва на довкілля, зокрема, на зменшення викидів шкідливих речовин до атмосфери та забруднення водних ресурсів. Для успішної реалізації цього принципу на підприємстві необхідні такі умови, як встановлення ефективної системи контролю за викидами в атмосферу та забрудненням водних ресурсів, використання сучасних технологій очищення відходів виробництва, а також залучення персоналу до відповідного ставлення до довкілля та його захисту.

5. Формування культури повторного використання. Цей принцип означає популяризацію культури повторного використання, ремонт та переробку виробів, а також забезпечення інфраструктури для їх зберігання, переробки та вторинної переробки. Для формування такої культури необхідно проводити роз'яснювальну роботу серед населення та бізнесу про переваги повторного використання продукції, екологічні та економічні вигоди цього підходу. До цього процесу слід долучати державу, громадські організації та приватний сектор. Необхідно також забезпечити можливість передачі та обміну вживаних виробів та матеріалів, створювати ремонтні та переробні підприємства, розробляти систему збору та вторинної переробки відходів.

Виконані дослідження дозволяють стверджувати, що у сукупності усі ці принципи виконують важливу роль у створенні системи збалансованого

розвитку підприємств у контексті циркулярної економіки. Так, збільшення ефективності використання ресурсів забезпечує використання ресурсів з найменшими витратами та мінімізацію їх негативного впливу на довкілля. Це додатково зменшує споживання нових ресурсів та скорочує витрати на їх закупівлю. Максимальне використання вторинних ресурсів забезпечує переробку та використання первинних ресурсів для створення нових товарів і послуг, що дозволяє уникати вичерпання викопних, природних ресурсів. Розробка продукції з урахуванням екологічних аспектів забезпечує врахування впливу продукції на навколишнє середовище на ранніх стадіях проектування. Це зменшує негативний вплив продукції на довкілля в майбутньому. Стимулювання зменшення викидів в атмосфері та забруднення водних ресурсів призводить до обмеження негативного впливу підприємства на довкілля шляхом використання екологічно чистих технологій та підходів. Формування культури повторного використання ресурсів забезпечує підвищення свідомості споживачів щодо необхідності повторного використання товарів і послуг, а також зменшення кількості витрат, що зменшує негативний вплив на навколишнє середовище.

Таким чином, ці принципи взаємодіють між собою та сприяють створенню збалансованої системи збору та переробки відходів, зменшенню негативного впливу на навколишнє середовище та раціональне використання ресурсів. Застосування цих принципів на практиці дозволяє підприємствам зменшити витрати на виробництво та мінімізувати відходи, що зменшує негативний вплив на довкілля. Крім того, вони стимулюють розвиток інноваційних технологій та підвищують конкурентоспроможність підприємств. Ігнорування цих принципів може призвести до збільшення відходів, забруднення довкілля та збільшення витрат на виробництво.

Список використаних джерел

1. Боровий А. І. Сталий розвиток підприємництва: етапи та інструменти впровадження // Збірник наукових праць Черкаського державного технологічного університету. Серія: Економічні науки. 2018. Вип. 51. С. 89–94. URL: <https://doi.org/10.24025/2306-4420.0.51.2018.153504>.
2. Вецко Т.М. Сталий розвиток підприємства: проблеми та перспективи // Актуальні проблеми економіки та управління. 2019. № 13. URL: <http://ape.fmm.kpi.ua/article/view/153856>.
3. Гречко А., Очеретяна О. Дослідження еволюції наукової думки в аспектах визначення сутності поняття «сталий розвиток підприємства» // Підприємництво та інновації. 2020. Вип. 15. С. 37-41. URL: <https://doi.org/10.37320/2415-3583/15.6>.
4. Мушинська Н.Ю. Збалансований розвиток регіону: теоретичний аспект // Ефективна економіка. 2014. № 2. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=3383>.

SECTION: MARKETING AND ADVERTISING

АНАЛІЗ УКРАЇНСЬКОГО РИНКУ ШОКОЛАДНИХ ВИРОБІВ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ

Колесникова Вікторія

здобувач вищої освіти
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, Україна

Ринок шоколадних виробів в Україні є одним із найстабільніших та найпривабливіших сегментів кондитерської галузі. Звичайно, війна вносить певні зміни, а саме зниження купівельної спроможності населення та виробничі потужності і локація виробників тощо, але все одно гравці цього ринку намагаються працювати не зважаючи на різні загрози та виклики. За останніми даними, місткість ринку сягає 14,5 млрд грн. Саме тому велика кількість виробників прагнуть закріпитися та зайняти лідируюче положення на цьому ринку.

Серед виробників на українському ринку шоколадних виробів присутні як вітчизняні, так і іноземні компанії. Частки ринку основних гравців, станом на 2023 рік подано на рис. 1.

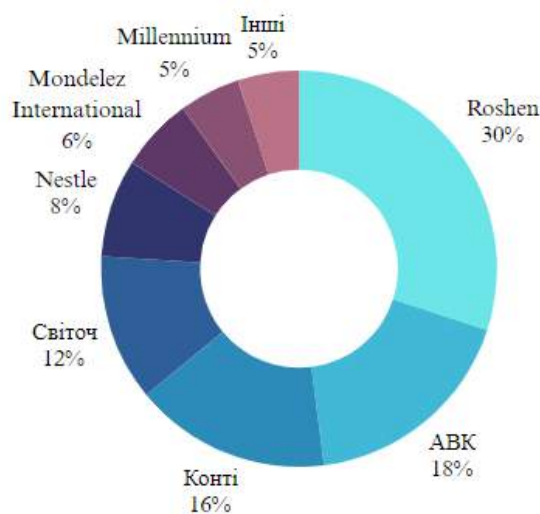


Рис. 1. Розподіл часток ринку в галузі шоколадних виробів [1]

Roshen – лідер українського ринку шоколаду. Компанія має широкий асортимент продукції в усіх цінових сегментах і постійно інвестує в маркетинг та нарощування виробничих потужностей.

АВК – другий за величиною виробник шоколаду в Україні. Компанія орієнтується на середній ціновий сегмент і пропонує широкий асортимент цукерок і шоколадних плиток.

Конті – третій за величиною виробник шоколаду в Україні. Компанія має потужний виробничий комплекс і пропонує різноманітний асортимент шоколадної продукції за доступними цінами.

Світоч – українська компанія, що входить до складу швейцарського концерну Nestle. Світоч спеціалізується на виробництві плиток шоколаду та цукерок середнього та преміум-сегмента.

Nestle – один із провідних світових виробників кондитерських виробів, який пропонує різноманітний асортимент шоколадних виробів під різними брендами, такими як Nestle, KitKat, Nuts тощо.

Mondelez International – ще один світовий лідер у виробництві кондитерських виробів. Mondelez International володіє такими відомими брендами як Milka, Picnic, Корона [2].

Millennium - українська компанія, заснована у 1999 році. Вона володіє потужною виробничою базою та пропонує широкий асортимент шоколадних виробів під брендами Millennium, Любімов, ЛюбімовKids, Oskar le Grand, Золотою Запас та Chocolatier.

Аналізуючи структуру ринку, важливо розглянути цінові сегменти та за типом продукції. Саме такі дані допомагають компаніям виокремити свою цільову аудиторію та зорієнтуватися куди спрямувати виробничі потужності.

Отже, за ціновими сегментами ринок шоколадних виробів поділяється на:

- економ-сегмент (45%);
- середній ціновий сегмент (40%);
- преміум-сегмент (15%).

В свою чергу, за типами продукції ринок можна поділити на наступні сегменти:

- шоколад в плитках (52%);
- шоколадні цукерки (38%);
- шоколадні батончики (6%);
- інші шоколадні вироби (4%) [3].

На початок 2022 року на українському ринку шоколадної продукції зберігалися такі тенденції його розвитку: зростання популярності темного та гіркого шоколаду, збільшення попиту на шоколад з натуральними інгредієнтами, розвиток онлайн-продажів тощо.

Із початком російської агресії проти України, ринок шоколадних виробів зазнав значного впливу різноманітних факторів, починаючи від економічних і закінчуючи поведінковими. Це призвело до певних негативних наслідків для підприємств-виробників шоколаду, серед яких:

- зниження обсягів виробництва (багато виробників шоколаду в Україні

були змушені зупинити або скоротити виробництво через війну, що призвело до дефіциту деяких видів шоколаду та зростання цін);

- руйнування дистриб'юторських мереж, що ускладнило доставку шоколадних виробів до магазинів;

- зростання цін (ціни на шоколад зросли через війну, що пов'язано з девальвацією гривні, дефіцитом сировини, зростанням цін на енергоресурси та логістичними проблемами);

- зміна споживчого попиту (в українців сильно змінилися пріоритети, тому люди стали купувати менше шоколаду, намагаючись економити кошти, що особливо прослідковувалося на початку війни).

Отже, війна в Україні матиме довгостроковий вплив на ринок шоколадних виробів, проте відновлення очікується вже з середини 2024 року. Ринок буде й надалі змінюватися, а значить виробникам шоколаду доведеться адаптуватися до нових умов задля збереження і покращення своїх позицій.

Список використаних джерел

1. Сергієнко А. Аналіз ринку шоколаду в Україні. URL: <https://koloro.ua/ua/blog/issledovaniya/analiz-rynka-shokolada.html>
2. Лобачева І.Ф., Беженар Ю.Є. Аналіз ринку шоколадних виробів в Україні. URL: <https://chmnu.edu.ua/wp-content/uploads/2019/07/Lobacheva-I.-F..pdf>
3. Аналіз ринку кондитерських виробів в Україні. 2023 рік. URL: <https://pro-consulting.ua/ua/issledovanie-rynka/analiz-rynka-konditerskih-izdelij-v-ukraine-2023-god>

SECTION: MECHANICS AND ELECTRICAL ENGINEERING

МУЛЬТИСЕНСОРНІ ЕЛЕМЕНТИ ЗІ СТРУКТУРАМИ «КРЕМНІЙ-НА-ІЗОЛЯТОРІ»

Когут Ігор Тимофійович

доктор технічних наук, професор, зав. кафедри
Кафедра комп'ютерної інженерії та електроніки
igor.kohut@pnu.edu.ua

Пристайко Андрій Юрійович
аспірант

andrii.prystaiko.19@pnu.edu.ua

Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника

Вступ. Мультисенсорні елементи є ключовими компонентами в сучасних технологіях, які використовуються для збору, аналізу та інтерпретації інформації про навколишнє середовище. Вони дозволяють здійснювати комплексне вимірювання різноманітних параметрів, таких як температура, вологість, тиск, освітленість, хімічний склад тощо, що є важливими для багатьох сфер життя, включаючи промисловість, медицину, енергетику, екологію та інші. Мультисенсорні елементи можуть бути реалізовані в різних варіантах, залежно від конкретного завдання та потреби застосування. Серед найпоширеніших типів мультисенсорів варто відзначити біполярні, КМОН-, термопарні, резистивні, оптичні сенсори та інші. Кожен з цих типів має свої переваги та недоліки, а також особливі характеристики, які визначають їхню ефективність у конкретних умовах застосування.

Однією з головних переваг мультисенсорних елементів є їхні універсальність та здатність збирати інформацію з різних джерел, що дозволяє отримувати комплексні дані про досліджуваний об'єкт. Крім того, вони можуть працювати в реальному часі та забезпечувати надійну та точну інформацію. Однак вони також можуть мати обмеження щодо точності вимірювань, витрат енергії та вартості виготовлення, які слід враховувати при їхньому використанні. Мультисенсорні елементи відіграють важливу роль у сучасному світі, де збільшується потреба в комплексному та точному вимірюванні різних параметрів навколишнього середовища. Розуміння особливостей різних типів мультисенсорів, їх переваг та недоліків, а також можливостей використання дозволить ефективно впроваджувати ці технології в практику та розвивати нові застосування для досягнення більшої ефективності та продуктивності.

Біполярні мультисенсорні елементи: Біполярні сенсори складаються з двох різних типів напівпровідників, таких як p-n переходи, які реагують на зміни у внутрішній структурі під дією зовнішнього впливу. Біполярні сенсори

використовуються для вимірювання електричних змін, заснованих на принципі підсилення струму внаслідок впливу зовнішнього взаємодії, такого як температура чи світло. Переваги: Біполярні мультисенсорні елементи відомі своєю високою чутливістю та точністю вимірювань. Вони можуть вимірювати різні параметри, такі як температура, тиск, вологість, електричні та магнітні поля одночасно. Недоліки: Одним з недоліків біполярних мультисенсорних елементів є їх висока вартість виробництва та складність калібрування і використання.

КМОН мультисенсорні елементи: напівпровідниковий сенсор, побудований на основі КМОН-транзисторів. Широке застосування знайшли у фототехніці, де утворюють світлочутливу матрицю (КМОН-матрицю). Кожен піксель такої матриці містить фотодетектор і підсилювач. Сенсори на основі КМОН-принципово використовують комбінацію позитивних і негативних напівпровідникових областей для створення фотодіода із здатністю перетворювати світлові сигнали в електричні сигнали. Переваги: КМОН-мультисенсорні елементи відомі своєю низькою споживаною енергією та ефективністю. Вони можуть бути використані для створення вбудованих систем та датчиків управління з невеликими втратами енергії. Недоліки: Оскільки КМОН-технологія базується на інтегральних схемах, вона може бути дорога у виробництві та складній у використанні без відповідного досвіду та обладнання.

Термопарні мультисенсорні елементи: термопара складається з двох послідовно з'єднаних пайкою або зварюванням металевих різнорідних провідників. У поєднанні з електровимірювальними приладами термопара утворює термоелектричний термометр, шкала якого градується безпосередньо в градусах К або С. Принцип дії таких термометрів оснований на вимірюванні термо ЕРС термопари, один кінець якої термостатований (як правило, при 0С), та співставленні цієї величини з табличними даними для даної пари термоелектродів. Переваги: Термопарні мультисенсорні елементи відомі своєю стійкістю до високих температур та можливістю вимірювання теплових параметрів з великою точністю. Недоліки: обмежений діапазон вимірювань та потреба у зовнішньому джерелі енергії для роботи.

Резистивні мультисенсорні елементи: Засновані на зміні опору певної області під дією зовнішньої дії (нагрівання, освітлення, вологість, деформація): Терморезистори. Фотопровідні перетворювачі (фоторезистори). Опромінення світлом приводить до зміни опору резистора (Se, CdS, CdTe). Резистивні сенсори використовують зміни опору матеріалу при зовнішніх впливах, таких як тиск, температура чи вологість, для отримання вимірюваних даних. Переваги: Резистивні мультисенсорні елементи досить прості у виготовленні та можуть вимірювати різні параметри, такі як температура, вологість, тиск тощо. Недоліки: обмежений діапазон вимірювань та відносно менша точність порівняно з іншими типами мультисенсорних елементів.

Оптичні мультисенсорні елементи: мають складну оптичну структуру з використанням світловодів, фільтрів та фотодетекторів, які реагують на різні характеристики світла для вимірювання параметрів довкілля чи об'єктів. Оптичні сенсори використовують принцип вимірювання змін світлового потоку або

властивостей світла, наприклад, його поглинанням або розсіюванням, для отримання даних про зовнішні умови або об'єкти.

Переваги: дозволяють вимірювати параметри за допомогою оптичних сигналів, що може забезпечити велику точність та швидкість вимірювань. Недоліки: вразливість до зовнішнього світла та потреба у спеціальних умовах експлуатації, таких як низький рівень шуму та стабільність джерела світла.

У цьому розділі ми зосередимося на мультисенсорних елементах зі структурами "кремній-на-ізоляторі", які є одними з найбільш поширених і ефективних типів сенсорів у сучасних електронних системах. Ці елементи засновані на використанні тришарової підкладки зі структурою кремній-діелектрик-кремній замість звичайно застосовуваних монолітних кремнієвих пластин. Дана технологія дозволяє домогтися істотного підвищення швидкодії мікроелектронних схем при одночасному зниженні споживаної потужності та габаритних розмірів. Простежуються деякі відмінності між пристроями на основі КНІ та традиційними кремнієвими пристроями: у КНІ кремнієвий шар розташовується над електричним ізолятором, що сприяє поліпшенню характеристик пристроїв. Вибір матеріалу для ізолятора залежить від конкретного застосування: сапфір використовується для високочастотних та радіаційно-чутливих пристроїв, а діоксид кремнію - для інших мікроелектронних пристроїв для зменшення негативного впливу коротких каналів

Мультисенсорні елементи "кремній-на-ізоляторі" мають комплексну будову, яка включає тонкий шар кремнію (Si) на ізоляційному шарі (найчастіше оксид кремнію, SiO_2). Принцип роботи полягає в тому, що зміни фізичних параметрів у пристрої (таких як температура, тиск,

освітленість тощо) впливають на електричні характеристики кремнієвого шару, що дозволяє вимірювати різні параметри середовища

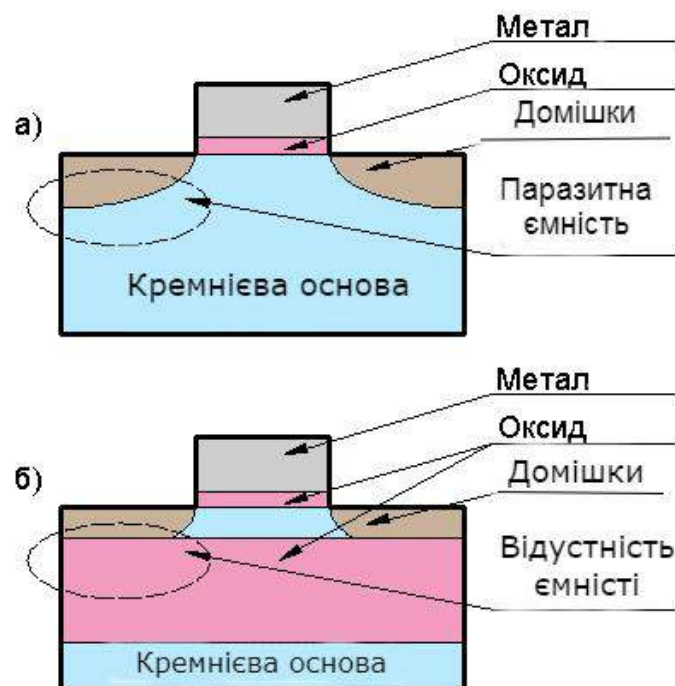


Рис .1. Структури МОН-транзисторів, виконаних за технологіями
а) класичною, б) КНІ КМОН:

Застосування в різних галузях: Високоякісні інтегральні схеми: Одним з основних застосувань кремнію на ізоляторі є створення високопродуктивних інтегральних схем (ІС). КНІ забезпечує кращу ізоляцію та знижує ефекти перекриття каналів, що дозволяє покращити швидкість та споживання енергії мікросхем. **Мікроелектромеханічні системи (MEMS):** КНІ може використовуватися для створення MEMS-пристроїв, таких як датчики, актюатори та мікромеханічні елементи. Товщина ізоляційного шару в КНІ може бути добре контрольована, що важливо для деяких MEMS-додатків.

Оптоелектроніка: Кремній на ізоляторі також використовується в оптоелектронних пристроях, наприклад, в інтегрованих фотонних пристроях, модуляторах та лазерах. КНІ може покращити ефективність та керованість світлових пристроїв завдяки своїм особливостям.

Радіочастотні пристрої: Кремній на ізоляторі також широко використовується в радіочастотних пристроях і антенах. КНІ може допомогти знизити втрати та покращити електричні характеристики пристроїв у високочастотних діапазонах.

Медичні пристрої: КНІ може бути використаний для виробництва мікрохірургічних імплантів та біосенсорів завдяки своїм механічним і електричним властивостям. КНІ також дозволяє створювати більш енергоефективні пристрої, що важливо для сучасних потреб в електроніці та інших галузях.

Переваги: Знижене витікання струму: Товщина ізоляційного шару у КНІ дозволяє зменшити витікання струму, що поліпшує енергоефективність та тривалість роботи мікросхем. Менші ефекти перекриття каналів: КНІ зменшує ефекти перекриття каналів у транзисторах, що покращує їх продуктивність та надійність. Висока швидкодія та продуктивність: КНІ дозволяє створювати мікросхеми з високою швидкодією і великою продуктивністю, що важливо для сучасних вимог у мікроелектроніці.

Зменшення ефекту нагрівання: Кремній на ізоляторі може зменшити ефект нагрівання мікросхем, що є важливим для підтримки стабільної роботи.

Краща інтеграція з функціональними шарами: КНІ дозволяє кращу інтеграцію з функціональними шарами, такими як MEMS-пристрої, фотонні елементи та радіочастотні пристрої.

Недоліки: Виробництво КНІ мікросхем може бути дорожчим у порівнянні з традиційними кремнієвими технологіями. Виробництво КНІ вимагає спеціальних технологій та процесів, що можуть збільшувати складність виробництва та вартість підтримки обладнання.

Тривалість розробки: Розробка КНІ мікросхем може займати більше часу через складність технологій та вимоги до оптимізації процесу. Вибір оптимального ізоляційного матеріалу (наприклад, оксиду кремнію) може бути важливим, оскільки різні матеріали можуть мати різні електричні та механічні властивості.

Висновки: Розглянуто технології мультисенсорних елементів, зокрема, зі структурами КНІ. Ці елементи представляють собою значні можливості для

розвитку інтегрованих оптоелектронних пристроїв з великою кількістю функцій. Розглянуто різновиди мультисенсорних елементів, відмічено, їх переваги та недоліки, включно з особливостями КНІ. Також визначили ключові технології та напрямки розвитку, такі як ґратчасті з'єднання, які дозволяють забезпечити ефективні зв'язки між оптичними волокнами та фотонними хвилями. Необхідно підкреслити, що ця галузь продовжує розвиватися, з'являються нові технологічні рішення та дослідження, що сприяють покращенню функціональності та ефективності мультисенсорних систем на основі КНІ. Це відкриває широкі перспективи для застосування таких елементів у різних областях, включаючи технології зв'язку, біомедицину, сенсоріку, та інші. Загалом, розвиток мультисенсорних елементів зі структурами КНІ є важливим кроком у розбудові сучасних інтегрованих фотонних систем і відкриває нові можливості для створення компактних, потужних та ефективних оптоелектронних пристроїв.

Список використаних джерел

1. КМОН-сенсор. URL : <https://uk.wikipedia.org/wiki/КМОН-сенсор>
2. ChatGPT. URL: <https://chat.openai.com/>
3. Silicon on insulator. URL: https://en.wikipedia.org/wiki/Silicon_on_insulator
4. Коваль В. М., Орлов А. Т., Іванько К.О. Фізичні основи сенсоріки: конспект лекцій. Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021. 23 с.
5. Петрушка А.І., Матвійків Т.М. Перспективи застосування мікроелектромеханічних систем (мікросхем на кристалі) структури 'кремній-на-ізоляторі', побудованих на спеціалізованих базових матричних кристалах, в технології буріння. Національний університет "Львівська політехніка", 2010. 161-164 с.
6. Єрьоменко І.В. МДН транзистор з субмікрометровою довжиною каналу. 2021. 50 с.
7. Дружинін А.О., Когут І.Т., Ховерко Ю.М. Структури кремній-на-ізоляторі для сенсорної електроніки: монографія. Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2013. 224 с.

SECTION: MEDICINE

ГЕНДЕРНІ ОСОБЛИВОСТІ ПОРУШЕНЬ СЕРЦЕВОГО РИТМУ НА ТЛІ ДИФУЗНОГО ТОКСИЧНОГО ЗОБУ ПІД ВПЛИВОМ СТРЕСОВОГО ФАКТОРУ

Гончарова Ольга Аркадіївна

доктор медичних наук, професор

Кафедра ендокринології та дитячої ендокринології

oagoncharova18@gmail.com

Харківський національний медичний університет

Дубовик Віктор Миколайович

кандидат медичних наук, провідний науковий співробітник

Хірургічне відділення

ДУ «Інститут проблем ендокринної патології

ім В.Я. Данилевського НАМН України», м Харків

dvn0467@gmail.com

Іманова Наталя Інгілабовна

доцент, кандидат медичних наук

Кафедра терапії № 1

Харківський національний медичний університет

imanova_n@ukr.net

Сазонов Максим Євгенович

кандидат медичних наук, науковий співробітник

Хірургічне відділення

doktor_sazonov@ukr.net

ДУ «Інститут проблем ендокринної патології

ім. В.Я. Данилевського НАМН України», м. Харків

Основним тригером серцевих аритмій є стрес, який справляє глибокий вплив на електрофізіологію серцевого ритму та кардіоміоцитів [1, 2]. Вплив стресу на серцево-судинну систему через вегетативну нервову систему зумовлений фізіологічними та психологічними факторами. У той час як стресори відрізняються, властивості реакції на стрес на рівні серцево-судинної системи (що разом називають вегетативними серцево-судинними реакціями) схожі і можуть вивчатися незалежно від властивостей конкретних стресорів/ Нещодавно було показано, що фізичний або емоційний стрес може спровокувати фібриляції передсердь (ФП) і навпаки [3].

З другого боку, емоційний стрес є фактором, що провокує дифузний токсичний зоб (ДТЗ) [4, 5]. Гіпотеза щодо ролі стресу в розвитку ДТЗ була висунута дуже давно особливо роль стресу є наочною під час війни. Проспективне когортне дослідження, проведене під час громадянської війни в

Сербії (колишня Югославія), показує, що захворюваність на ДТЗ значно зросла з 1992 по 1995 рік [6]. Тому в клінічній практиці лікарі часто звертають увагу на роль стресу у виникненні цього захворювання та ефективності лікування.

Найбільш негативні наслідки для організму хворих на ДТЗ пов'язані з патологічними змінами саме у серцево-судинній системі, що підтверджується навіть спеціальним терміном «тиреотоксичне серце». Основними клінічними проявами кардіальної патології при ДТЗ є синусова тахікардія (СТ) та пароксизми ФП. [7].

Мета. Дослідити розповсюдженість та характер порушень серцевого ритму у хворих із ДТЗ на тлі стресу внаслідок воєнного стану.

Матеріали та методи. За даними історій хвороб 110 пацієнтів, яким проводилось лікування в клініці ДУ «Інститут проблем ендокринної патології імені В.Я. Данилевського НАМН України в період 2022-2023 рр., проаналізовано розповсюдженість та характер порушень серцевого ритму у хворих на ДТЗ залежно від строку маніфестації захворювання.

Статистичну обробку отриманих даних проведено методами варіаційної статистики з використанням стандартної статистики Microsoft Excel пакет розрахунків. Визначено ймовірність відмінностей середніх значень за допомогою критерію Стюдента. Різницю вважали достовірною при $P < 0,05$.

Результати. При оцінці порушень серцевого ритму у хворих на ДТЗ залежно від терміну маніфестації захворювання СТ, як прояв ДТЗ була виявлений у 94 хворих (20 чоловіків та 74 жінки); ФП виявлено у 16 хворих (3 чоловіків та 13 жінок). Форми фібриляцій були наступними: постійна - 5 (1/4); пароксизмальна – 8 (0/8); тахісistolічна - 2 (1/1); нормосistolічна – 1 (1/0).

Одержані дані свідчать, що в чоловіків порушення серцевого ритму у вигляді ФП формується при вірогідно меншій тривалості ДТЗ, ніж у жінок ($2,0 \pm 0,58$ проти $5,26 \pm 1,25$, $P < 0,01$).

На тлі ДТЗ, який виник у роки воєнного стану, ФП діагностується раніше, ніж за ДТЗ, який був маніфестованим до 2022 р. Це стосується і чоловіків, і більшою мірою жінок ($1,28 \pm 0,32$ проти $7,63 \pm 1,45$, $P < 0,001$). Водночас, при захворюванні на ДТЗ до 2022 року у жінок ФП визначена пізніше, ніж у чоловіків ($7,63 \pm 1,45$ проти $3,0 \pm 0,01$, $P < 0,001$).

Таким чином, отримані результати демонструють, що в усіх обстежених хворих на ДТЗ мали місце порушення серцевої діяльності у вигляді СТ або ФП.

Висновки. Серед хворих на ДТЗ порушення ритму у вигляді ФП як до війни, так і під час воєнного стану переважно реєструється у пацієнтів жіночої статі. У групі хворих з маніфестацією ДТЗ у військовий час мало місце зростання питомої ваги чоловіків з порушеннями ритму (ФП та СТ) майже в 2 рази.

Список використаних джерел

1. Taggart P, Boyett MR, Logantha S, Lambiase PD. Anger, emotion, and arrhythmias: from brain to heart. Front Physiol. 2011 Oct 19;2:67. doi: 10.3389/fphys.2011.00067.

2. Rafaqat S, Rafaqat S, Rafaqat S. The Role of Major Biomarkers of Stress in Atrial Fibrillation: A Literature Review. J Innov Card Rhythm Manag. 2023 Feb 15;14(2):5355-5364. doi: 10.19102/icrm.2023.14025.
3. Shusterman V, Lampert R. Role of Stress in Cardiac Arrhythmias. J Atr Fibrillation. 2013 Apr 6;5(6):834. doi: 10.4022/jafib.834.
4. Wang, J., Chen, Z., Carru, C. et al. What is the impact of stress on the onset and anti-thyroid drug therapy in patients with graves' disease: a systematic review and meta-analysis. BMC Endocr Disord 23, 194 (2023). <https://doi.org/10.1186/s12902-023-01450-y>
5. Jersa I A Willems, Daan J L van Twist, Robin P Peeters, Guy J M Mostard, Roderick F A Tummers-de Lind van Wijngaarden, Stress-Induced Graves Disease: Spontaneous Recovery After Stress Relief, Journal of the Endocrine Society, Volume 8, Issue 1, January 2024, bvad157, <https://doi.org/10.1210/jendso/bvad157>
6. Paunkovic N, Paunkovic J, Pavlovic O, Paunovic Z. The significant increase in incidence of Graves' disease in eastern Serbia during the civil war in the former Yugoslavia (1992 to 1995). Thyroid. 1998 Jan;8(1):37-41. doi: 10.1089/thy.1998.8.37
7. Гончарова О.А. Дифузний токсичний зоб (профілактика, діагностика, моніторинг). Навчальний посібник. Стиль Издат, Харків, 2017. 118 с.

РОЛЬ ОКСИДУ АЗОТУ В РОЗВИТКУ ІНФАРКТА МІОКАРДА

Ставицька Олександра Федорівна

здобувачка вищої освіти

ofstavytska.2m21@knmu.edu.ua

Шаніна Вікторія Віталіївна

здобувачка вищої освіти

vvshanina.2m21@knmu.edu.ua

Шевченко Олександр Миколайович

д. мед. наук, професор

Кафедра загальної та клінічної патологічної фізіології

ім. Д.О. Альперна

an.shevchenko@knmu.edu.ua

Харківський національний медичний університет, Україна

Актуальність. Інфаркт міокарда (ІМ) залишається однією з провідних причин смерті в усьому світі. Його патогенез має багатофакторний характер, що включає атеросклероз, тромбоутворення, запалення та порушення функції ендотелію. Оксид азоту (NO) відіграє важливу роль у регуляції кровотоку та функції ендотелію. Тому вивчення NO може стати ключовим напрямком у розробці нових, більш ефективних методів профілактики та лікування цього захворювання.

Мета. З'ясувати роль оксиду азоту в розвитку інфаркта міокарда.

Матеріал і методи дослідження. В рамках дослідження був проведений систематичний огляд наукові праці іноземних фахівців стосовно впливу NO на розвиток ІМ.

Результати дослідження. Оксид азоту, що синтезується з L-аргініну за допомогою синтази оксиду азоту (NOS), функціонує як потужний вазодилататор і сигнальний месенджер у серцево-судинній системі (ССС), особливо в контексті розвитку ІМ. Він існує в рівновазі між своїми окисленою та відновленою формами, здійснюючи різноманітні ефекти на судинний тонус. Ендотеліальна NOS (eNOS), нейрональна NOS (nNOS) та індукцибельна NOS (iNOS) представляють три ізоформи NOS, кожна з яких по-різному впливає на серцево-судинний гомеостаз. [1]

Роль NO при інфаркті міокарда є складною. NO чинить деякі захисні ефекти на ССС, зменшуючи ризик ІМ, у той же час, надмірна продукція NO за патологічних умов посилює пошкодження міокарда під час ІМ.

Негативний вплив NO, що продукується iNOS, пов'язаний з його надмірним синтезом у відповідь на запальні сигнали. Цей надлишок NO призводить до утворення активних форм кисню, які пошкоджують серцеву тканину, погіршуючи наслідки після серцевого нападу. [2] Підвищення активності iNOS спостерігається паралельно зі збільшенням рівня цГМФ через стимуляцію його продукції NO. Високий рівень NO зменшує приплив кальцію (Ca^{2+}) до клітин серцевого м'яза через цГМФ-залежне інгібування Ca^{2+} каналів, що пригнічує чутливість міофіламентів до Ca^{2+} і, в результаті, порушується серцевий ритм та послаблюється скорочувальна функція серця. [3] У додаток, індукована активація NOS в міокарді призводить до утворення пероксинітриду, високоактивного оксиданта, який бере участь в окислювальному пошкодженні тканин та клітинному апоптозі. Крім того, iNOS може погіршувати запалення після інфаркту міокарда, стимулюючи вироблення прозапальних цитокінів, таких як $\text{TNF-}\alpha$ та $\text{IL-1}\beta$. [2, 4]

Судинорозширювальні властивості NO сприяють розширенню коронарних артерій, покращуючи перфузію міокарда та доставку кисню до серця. До того, NO пригнічує агрегацію тромбоцитів, запобігаючи утворенню тромбів у коронарних артеріях та послаблює запалення і оксидативний стрес, зберігаючи функцію ендотелію та зменшуючи пошкодження міокарда. Також NO, отриманий з iNOS, відіграє кардіопротекторну роль завдяки своїм антиоксидантним ефектам. [4]

Використання терапевтичного потенціалу NO є перспективним напрямком лікування ІМ. Стратегії, спрямовані на підвищення біодоступності NO, такі як введення донорам NO або кофакторів NOS, мають терапевтичні перспективи щодо покращення коронарної перфузії та захисту міокарда. Введення NO або його донорів перед ішемією не лише покращує кровотік до серця, а і зменшує розмір інфаркту та поліпшує функцію судин. [5]

Висновок. Таким чином, NO відіграє складну роль у розвитку ІМ. З одного боку, NO має захисні властивості, що покращують кровотік до серця,

зменшують ризик утворення тромбів та пошкодження міокарда. З іншого боку, надмірна продукція цього молекулярного месенджера призводить до пошкодження серцевої тканини та погіршення наслідків після ІМ. Використання NO або його донорів для профілактики ІМ та стратегії, спрямовані на підвищення біодоступності NO, мають терапевтичний потенціал для покращення коронарної перфузії, захисту міокарда та зменшення розміру інфаркту при ІМ.

Список використаних джерел

1. Förstermann U., Sessa W. C. Nitric oxide synthases: regulation and function. *European Heart Journal*. 2012; 829–837
2. Zhao K., Huang Z., Lu H., Zhou J., Wei T. Induction of inducible nitric oxide synthase increases the production of reactive oxygen species in RAW264. 7 macrophages. *Bioscience Reports*. 2010; 233–241.
3. Wildhirt S. M., Suzuki H., Horstman D., et al. Selective modulation of inducible nitric oxide synthase isozyme in myocardial infarction. *Circulation*. 1997;96(5):1616–1623.
4. Yu X, Ge L, Niu L, Lian X, Ma H, Pang L. The Dual Role of Inducible Nitric Oxide Synthase in Myocardial Ischemia/Reperfusion Injury: Friend or Foe? *Oxid Med Cell Longev*. 2018 Oct
5. Kanno S., Lee P. C., Zhang Y., et al. Attenuation of myocardial ischemia/reperfusion injury by superinduction of inducible nitric oxide synthase. *Circulation*. 2000; 2742–2748.

ХАРАКТЕРИСТИКА СТОМАТОЛОГІЧНОГО СТАТУСУ МЕШКАНЦІВ ТЕРНОПІЛЬСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Яськів Наталія Андріївна

аспірантка

Кафедра терапевтичної стоматології

yasykiv_nand@tdmu.edu.ua

Тернопільський національний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського

Вступ. Останнім часом спостерігається значне зростання рівня стоматологічної захворюваності. Близько 93% населення України потребує відповідної медичної допомоги [1]. Об'єктивна картина зовнішнього вигляду обличчя та внутрішнього стану структур порожнини рота є додатковим діагностичним критерієм для виявлення причин патологічних змін та може бути показником загально-соматичного стану пацієнта [2]. Етіологія стоматологічних захворювань базується на об'єктивному візуальному обстеженні всіх структур ротової порожнини та визначенні їх функціонального стану.

Матеріали та методи. Для досягнення поставленої мети проведено клінічне стоматологічне обстеження 80 осіб обох статей (26 чоловіків – 32,5% та 54 жінки – 67,5%), віком від 18 до 45 років, за загальноприйнятими критеріями, результати заносили в амбулаторні карти стоматологічного хворого 0–43/о. Розподіл за гендерним фактором відповідає статистичному серед населення.

Результати. У даному дослідженні оцінка стоматологічного статусу включала в себе стан вуздечок, виступання верхньої губи, аналіз присінка ротової порожнини, лінії змикання губ та зовнішній вигляд обличчя оглянутих пацієнтів.

Вуздечка нижньої губи в нормі була у 48,8% – 39 обстежених, у свою чергу верхньої губи – лише у 29 обстежених, що становить 36,3%. Високе прикріплення вуздечки нижньої губи у 51,2% – 41 пацієнта, а верхньої - у 27,5% – 22 обстежених, низьке прикріплення – у 36,3% – 29 обстежених;

Вуздечка язика в нормі була у 73,8% – 59 обстежених та коротка у 26,2% – 21 обстежених.

Проаналізувавши дані об'єктивного обстеження пацієнтів було виявлено, що виступання верхньої губи відмічалася у 22,5% – 18 обстежуваних; виступання нижньої губи – у 11,3% – 9 осіб; асиметрія обличчя – у 35,0% – 28 пацієнтів.

Зінична лінія була непаралельна лінії змикання губ у 46,3% – 37 обстежених. Збільшена висота нижньої третини обличчя у 18,8% – 15 обстежених; зменшена висота нижньої третини обличчя у 30,0% – 24 обстежених.

При зовнішньоротовому огляді було встановлено вираженість носо-губної та підборідної складки у 38,8% – 31 обстеженого, відсутність ознак патологічних змін визначалася у 17,5% – 14 обстежених.

Присінок порожнини рота у значної кількості пацієнтів (41,2%) був середній – 33 осіб, мілкий діагностували у 25,1% – 20 пацієнтів, а глибокий визначався у 33,7% – 27 обстежених.

Висновок. Дані стоматологічного огляду мешканців Тернопільської області встановили переважання середнього присінка у 41,2%, високе прикріплення вуздечки нижньої губи у 51,2%, низьке прикріплення верхньої губи – у 36,3%, коротка вуздечка язика у 26,2%, асиметрія обличчя у 35,0%, лінія змикання губ непаралельна зіничній лінії у 46,3% та вкорочена висота нижньої третини обличчя у 30,0%. Дані дослідження є важливими для встановлення статистичних та епідеміологічних чинників розвитку захворюваності.

Список використаних джерел

1. Побережна Г.М., Кулигіна В.М., Гаджула Н.Г., Повшенюк А.В., Горай М.А., Курдиш Л.Ф. Стоматологічні захворювання у хворих з патологією шлунково-кишкового тракту: огляд літератури. Вісник Вінницького національного медичного університету. 2023. Т. 27, №2. С.323-330.
2. Зайцева Є.М., Шаповалова Г.І. Клінічні аспекти диференційної діагностики ерозивних уражень слизової оболонки порожнини рота у дітей. Public communication in science: philosophical, cultural, political, economic and IT context. №. 3. С.44-47.

ОЖИРІННЯ ЯК ФАКТОР РИЗИКУ РОЗВИТКУ СЕРЦЕВО-СУДИННИХ ЗАХВОРЮВАНЬ

Літвінова Валерія Олегівна

здобувачка вищої освіти

volitvinova.2m21@knmu.edu.ua

Гончарь Олексій Володимирович

к.мед.наук, доцент

Кафедра пропедевтики внутрішньої медицини,

медсестринства та біоетики

Харківський національний медичний університет

Актуальність: Ожиріння є одним із найпоширеніших захворювань у всьому світі. Його характеризує порушення енергетичного балансу організму, обміну речовин та надмірне відкладення жиру в тканинах, зокрема у підшкірній жировій клітковині. Відповідно до даних Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ), понад 1,2 мільярди дорослих у світі мають ожиріння, що відповідає близько 16% дорослого населення. Зайва вага сприяє збільшенню артеріального тиску через різні механізми, такі як збільшення об'єму крові, збільшення роботи серця та секреції гормонів, що підвищують судинний тонус.

Мета дослідження: Вивчення літературних джерел, що висвітлюють взаємозв'язок між ожирінням та ризиком розвитку гіпертонічної хвороби, а також його ролі при розробці ефективних стратегій профілактики, діагностики та лікування обох станів.

Результати дослідження: Ожиріння асоціюється з підвищеним ризиком розвитку низки захворювань та патологічних станів. По-перше, ожиріння збільшує ризик серцево-судинних захворювань (ССЗ), таких як атеросклероз, інфаркт міокарда та інші хвороби серця через підвищення артеріального тиску, порушення ліпідного обміну та запалення судин [1]. По-друге, ожиріння пов'язане з розвитком цукрового діабету 2 типу, оскільки надмірна жирова тканина сприяє формуванню інсулінорезистентності [2]. Крім того, ожиріння є фактором ризику для розвитку захворювань опорно-рухового апарату, таких як артроз та спондильоз, через збільшене навантаження на суглоби [3]. Також ожиріння може призводити до зменшення якості та тривалості життя, що напряму асоціюється з безробіттям, соціальними проблемами та зниженням соціально-економічної продуктивності, створюючи значний економічний тягар [4].

Одним із найчастіших коморбідних станів у осіб з ожирінням є артеріальна гіпертензія (АГ). АГ, у свою чергу, є одним із провідних факторів ризику розвитку ССЗ, таких як інфаркт міокарда та інсульт [5]. Дослідження в різних популяціях по всьому світу показали наявність прямого зв'язку між ІМТ та систолічним і діастолічним артеріальним тиском. Наприклад, оцінки ризику, отримані у Фремінгемському дослідженні серця, свідчать про те, що 78% випадків первинної (есенціальної) гіпертензії у чоловіків і 65% у жінок можна

пояснити надмірною вагою [6]. За даними американських досліджень, кожна додаткова одиниця індексу маси тіла збільшує ризик розвитку АГ на 2-3% [7]. Існують дані про те, що підтримка ІМТ < 25 кг/м² є ефективним засобом первинної профілактики артеріальної гіпертензії, а втрата ваги знижує артеріальний тиск у більшості гіпертоніків [8].

Характерна для великої частки осіб із ожирінням дієта, що збагачена вуглеводами, сприяє розвитку гіпертригліцеридемії [9], промотуючи таким чином розвиток атеросклерозу. На підтвердження цих даних було виявлено збільшення товщини інтими сонних артерій у пацієнтів із ожирінням незалежно від рівня артеріального тиску, навіть у межах нормотензивного діапазону [10]. По мірі подальшого прогресування атеросклеротичного процесу субінтимальне накопичення ліпідів призводить до формування бляшки, яка може служити субстратом гострих судинних катастроф або призводити до значущої хронічної обструкції просвіту артерій із розвитком симптомів ішемії та органної дисфункції, що у випадку залучення коронарного русла збільшує ризик раптової серцевої смерті [11].

Висновок: Ожиріння асоціюється з підвищенням артеріального тиску, ризику розвитку АГ, атеросклерозу та цукрового діабету 2 типу, при цьому всі три стани є важливими факторами ризику серцево-судинних захворювань. Розуміння цього взаємозв'язку є важливим для їх ефективного лікування, первинної та вторинної профілактики. Контроль ваги, активний спосіб життя та збалансована дієта можуть сприяти попередженню розвитку АГ, сприяючи таким чином зниженню ризику ССЗ та підтримці загального здоров'я.

Список використаних джерел

1. Anastasia V. Poznyak. Hypertension as a risk factor for atherosclerosis: Cardiovascular risk assessment. *frontiers in Cardiovascular Medicine*. 2022. doi: 10.3389/fcvm.2022.959285.
2. Caroline Day and Clifford J. Bailey. Obesity in the pathogenesis of type 2 diabetes. *The British Journal of Diabetes & Vascular Disease*. 2011. doi: 10.1177/1474651411407418.
3. Ndubuisi OC Onyemaechi. Impact of overweight and obesity on the musculoskeletal system using lumbosacral angles. *Doverpress*. 2016. doi: 10.2147/PPA.S90967.
4. Василенко О. О. Тихонова Т. М. Гетерогенність ожиріння та основні патогенетичні чинники його розвитку. *Актуальні проблеми сучасної медицини*. 9-те вид. 2022. С. 73.
5. Gary Tackling Mahesh B. Borhade. Hypertensive Heart Disease. *StatPearls*. 2023.
6. 4. R.J.Garrison W.B.Kannel. Incidence and precursors of hypertension in young adults: the Framingham Offspring Study. *Elsevier*. 1985.
7. Sharon M. Fruh. Obesity: Risk factors, complications, and strategies for sustainable long term weight management. *Journal of the American Association of Nurse Practitioners*. 2017. doi: 10.1002/2327-6924.12510.

8. John E. Hall Alexandre A. da Silva Zhen Wang. Obesity-induced hypertension: interaction of neurohormonal and renal mechanisms. HHH Public Access. 2015.
9. Ledwozyw A, Michalak J, Stepień A, Kadziółka A. The relationship between plasma triglycerides, cholesterol, total lipids and lipid peroxidation products during human atherosclerosis. Clin Chim Acta. 1986;155:275–283. doi: 10.1016/0009-8981(86)90247-0.
10. Shu-Zhong Jiang Wen Lu Xue-Feng Zong. Obesity and hypertension. Experimental and therapeutic medicine. 2016.
11. Joki N, Hase H, Takahashi Y, Ishikawa H, Nakamura R, Imamura Y, Tanaka Y, Saijyo T, Fukazawa M, Inishi Y, et al. Angiographical severity of coronary atherosclerosis predicts death in the first year of hemodialysis. Int Urol Nephrol. 2003;35:289–297. doi: 10.1023/B:UROL.0000020356.82724.37

PSYCHOLOGICAL PREMORBID FEATURES OF THE CHARACTER OF PATIENTS WITH ATOPIC DERMATITIS

Vasylyeva Kateryna

Ph.D., Associate Professor
katyav1968@gmail.com

Bezeha Olena

Assistant
a.bezeha@gmail.com

Yemchenko Yana

DMedSc., Associate Professor
yanaumsa@ukr.net

Poltava State Medical University (Poltava), Ukraine

The prevalence of atopic dermatitis in developed European countries among children under the age of 14 is 10-20%. According to current data, the incidence of atopic dermatitis is increasing worldwide, including in Ukraine, which is associated with the adverse effects of chemical environmental factors [1,2]. It is known that atopic dermatitis often occurs in people with unstable psychosomatic status. Various types of diathesis have been studied, which develop as constitutional anomalies. Somatic, neuropsychological relations should be considered as a factor leading to the development of an allergic disease [3,4]. It may be necessary to pay attention to the peculiarities of the character of patients with allergies. There is evidence that such patients are more emotional, tender, dreamy, indecisive, tense, and persistent [5,6,7].

The aim of the study is to investigate the character shades of patients with atopic dermatitis. To accomplish this task, the premorbid psycho-physiological features of 86 patients with atopic dermatitis aged 15 to 60 years who were treated or undergoing

follow-up by dermatovenereologists in 2019-2024 were studied. This group included patients with mild, moderate, severe atopic dermatitis .

Patients with various concomitant somatic and mental disorders not related to the underlying disease - atopic dermatitis - were not included in the study.

According to personality traits, the patients were divided into balanced (24), with inhibitory type traits (34), excitable (28) - 6 of whom had epileptoid traits, and 7 - patients with hysteroid traits (Table 1).

Table 1 Premorbid characteristics of patients with atopic dermatitis

Character features	The number of patients	%
1) Calm	24	27,90%
2) With inhibitory traits, incl. anxiety	34	39,50%
schizoid	10	29,4%
shy	3	8,8%
3) With features of excitability, incl. explosive	21	61,8%
epileptoid	28	32,6%
excitable	12	42,9%
hysteroid	6	21,4%
	7	25,0%
	3	10,7

Patients without abnormal character traits in premorbid condition, i.e. balanced, calm, patient, well-controlled, frank, easily get along in a team, warm and understanding towards others, organised, like order, demanding of themselves and others, plan everything in advance, do not make quick decisions, have a creative approach to work, and are not prone to frequent mood changes.

Patients, with a predominance of shy personality traits, are trusting, delicate, compassionate, and never refuse a request from their neighbours. They communicate easily, but are silent, listening more than talking. They do not find a common language in the team immediately. They are inclined to be open, but tell about themselves only to those with whom they are close, for fear of being annoying. They seem to be silent people, quiet and invisible. Some of them are vulnerable, touchy, but try not to show it to others, keeping it to themselves. Sometimes they are stubborn, more demanding of themselves than of others, and dislike arguments. They are conscientious workers, active but at the same time slow, as they want to do the best job possible. They are not particularly sensitive.

Patients with anxiety and thought traits are characterised by a tendency to indecision and a tendency to doubt. They are sensitive, compassionate, and kind. They consider themselves to have a weak character. If someone is accidentally offended, they worry for a long time, shifting the blame to themselves. They are selectively gullible, almost always offensive, excitable, but try to appear calm. They focus on problems for a long time, but are not vindictive, prone to frequent mood swings.

Patients with schizoid-like traits (3 people) are quiet, unobtrusive, do not like groups, constantly trying to be alone, compassionate, cannot offend, do not share their thoughts, and are good workers.

Patients with explosive traits (12 people) are excitable, irritable, quickly become angry, but not vindictive. They are just fighters for the truth. Because they are moderately straightforward, honest, and stick to their own opinions, they are difficult to convince, even if there is real evidence. They are energetic, independent, persistent, and want to take up high positions, which in most cases they achieve. They are very team-oriented, work hard, but in bursts. They seem to be active, mobile people.

Patients with epileptoid traits (6 people) are very similar to the patients of the previous group, but differ in a combination of excitability and a tendency to long-term fixation. They are meticulous, dissatisfied if they fail to implement their plans, and try to strictly follow through on their plans. Increased excitability is combined with vindictiveness. They can't help but respond to comments in an irritated manner. They dwell on insults for a long time, recalling disputes to prove their case. They are emotional and very touchy, persistent, straightforward, and unyielding. They are good workers at work, but they easily feel dissatisfied and irritated.

Patients from the excitable-avoidant subgroup (7 people) are active, mobile, easily contact with others, do not like to be alone, are easily excited, but calm down just as quickly, open, compliant, kind and sincere. If someone is offended, they feel it painfully. They are offensive themselves, but they do not dwell on insults. They try to do good to everyone and are not prone to conflict. They do not impose their opinions on anyone, they are conscientious workers.

The group of patients with hysterical traits (3 people) includes tearful, emotional, offensive, capricious individuals. They are decisive, courageous, try to insist on their own way, but do not have great willpower. They love the team, they like to constantly draw attention to themselves. They are active and show a selective and emotional attitude towards others. Many of them are selfish, hard to give in to, excitable, prone to affect, but retiring, but all patients are adapted to life, have worked in the same place for a long time, and have always found a common language with others.

Among the patients with atopic dermatitis studied by us, individuals with abnormal character traits, namely, inhibitory, excitable, and less often hysterical, really prevailed, most of them did not reach the degree of psychopathy. The least frequent among patients with atopic dermatitis were individuals with schizoid and hysterical features.

Thus, the characters of patients with atopic dermatitis are diverse, and it was not possible to identify any clear features inherent in this group. Therefore, there are no grounds for the allocation of a special "atopic" type of personality that would lead to the development of this disease, as is, for example, proved in relation to other diseases that have a similar basis of pathogenesis. However, it is advisable to study the behavioural patterns of patients with atopic dermatitis in order to optimise treatment programmes, as the clinical course of the disease is largely related to the psycho-vegetative status.

References

1. Ständer S. Atopic Dermatitis. *N Engl J Med*. 2021 Mar 25;384(12):1136-1143. doi: 10.1056/NEJMra2023911.
2. Strathie Page S, Weston S, Loh R. Atopic dermatitis in children. *Aust Fam Physician*. 2016 May;45(5):293-6.
3. Frazier W, Bhardwaj N. Atopic Dermatitis: Diagnosis and Treatment. *Am Fam Physician*. 2020 May 15;101(10):590-598.
4. Sidbury R, Kodama S. Atopic dermatitis guidelines: Diagnosis, systemic therapy, and adjunctive care. *Clin Dermatol*. 2018 Sep-Oct;36(5):648-652. doi: 10.1016/j.clindermatol.2018.05.008.
5. Ramírez-Marín HA, Silverberg JI. Differences between pediatric and adult atopic dermatitis. *Pediatr Dermatol*. 2022 May;39(3):345-353. doi: 10.1111/pde.14971.
6. Wollenberg A, Werfel T, Ring J, Ott H, Gieler U, Weidinger S. Atopic Dermatitis in Children and Adults—Diagnosis and Treatment. *Dtsch Arztebl Int*. 2023 Mar 31;120(13):224-234. doi: 10.3238/arztebl.m2023.0011.
7. Ali F, Vyas J, Finlay AY. Counting the Burden: Atopic Dermatitis and Health-related Quality of Life. *Acta Derm Venereol*. 2020 Jun 9;100(12):adv00161. doi: 10.2340/00015555-3511.

ODONTOGENIC INFECTION AND ITS INFLUENCE ON THE DEVELOPMENT OF MAXILLARY SINUSITIS (CASE FROM PRACTICE)

Antonyshyn Iryna

Ph.D., Associate Professor

Department of Therapeutic Dentistry

antonyshyn@tdmu.edu.ua

Ivan Horbachevsky Ternopil National Medical University
of the Ministry of Health of Ukraine

Frequent recurrences of sinusitis are mainly associated with seasonality, however, the issue of the maxillary sinusitis occurrence of odontogenic origin is still relevant both on the part of otolaryngologists and dentists.

Often, dentists consult patients with sinus pathology in order to exclude or, on the contrary, confirm the influence of the development of certain diseases that derive from the teeth.

For otolaryngologists, the real problem seems to be the correct treatment, which does not bring relief to the patient or short-term suppression of the main symptoms and frequent relapses.

The frequency of patient consultation requests from otolaryngologists to our dental office has increased by 28.4% over the past three years. Among them, in

almost 90% of cases, the diagnosis of sinusitis, pansinusitis of odontogenic origin was confirmed.

The causes of odontogenic sinusitis can be:

1. Improper endodontic treatment – root canals that are not sealed to the top, resealed canals, especially when the material goes into the space of the maxillary sinus, breakage of the instrument inside the canal, as well as its exit outside the tooth, all root canals are not found and treated.

2. Complex surgery – when we have a root fracture, and a part or even a whole piece of it enters the sinus; sometimes it happens that an entire tooth falls into the sinus.

3. Improperly conducted orthopedic treatment of this area, which leads to a redistribution of the chewing load and, as a result, the creation of conditions for the development of generalised periodontitis.

4. Generalised periodontitis - that is, pathological periodontal and bone pockets that contribute to the spread of infection, even with intact teeth.

The purpose of our study was a description from a practice case. 40-year-old patient referred to us for consultation by an otolaryngologist. The main complaints were: heaviness in the suborbital area, especially when bending the body, inability to breathe freely through the nose, halitosis from the oral cavity, a slight increase in body temperature during the last 4 days.

According to the patient, these symptoms appeared a week ago, he associates them with a common cold. However, after visiting the otolaryngologist, the diagnosis and the course of treatment, the situation did not improve.

After the objective external oral examination, we found an increase in submandibular lymph nodes, pain when pressing the exit of the second branch of the trigeminal nerve, difficult breathing through the nose. During the intraoral examination, slight dental deposits were found, which, in our opinion, could be the cause of the unpleasant smell from the oral cavity, however, the assumptions were not confirmed. When examining the pharynx, its redness and a small amount of exudate on its walls were observed. The patient had sealed teeth, no carious ones were found, as well as the presence of crowns, which visually did not cause any special suspicions.

According to the data of additional examinations, in particular, computer tomography, the phenomenon of destruction of bone tissue in the area of the tooth 2.6 was revealed. (One with the crown), violation of the integrity of Schneider's membrane, connection with the maxillary sinus, filling of the sinus with exudate Fig. 1.



Figure 1. Odontogenic sinusitis due to incorrect endodontic treatment of tooth 2.6.

A diagnosis was made - exacerbation of chronic left-sided sinusitis of odontogenic origin. In this case, the tooth was to be removed with revision and suturing of the tooth socket; plus mandatory conservative medical treatment.

Conclusion: the pathology of the maxillary sinus requires the search for the origin cause, which, due to anatomical affinity, requires examination by doctors of related specialties. Making the correct diagnosis and carrying out the correct treatment, which can and should be gradual and shared by these doctors, will ensure the patient's recovery.

References

1. Одонтогенні верхньощелепні синусити — міждисциплінарна проблема клінічної медицини: погляд лікаря-стоматолога та оториноларинголога / Попов Р.В., Дземан Н.А., Головчанська О.Д., Берест Д.В. Терапевтика, Том 2, № 4, 2021 с. 71 -82
2. Верхньощелепний синусит ендодонтичного походження/ Владимир Белун. Ендодонтія, 2019
3. Хірургічна стоматологія та щелепно-лицева хірургія дитячого віку: підручник / Л.М. Яковенко, В.Г. Черкасов, І.Л. Чехова та ін. — 2-е видання. «Медицина»2022. с.126-130

SECTION: PEDAGOGY, PHILOLOGY AND LINGUISTICS

КРЕАТИВНО-ДІЯЛЬНІСНИЙ ПІДХІД В ІНДИВІДУАЛЬНОМУ РОЗВИТКУ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ

Словік Оксана Миколаївна

аспірант

Кафедра педагогіки та освітнього менеджменту

oks.slovik@gmail.com

Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини

Поступальний соціально-економічний розвиток суспільства у всіх сферах вимагає активного залучення до суспільного обігу інтелектуального, творчого потенціалу практично кожної людини. Ця установка особливо актуальна для освіти, найважливіше завдання якої – надати кожному можливість повністю розкрити свої задатки та розвинути здатність до творчості.

Навчати творчої діяльності – означає домагатися створення майбутніми учителями оригінального продукту: моделі, макета, літературного чи художнього твору, «винаходу», неординарної чи нешаблонної ідеї вирішення педагогічного завдання.

Науковці вважають, що творчі особистості повинні характеризуватись такими якостями: винятковою енергійністю, ентузіазмом, сміливістю, емоційною зрілістю, сумлінністю, прямоотою, умінням концентруватися, наполегливістю, умінням співпрацювати, спонтанністю, безпосередністю, умінням спілкуватися, винахідливістю, кмітливістю, інтуїцією, прагненням до знання фактів, прагненням пізнання закономірностей, здатністю засвоювати знання, здатністю долати розумові схеми, гнучкістю, здатністю пристосовуватися до нових фактів та обставин, умінням відкидати неіснуюче, здатністю аналізувати, комбінаторними здібностями, незалежністю, здатністю оцінювати явища тощо.

Г. Скірко розглядаючи проблему креативності особистості вважає, що розвиваючись у процесі діяльності та поєднуючись провідними мотивами, креативність функціонально закріплюється у структурі особистості та проявляється (за успішної реалізації) як здатність до продуктивної зміни та створення якісно нового, визначаючи творчий стиль діяльності [3, с.142].

Ми цілком поділяємо думку І. Габеркорн, де автором пропонуються основні напрями розвитку у студентів творчого стилю діяльності: формування культури цілепокладання, прогнозування та планування діяльності майбутніх учителів на основі поставлених педагогічних завдань, процесуальна підготовка студентів до педагогічної творчості на основі їх включення до творчої діяльності, формування педагогічної свідомості та здійснення професійного самовиховання [1, с. 12].

На мотиваційний компонент, як один з основних у будь-якому стилі

діяльності, вказують практично всі автори, що досліджували проблему (І. Габеркорн [1], О. Красовська [2], Г. Скірко [3] та ін.).

Чинником, який сприяє виявленню вищезазначених якостей, є креативність особистості. Креативність, з одного боку, реалізується у процесі творчості та є її мотиваційно-потребовою основою, а з іншого, розвивається та формується залежно від особливостей та умов її перебігу, а отже креативність – це детермінанта творчого процесу. Якщо сприймати, що творчий потенціал – це інтегративне утворення особистості, то креативність – одна зі складових, яка відображає пошуково-перетворювальну сутність і потребу особистості, постає як інтегральна якість психіки.

У логіці нашого дослідження проблеми формування готовності до творчої діяльності ми намагаємося визначити креативність як інтегральну особисту якість, яка характеризується ступенем прояву знань, умінь та спрямованості, що визначає творче виконання освітньої діяльності, що актуалізує професійно-значущі якості, які дозволяють оптимально змінювати зміст, форми, методи та прийоми діяльності відповідно до нових умов, що проявляється в активній та динамічній професійній позиції вчителя у педагогічному процесі.

Усі наявні погляди на природу креативності можна орієнтовно класифікувати на такі типи: визначення, у яких підкреслюється створення нової цілісності; визначення, що спираються на новизну та оригінальність, як критерій творчості; визначення з позиції інтелекту, пов'язані з поняттям «процес»; трактування з позиції особистісних особливостей людини, засновані на припущенні, що кожен індивід має певні гіпотетичні властивості, що забезпечують творчі досягнення.

Існує декілька ознак креативності як особистісної категорії. Перша ознака – інтелектуально-творча ініціатива, вихід за межі завдань та вимог безпосередньої діяльності. Друга ознака – широта асоціативного ряду. Третя ознака – швидкість і гнучкість мислення, здатність швидко знаходити та комбінувати різні способи та методи вирішення проблеми. Четверта ознака – оригінальність мислення, яка виявляється у самостійності, незвичайності вирішення проблем. П'ята ознака – динамізм як механізм творчого розвитку.

Важливою характеристикою креативності та її складових є творча активність, що виявляється в активній спрямованості на продуктивний об'єкт. Творча активність – це психічний стан, що виражається у готовності, відкритості та високій мотивації створювати новий продукт.

Аналіз вищезазначених понять дозволив сформулювати робоче визначення творчої індивідуальності. Творча індивідуальність – прояв унікального комплексу властивостей, що забезпечують внутрішню цілісність особистості, активність та відносну самостійність у процесі здійснення продуктивної діяльності у формі речей чи соціальних знаків.

Одне з головних завдань підготовки вчителя – розвиток творчої індивідуальності. Важливість цієї проблеми у процесі професійної підготовки обумовлена багатьма причинами. Насамперед тим, що успішність професійної діяльності може бути забезпечена різними особистісними якостями. Емоційне

сприйняття явищ та процесів педагогічної дійсності, любов до дітей та прагнення їх зрозуміти, спілкуватися з ними, захопленість справою, високий рівень майстерності, організація активного життя в дитячому та студентському колективі – та основа, на якій формується пізнавальна потреба та розвивається творча індивідуальність майбутнього вчителі. Ще однією інтегральною особистісною якістю, що впливає на формування творчої індивідуальності, є здатність до професійної рефлексії. Головне у розвитку творчої індивідуальності фахівця – формування у нього творчих здібностей (креативності особистості).

Для вирішення проблеми професійної підготовки студентів до творчої діяльності ми вибрали креативно-діяльнісний підхід. Основний зміст креативно-діяльнісного підходу системно інтегрує два підходи: креативний та діяльнісний. Креативний підхід дозволяє розглянути залучення майбутнього вчителя до творчої діяльності у професійній підготовці. Діяльнісний підхід дозволяє вивчати педагогічні процеси в логіці цілісного розгляду всіх основних компонентів професійної діяльності (цілей, мотивів, дій, аналіз результатів), в процесі професійної підготовки студент навчається здійснювати педагогічне цілепокладання, організовувати процеси, управляти педагогічною діяльністю, самостійно аналізувати, оцінювати результати своєї праці.

Організаційний аспект передбачає моделювання у процесі професійної підготовки заданої структури педагогічної діяльності, безперервне, безпосереднє «занурення» студентів у сферу їхньої майбутньої професійної діяльності, де відбувається активізація процесів освоєння та створення для студентів моделей освітньої діяльності.

У креативно-діяльнісному підході розвитку набуває ідея інтеграції: інтеграція методологічної, теоретичної, методичної, практичної підготовки; інтеграція професійних знань, умінь, якостей та особистісної позиції майбутнього вчителя; інтеграція цілей, змісту, форм, прийомів, методів та засобів підготовки.

Отже, організація творчої діяльності у процесі професійної підготовки майбутнього вчителя початкової школи потребує такого теоретико-методологічного підходу, який сприяв би педагогічному прояву креативності майбутнього вчителя, зокрема креативно-діяльнісного.

Список використаних джерел

1. Габеркорн І. І. Підготовка майбутніх учителів початкових класів до розвитку творчих здібностей молодших школярів у процесі навчання: автореф. дис. ... кандидата пед. наук: 13.00.04. Херсон, 2013. 20 с.
2. Красовська О. О. Використання інноваційних освітніх технологій у фаховій підготовці творчої особистості майбутнього вчителя початкової школи. Педагогіка і психологія професійної освіти. 2012. № 4. С. 131–140.
3. Скірко Г. З., Чорна Г. В., Юрченко Т. Л. Підготовка майбутніх учителів початкових класів до професійної творчої діяльності. Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах. 2021. № 74, Т. 3. С. 140–144.

СПЕЦИФІКА РОБОТИ ВЧИТЕЛЯ - ЛОГОПЕДА ЗАГАЛЬНООСВІТНЬОЇ ШКОЛИ В УМОВАХ ІНКЛЮЗИВНОЇ ОСВІТИ

Доцевич Тамілія Іванівна

доктор психологічних наук, професор

Кафедра психології і педагогіки дошкільної освіти

tamiliia.dotsevych@gmail.com

Університет Григорія Сковороди в Переяславі, Україна

Інклюзивна освіта в Україні дедалі активніше посідає провідні позиції в навчанні дітей з особливими освітніми потребами і можливостями. Вона передбачає включення в єдиний освітній процес усіх категорій дітей (учнів, які нормально розвиваються, і дітей з особливими освітніми потребами), визнання цінності їхніх відмінностей і здібностей до навчання. Використовується індивідуальний і диференційований підходи, що здійснюють навчання в найоптимальніший для кожної дитини спосіб.

В основу інклюзивної освіти покладено гуманний підхід, який виключає будь-яку дискримінацію дітей і забезпечує рівне до всіх ставлення. Це підтримує дітей з обмеженими можливостями здоров'я у навчанні та досягненні успіху.

У системі соціальних відносин заклади загальної середньої освіти (ЗЗСО) є однією з опорних сходинок вступу дитини з особливими освітніми потребами у суспільство, тому школа зобов'язана дати можливість кожній дитині, незалежно від її потреб та інших обставин, повністю реалізувати свій потенціал. Кожна дитина з особливими освітніми потребами має бути забезпечена психологічною підтримкою, увагою, необхідними умовами, які допоможуть їй досягти кращих результатів у навчанні.

Розглядаючи процес інклюзії, важливо відпрацювати механізми взаємодії між усіма учасниками освітнього процесу, де центральною фігурою є дитина. Спільна діяльність різних спеціалістів ЗЗСО має носити системний характер і сприяти накопиченню інформаційної бази для забезпечення можливості проведення якісного аналізу подальших результатів.

Більшість школярів з обмеженими можливостями здоров'я, як правило, мають проблеми в розвитку сприйняття, уваги, пам'яті, розумової діяльності. У багатьох із них відзначається недостатній рівень мовленнєвого розвитку та пізнавальної активності, незрілість мотивації до навчальної діяльності, знижений рівень працездатності та самостійності, спостерігається підвищена стомлюваність. Одним із важливих напрямів у навчанні дітей з обмеженими можливостями здоров'я є корекційна логопедична робота. Адже гарне мовлення – найважливіша умова всебічного повноцінного розвитку дітей. Адже гарне мовлення – найважливіша умова всебічного повноцінного розвитку дітей. Що багатше і правильніше в дитині мовлення, то легше їй висловлювати свої думки,

тим змістовніше й повноцінніше стосунки з однолітками та дорослими, тим активніше здійснюється її особистісний розвиток.

Попередження та подолання мовленнєвих порушень – комплексний процес, який передбачає створення єдиних педагогічних вимог, позицій щодо таких дітей, використання всіх позитивних можливостей школи і сім'ї.

Специфіка роботи вчителя-логопеда в умовах інклюзивної освіти полягає в наданні допомоги різним категоріям дітей з обмеженими можливостями здоров'я. Логопедичний супровід дітей з особливими освітніми потребами має низку особливостей:

- з огляду на те, що порушення мовлення таких дітей мають стійкий характер, логопедична робота здійснюється в більш тривалі терміни, ніж робота зі звичайними людьми;

- одним з порушень є недорозвинення пізнавальної діяльності, тому весь процес логопедичної роботи спрямований на формування розумових операцій: аналізу, синтезу, порівняння, узагальнення;

- планування складається таким чином, щоб корекційна робота здійснювалася над мовленнєвою системою загалом, тобто в кожне заняття включаються завдання на розвиток фонетико-фонематичного сприйняття, лексико-граматичного ладу, зв'язного мовлення.

Головним завданням учителя-логопеда в межах інклюзії є побудова системи, що задовольнить потреби кожного учня та дасть можливість дітям оволодіти мовленнєвими навичками. Вчителю-логопеду необхідно залучити дитину до індивідуальної та спеціальної діяльності та створити умови, за яких діти з особливими потребами відчували себе повноцінними в середовищі однолітків. Такі учні мають забезпечуватися підтримкою, яка дасть їм змогу досягати успіхів. Дітям дуже важливо відчувати свою індивідуальність, цінність спільного перебування в колективі. Необхідною умовою підвищення ефективності корекційно-розвивального процесу стає пошук і застосування активних форм, методів і прийомів навчання.

Перш ніж розпочати корекційну роботу, вчитель-логопед, як і у випадку зі звичайними учнями, повинен шляхом ретельного спеціального обстеження з'ясувати характер порушення мовленнєвої діяльності з урахуванням специфічних особливостей учня та його потенційних можливостей. Важливим для вчителя-логопеда є правильне визначення причини, що лежить в основі порушення мовлення, оскільки від цього залежать вибір методів і прийомів логопедичного впливу, тривалість корекційної роботи.

Поряд із цим, необхідним є отримання інформації від батьків і фахівців закладу дошкільної освіти, що дасть змогу дати повнішу характеристику актуального рівня розвитку і потенційних можливостей дитини. Важливим є також аналіз ситуації навчання і розвитку «особливої» дитини вчителем-логопедом спільно з учителями школи. За результатами діагностики, враховуючи особливості дитини, складають план індивідуального розвитку, визначають освітній маршрут, виробляють стратегії та заходи щодо усунення або запобігання причин неспішності дітей з особливими освітніми потребами.

Навчання дітей з обмеженими можливостями здоров'я на логопедичному пункті здійснюється відповідно до індивідуальних програм з урахуванням психофізичних та індивідуальних особливостей кожного учня. Періодичність і тривалість логопедичних занять визначається складністю мовленнєвого дефекту, залежить від виду мовленнєвої патології та етапу корекції. У центрі уваги логопедичної роботи весь час залишається найбільш постраждалий компонент мовлення.

На корекційних заняттях застосовуються наочні методи та ігрові прийоми роботи, передбачаються артикуляційні, голосові, дихальні, фізичні вправи. Включаються вправи для розвитку дрібної моторики рук, на розвиток координації руху, релаксаційні вправи. У корекційну роботу можуть включатися нейропсихологічні прийоми та вправи на розвиток кінестетичного та кінетичного праксису, довільної регуляції та зорово-моторної координації. Специфіка застосування логопедичних прийомів і методів створюється завдяки особливій подачі та формі корекційних завдань, мета яких – активізація мовленнєвої та розумової діяльності дитини.

Учитель-логопед на заняттях систематично проводить необхідну роботу з удосконалення звуковимови, приділяє особливу увагу подоланню помилок звукового складу слова, займається розвитком слухомовленнєвої уваги та пам'яті. Під час занять значне місце відводиться роботі з формування лексико-граматичної сторони мовлення, побудови зв'язного висловлювання.

Досягти високих результатів у логопедичній роботі в інклюзивній освіті дає:

- ретельний відбір дидактичного та наочного матеріалу до занять;
- оптимальний розподіл часу на кожен етап роботи;
- компетентна, науково-обґрунтована подача начального матеріалу;
- застосування різноманітних форм і методів логопедичного впливу.

Оскільки діти з обмеженими можливостями здоров'я опановують грамоту значно важче, ніж їхні однолітки, які нормально розвиваються, учителю-логопеду необхідно викликати та зберегти в таких дітей бажання вдосконалювати своє мовлення. З цією метою необхідно застосовувати в роботі якомога більше різноманітних форм взаємодії, збагачуючи емоційний та інтелектуальний досвід дитини. Потрібні нестандартні підходи, індивідуальні програми, інноваційні технології.

Застосування комп'ютерних технологій допомагає вдосконалити й урізноманітнити традиційні форми подачі та засвоєння навчального матеріалу. Сприяє більш високому рівню осмислення мовного матеріалу, підтримує мотивацію дітей. Використання ІКТ на логопедичних заняттях стимулює інтерес до навчання, забезпечує кожному можливість роботи в оптимальному для нього темпі. Підвищує самооцінку тих, хто навчається, дитина отримує відчуття самостійного управління діяльністю.

Здоров'язберезувальні технології для таких дітей створюють максимально можливі умови для збереження, зміцнення та розвитку здоров'я дітей. Дають можливість змінити емоційне ставлення дитини до важкої для неї роботи над мовленням.

Технологія ігрового навчання дає змогу здійснювати корекцію з найбільшим психологічним комфортом, сприяє емоційному піднесенню, що підвищує результативність роботи загалом, тому що діти сприймають заняття як гру.

Основними формами організації роботи з дітьми, які мають порушення мовлення, є індивідуальні та підгрупові заняття з виправлення звуковимови. Групові заняття з корекції порушень читання та письма. Гнучке поєднання індивідуальних і групових занять дає змогу дитині з особливими освітніми потребами виробити стратегії поведінки в процесі спілкування та в різних видах діяльності.

Основними напрямками корекційно-логопедичної роботи з дітьми з обмеженими можливостями здоров'я є:

- 1) удосконалення рухів і сенсомоторного розвитку;
- 2) корекція окремих сторін психічної діяльності;
- 3) розвиток різних видів мислення;
- 4) корекція порушень в розвитку емоційно-особистісної сфери;
- 5) розвиток мовлення, який включає в себе:
 - розвиток фонематичних процесів;
 - розвиток артикуляційної моторики, мовленнєвого дихання;
 - постановку й автоматизацію звуків;
 - корекцію вад лексико-граматичної будови мовлення;
 - формування зв'язного мовлення, навичок побудови зв'язного висловлювання.

Вирішення завдань інклюзивного навчання дітей із особливими освітніми потребами неможливе без залучення до роботи їхніх батьків. Учителю-логопеду необхідно здійснювати анкетування батьків, проводити консультаційні заходи, майстер-класи та семінари-практикуми, логопедичні тренінги за участю дітей та батьків. Важливо систематично виступати на батьківських зборах. Включення батьків як рівних партнерів в освітній процес передбачає також видання спеціальних посібників із іграми та вправами щодо проведення занять з дитиною вдома, створення інформаційних листів. Батьки можуть брати участь у групових, і в окремих випадках, індивідуальних заняттях.

Таким чином, цілеспрямована логопедична робота в системі взаємодії з педагогічним колективом школи та батьками має суттєвий вплив на якість навчання дітей з обмеженими можливостями здоров'я. Така робота дає змогу подолати мовленнєві порушення, сприяє успішному освоєнню шкільної програми, підвищує потенціал особистості, що впливає на успішність і подальшу долю учня.

Список використаних джерел

1. Інклюзивна освіта. Підтримка розмаїття у класі: практ. посіб. / [Тім Лорман, Джоан Деппелер, Девід Харві]; пер. з англ. – К.: СПД-ФЩ Парашин І.С. – 2010.-296с.
2. Колупаєва Л. Інклюзивна освіта: реалії та перспективи. Монографія. – К.: Самміт-Книга, 2009. 272с.
3. Логопедія. Підручник. За заг. ред. М.К. Шеремет. – К.: Видавничий Дім «Слово», 2010. 376с.

4. Психологічний та соціально-педагогічний супровід навчання і виховання «особливої дитини» у школі: метод. посібник /за ред. Д.Д. Романовської, С.І. Собкової. – Чернівці: Технодрук, 2009. -196с.

НАПРЯМИ ФОРМУВАННЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ ІДЕНТИЧНОСТІ В МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ

Демченко Віталій

аспірант

demchenko1644@ukr.net

Хмельницький національний університет, Україна

Початок двадцять першого століття став важким часом для всіх українців через повномасштабне вторгнення російської армії. Вся країна піднялася на боротьбу з тиском агресора, об'єднавшись у масштабний громадський та волонтерський рух, до якого долучилися і дорослі, і діти. Новим викликом стало масове переміщення людей із зони бойових дій всередині країни або за кордон. Така ситуація ставить під загрозу формування національно-патріотичної єдності, згуртованості та консолідації різних верств громадянського суспільства, оскільки соціальна напруженість між представниками різних конфесій і національних культур, між людьми з різним соціальним статусом і психофізичними можливостями може призвести до порушень у збереженні державного суверенітету і цілісності держави.

Від так, перед освітою гостро постає проблема формування у дітей та молоді національної ідентичності як складної системи ціннісних орієнтацій, що ґрунтується на усвідомленні кожним громадянином своєї належності до української нації на основі спільної мови, культури, історії, традицій, що забезпечує збагачення інтелектуального, економічного, творчого, культурного потенціалу країни для забезпечення єдності пріоритетів державних і національних інтересів. Г. Сковорода писав, що кожен повинен знати свій народ і себе в народі – це компас національної самосвідомості і тільки єдність людей по духу може створити життєдайну атмосферу [5].

У «Концепції національно-патріотичного виховання в системі освіти України на період до 2025 року» наголошується, що в сучасних складних і болючих умовах викликів і загроз, і водночас, великих перспектив розвитку, докорінних змін у політиці, економіці, соціальній сфері, пріоритетним завданням суспільного прогресу поряд із захистом суверенітету і територіальної цілісності, пошуком шляхів інтеграції в європейське та євроатлантичне співтовариство є визначення нової стратегії освіти як багатокомпонентної і багатовекторної системи формування нового українця, що діє на основі національних і європейських цінностей [3].

Загалом національна ідентичність – це макрофеномен, що відображає ментальність і культуру всього українського народу, інтегруючи ментальні

установки, характерні для певного регіону країни (регіональна ідентичність), та мікрофеномени, пов'язані з національною самосвідомістю особистості, що відображають ідентифікацію з державою та приналежність до українського народу. Вона синтезує сфери суспільного життя (соціокультурну, політико-правову, економічну, науково-технічну, освітню, духовну, екологічну тощо) та сфери розвитку особистості (ціннісно-мотиваційну, емоційно-почуттєву, когнітивно-рефлексивну, діяльнісно-практичну). Тобто, з одного боку, вона відображає національно-культурний досвід певного народу, що є елементом національної єдності, а з іншого – це ідентифікація людини з приналежністю до певної країни, усвідомлення себе та інших як носіїв національних якостей, формування національного образу «Я» [2, с. 19].

Варто зазначити, що формування національної ідентичності в учнів має ґрунтуватися на рівноправному діалозі з усіма народами, що проживають на території України, і бути спрямованим на об'єднання Української держави та створення сприятливих умов для її розвитку. При цьому наріжними каменями цього процесу є історична правда, національна пам'ять, ідеали, гідність, національна самосвідомість, патріотизм, рішучість.

З метою формування національної ідентичності учнів освітні заклади забезпечують засвоєння комплексу мистецьких та інформаційних знань, набуття здатності до інтелектуального збагачення та усвідомлення зв'язку мистецтва з життям через цілісний розгляд часу і простору, мистецького світогляду, етнічної приналежності та ціннісних орієнтацій. У цьому процесі відбувається ідентифікація, яка зазвичай визначає стереотипи поведінки та діяльності, формує вектори оцінювальних суджень та емоційних реакцій. Таке узгодження здатне зберегти в пам'яті дітей культурно-історичні та етнічні цінності, що включають інтелектуальні, емоційні, моральні та діяльнісні елементи життєтворчості людини, які формують їхню аксіологічну систему. Отже, основними напрямками формування національної ідентичності студентської молоді в сучасних умовах є:

- стимулювання національного самопізнання (мотивація потреби та інтересу до усвідомлення себе як представника певної нації (народу, етнічної групи), рефлексія власного «Я» (самоусвідомлення та самоідентифікація з нацією (народом, етнічною групою), формування конструкту національного «Я-образу» особистості (державна мова, мовлення, етнонаціональні зразки, традиції, символи, атрибути, поведінкові стереотипи, національний характер тощо);

- пізнання історичних, геополітичних, державотворчих особливостей, національно-культурних традицій свого народу (етносу, роду, сім'ї) та усвідомлення світоглядних позицій (історична пам'ять, спільність історичної долі, державна символіка, цілісність і недоторканність території, усталеність державної мови, верховенство права, національна ідентичність, менталітет, традиції, звичаї, обряди тощо);

- емоційно-чуттєва приналежність до певної нації, народу, етнічної групи (національна гідність і самоповага, патріотизм і толерантність до інших народів і культур, почуття громадянського обов'язку та усвідомлення власної відповідальності за долю країни, її сьогодення і майбутнє);

– участь у громадському житті країни, громади, навчального закладу та самореалізація особистості (громадянський обов'язок, збагачення й розвиток інтелектуального потенціалу нації, потреба збагачувати добробут народу особистою працею, знаннями, вчинками, підтримувати національні цінності та демократичну незалежність держави).

Ми також погоджуємося з думкою науковців І. Беха, С. Бойка, Н. Дудник, що в сучасних умовах російської агресії для формування національної ідентичності здобувачів освіти слід враховувати такі аспекти: розширення кола спілкування українською мовою; отримання доступу до правдивої інформації; розвиток критичного мислення; формування національної свідомості та впевненості у власних силах; виховання національної гідності та внутрішньої боротьби з проявами національної меншовартості; усунення впливу держави-агресора в інформаційній, освітній, культурній сферах України; збереження та примноження об'єктів культурної спадщини та природних багатств [1; 2; 3].

Отже, процес формування національно-культурної ідентичності учнів в умовах військово-політичних та інформаційних викликів ХХІ століття має ґрунтуватися на ідеї розбудови Української держави як невід'ємної складової її розвитку. Тому сьогодні становлення сучасного типу особистості, громадянина і патріота суверенної держави охоплює усі аспекти процесу виховання патріотизму та формування національної ідентичності учнів, успішне розв'язання якого залежить від високого рівня готовності вчителя до реалізації цього важливого освітнього напрямку.

Список використаних джерел

1. Бех І., Журба К. Концепція формування у підлітків національно-культурної ідентичності у загальноосвітніх навчальних закладах. Гірська школа українських Карпат. 2017. № 16. С. 24-33.
2. Бойко С. Формування національно-культурної ідентичності української молоді в умовах російсько-української війни. Українознавчий альманах. 2022. Випуск 30. С. 17-22.
3. Дудник, Н. Шляхи формування національної ідентичності майбутніх педагогів в умовах воєнного стану. Психолого-педагогічні проблеми сучасної школи. Вип. 2(8), 2022. С. 91–98. URL: [https://doi.org/10.31499/2706-6258.2\(8\).2022.268059](https://doi.org/10.31499/2706-6258.2(8).2022.268059)
4. Концепція національно-патріотичного виховання в системі освіти України до 2025 року. Наказ МОН України від 06.06.2022 №527. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0527729-22#n12>
5. Сковорода Г. С. Фабула. Повна академічна збірка творів / За ред. Л. Ушкалова. Едмонтон-Торонто: Вид-во Канадського ін-ту укр. студій; Харків: Майдан, 2011. С.123-124

ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ ЕКОЛОГІВ У ОСВІТНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ ЗВО

Совгіра Світлана Василівна

доктор педагогічних наук, професор

Кафедра хімії та екології

sovginasvitlana@gmail.com

Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини

У світі актуалізуються глобальні проблеми, найбільш значущими серед яких є екологічні. Вони стосуються стану середовища життя людини, її взаємин із навколишнім світом. Проблеми ці мають комплексний (соціально-природний), а нині переважно техногенний характер.

Серед основних причин загострення взаємин людства та біосфери – несформованість у людини ціннісного компонента, умінь та навичок екодіяльності та екологічно обґрунтованої поведінки, недостатня сформованість екологічної культури суспільства та окремих його представників (М. Костолович [1], Н. Рубель [2], А. Сицька [3]).

Освітня діяльність майбутнього еколога передбачає діяльність з навчання і діяльність з виховання. Діяльність з навчання складається з двох взаємопов'язаних процесів – викладання (діяльність викладача) та учіння (діяльність студента чи колективу). Діяльність з навчання (викладання) полягає в організації та стимулювання активної навчально-пізнавальної діяльності студентів з оволодіння професійними та науковими знаннями, вміннями та навичками, розвитку творчих здібностей, світогляду, свідомості, морально-естетичних поглядів та переконань. З позиції учіння – це діяльність із засвоєння конкретних знань, умінь та навичок, що сприяють розвитку творчих здібностей, світогляду, свідомості, морально-естетичних поглядів та переконань.

У процесі освіти відбувається не просто вплив викладача на студентів, а саме їх взаємодія, реалізується єдність навчальних та особистісних впливів, внутрішнього відображення, заломлення цих впливів на студентів, виникнення самостійних їх зусиль з оволодіння знаннями, вміннями, навичками, певними елементами вихованості.

Як би активно не прагнув повідомляти знання викладач, якщо немає активної діяльності студентів із засвоєння знань, якщо викладач не забезпечив позитивну мотивацію та раціональну організацію такої діяльності, то процес навчання фактично не здійснюється – дидактична взаємодія реально не функціонує.

Основною метою навчання студентів є озброєння їх знаннями, навичками, вміннями та професійно важливими якостями. Якщо освітня діяльність наповнюється екологічним змістом, то з позиції студента, вона стає екологоорієнтованою діяльністю.

Діяльність студентів у період навчання у ЗВО передбачає навчальну, наукову, громадську.

Навчальна діяльність – один із видів діяльності, спрямований на засвоєння знань, у набутті умінь і навичок самостійно навчатися, застосовувати отримані знання практично [1, с.105]. Вона не забезпечує виробництва матеріальних цінностей, але забезпечує засвоєння студентами професійних знань, умінь, без чого неможлива їх реалізація у професійній діяльності. Змістом навчальної діяльності виступають теоретичні знання та практичні вміння, оволодіння якими розвиває у студентів професійно важливі якості.

Наукова діяльність – одна з форм самовираження особистості студента, його прагнення до життєвого самоствердження; розвиває творчі здібності, самостійність, вміння розбиратися в потоках інформації, відбирати та переробляти потрібну. Найважливішими особливостями наукової діяльності студентами є: підпорядкованість її цілей навчальній меті; основними її мотивами є пізнавальні; вона здійснюється під керівництвом викладачів; у процесі наукової роботи у студентів формується професійна самостійність, здатність до творчого вирішення завдань з початку роботи після закінчення ЗВО [3, с.276].

Громадська діяльність – діяльність студентів на користь природи та суспільства. До неї відносять: участь у заходах з охорони природи, благоустрою території, просвітницькі акції тощо.

Навчальна діяльність за формою організації навчання студентів може бути аудиторною, позааудиторною та самостійною. Наукова діяльність може бути позааудиторною та самостійною. Громадська – самостійною.

Аудиторна діяльність студентів – заняття із засвоєння професійних знань, умінь та навичок, у навчальній аудиторії, під керівництвом викладача.

Позааудиторна діяльність студентів – заняття із засвоєння професійних знань, умінь та навичок поза навчальною аудиторією, у новому освітньому середовищі під керівництвом викладача.

Самостійна діяльність студентів – це заняття із засвоєння та поглиблення професійних знань, умінь і навичок, що здійснюються студентами з консультацією або без допомоги викладача.

Сучасний фахівець повинен вміти використовувати отримані знання в практичній діяльності в умовах, що змінюються, планувати свою роботу, проводити обчислення, приймати оперативні рішення на основі аналізу ситуації, що склалася, контролювати хід і результати своєї діяльності.

Основними закладами, з якими взаємодіють студенти під час позааудиторної діяльності, є заклади ЗВО, виробничі умови, заклади культури зокрема бібліотеки та музеї.

Виділені напрями діяльності різняться за їхнім предметом. Предметом навчальної діяльності є освоєння професійно-важливих знань, умінь, навичок; предметом наукової діяльності – проведення дослідження та осмислення його результатів з подальшим наміром використовувати на практиці; предметом громадської – надання допомоги тим, хто її потребує.

Виділені напрями діяльності на потребово-мотиваційному рівні мають різну змістову основу. Потреба у навчальній діяльності пов'язана, передусім, із здобуттям професії.

Мотивом виступає набуття професійних знань, умінь та навичок. Основною метою навчання студентів у ЗВО є досягнення високого рівня професіоналізму. Результатом навчальної діяльності виступає самореалізація у професійній діяльності. У науковій діяльності потреби пов'язані з глибшим пізнанням світу, мотивом задоволення інтересу до пізнання нового. Мета, яка спонукає студентів займатися науковою діяльністю у ЗВО, пов'язана з самореалізацією у вирішенні наукових завдань. Результат наукової діяльності полягає у вирішенні наукового завдання. У громадській діяльності потреба обумовлена бажанням надавати допомогу іншим, мотив – збереженням природи і людства. Мета громадської діяльності студентів – сприяти встановленню гармонії у розвитку людини та природи. Результатом громадської діяльності є створення гармонійних відносин між природою та суспільством.

У структурі особистості студента виділені потреби, мотиви, цілі, результат діяльності переплітаються між собою, можуть довільно поєднуватися, зрештою, утворюючи єдине ціле, що відрізняється від ідеалу. Як вибудується потребово-мотиваційна сфера особистості залежить від чинників внутрішньої (ціннісного компонента особистості) і довкілля (соціального оточення, яким є особистісно значимі зв'язки й взаємини зі світом).

У процесі формування потребово-мотиваційної сфери можливі «викривлення», це відбувається через те, що освітнє середовище насичене прагматизмом.

Результати навчальної, наукової, громадської діяльності у змістовому полі освітньої діяльності студента при підготовці до професії мають бути взаємопов'язані та виявлятися на рівні освоєння. Інтеграції потребово-мотиваційного рівня виділених напрямів сприяє наповненню їх практико-орієнтованим змістом.

Список використаних джерел

1. Костолович М. І., Войтович О. П., Ойцюсь Л. В. Практична підготовка майбутніх екологів як невід'ємна складова формування їхніх професійних компетентностей. Регіональні геоекологічні проблеми в умовах сталого розвитку : зб. наук. пр. IV Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Рівне, 22–24 верес. 2020 р.). Рівне, 2020. С. 103–107.
2. Рубель Н. В. Підготовка майбутніх екологів до професійного спілкування в іншомовному середовищі: теоретичний аспект. Наукові записки [Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка]. Серія : Педагогіка. 2013. № 2. С. 49–55.
3. Сицька А. В. Підготовка майбутніх екологів у вищих навчальних закладах до експертної діяльності. Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України. Серія : Педагогіка, психологія, філософія. 2012. Вип. 175(3). С. 274–281.

MODERN CATALYSTS OF CHANGES IN THE EDUCATION INDUSTRY

Kamenska Iryna Stepanovna

Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor

Department of Theory and Methodology of Professional Training

ikamenskay1@gmail.com

ORCID ID: 0000-0003-2872-5065

Hryhorii Skovoroda University in Pereiaslav

The process of globalization is a complex, objective, historical process that affects functional changes covering all spheres of the social system. First of all, this is followed in the direction of general homogenization, universalization of the modern world, adoption of uniform standards and models. This stage of development is characterized as: «the planetary world has become global, planetaryly integral, systemically interdependent, hierarchically arranged and pyramidally built».

Educational and professional programs, curricula, regulatory support of the educational industry - have undergone significant transformations to better align them with the changing needs of future professionals. These changes are aimed at active training of higher education seekers. That is, the professional development of a scientific and pedagogical worker should be focused on optimizing and improving the educational process.

It is well known that reforming the educational sector, conducting relevant scientific research, in combination with effective professional development of educators, can significantly contribute to meeting the needs of future specialists. In the field of professional development of teachers of higher education institutions (HEI), more and more attention is paid to the development of creativity through reflective, research and iterative practices.

Scientific research by experienced foreign scientists has established that active learning techniques (ALT) can improve the learning outcomes of higher education students. Learning is an active process that requires both attention and critical thinking. Typically, traditional lecture formats are supported by notes or slides that engage students and encourage thoughtful interaction, and there is a diverse range of innovative teaching methods designed specifically for lecture sessions that can further increase the engagement, attention and critical thinking of higher education learners. The implementation of educational reforms is based on modern student-oriented approaches to learning and promotes the use of active learning methods.

Foreign educators emphasize that, instead of completely replacing traditional lectures, it is better to supplement them with ALT, going beyond the passive act when students simply listen and take notes. These methods include different approaches, such as facilitating short two-way discussions or small group discussions and incorporating student response systems (SRS).

S. Proud notes that ALT is operationally defined as methods used during a lecture to actively engage students in content-related tasks, surpassing traditional note-taking [4].

These approaches are aimed at promoting active learning among students of higher education. M. Prince's research showed that ALTs used during scheduled lectures led to greater student engagement and achievement compared to methods that consisted only of lectures. [3]. These research findings were confirmed by E. Pascarella and P. Terenzini [2, 5], about the influence of educational approaches on student engagement and knowledge acquisition. In addition, experienced foreign scientists have found that active learning methods increase the positive emotions of students of higher education [1].

ALTs promote the use of various approaches aimed at those seeking higher education. During the interaction of student-student and student-teacher, the impact on the educational activity and personal development of the student is marked, overriding even the influence of the factors of the educational process. This shows that the use of active learning methods can increase the advantage in the educational process in higher education.

Active learning methods can benefit higher education students by improving their attention and concentration. After analyzing scientific works, it should be noted that the number of students who take notes during the lecture decreases, which leads to a decrease in memorizing information in the last part of the lecture. Distractions like checking the clock, texting, and unrelated homework make it even more difficult to hold a student's attention.

Consequently, changes in student-centered learning are not always simple and easy. Blended lectures, problem-based exercises, classroom interaction, and new assessment strategies can be key to transformative outcomes in vocational education. The use of active learning methods in the educational process contributes to the professional development of the future specialist. The professional competence of a scientific and pedagogical worker helps to gradually implement ALT and allows to gain recognition of students. And this is more important than just introducing innovations in education. Combined approaches are promising for teachers who provide professional development by catalyzing changes in perceived values and implementing active learning methods.

References

1. Hartikainen S., Pylväs L., Nokelainen P. Engineering students' perceptions of teaching: Teacher-created atmosphere and teaching procedures as triggers of student emotions. *European Journal of Engineering Education*. 2022. Vol. 47, No. 5. pp. 814–832, DOI: 10.1080/03043797.2022.2034750
2. Lange, Randall. (2014). Pascarella, T. & Terenzin, P. (2005). *How College Affects Students, A Third decade of Research* (2nd ed.) San Francisco: Jossey-Bass. *Journal of Student Affairs in Africa*. 2. DOI: 10.14426/jsaa.v2i2.80
3. Prince M. Does active learning work? A review of the research. *Journal of Engineering Education*. 2004. Vol. 93, No. 3. pp. 223–231, DOI: 10.1002/j.2168-9830.2004.tb00809.x

4. Proud S. If you build it, will they come?: A review of the evidence of barriers for active learning in university education. *Reire: Revista D'innovació i Recerca En Educacio*, 2022. Vol. 15, No. 2. DOI: 10.1344/reire.38120
5. Rillero, P., & Rillero, H. G. Catalyzing Change in Engineering Pedagogy: The Role of Workshops, Modules, and Reflective Implementation. *International Journal of Engineering Pedagogy (iJEP)*, 2024. 14(2), pp. 4–19. DOI: 10.3991/ijep.v14i2.42449

ДО ПРОБЛЕМИ ФОРМУВАННЯ ОСНОВ ПРОФЕСІЙНОЇ МАЙСТЕРНОСТІ МАЙБУТНІХ ЕЛЕКТРОТЕХНІКІВ У КИТАЇ

Лі Цзюньтан

аспірант

ljt972000@163.com

Національний університет біоресурсів і
природокористування України, Україна

Стрімкий технологічний розвиток Китаю віддзеркалюється комплексний процес еволюції технологій у різних галузях, який характеризується інтенсивним впровадженням нових інноваційних рішень та засобів, а також активними науково-дослідницькими розвідками. В основі цього процесу закладено масштабні інвестиції в наукові дослідження та їх впровадження у виробничий сектор та розвиток професійної освіти, що відображається в стратегічному державному плануванні, зокрема: «План розвитку науково-технічної промисловості» (визначає стратегічні цілі та завдання для розвитку науково-технічної промисловості, включаючи пріоритетні галузі, фінансові пільги та інші заходи); програма «Made in China 2025» (має на меті перетворити Китай з великого виробника на інноваційну країну, спроможну конкурувати зі світовими лідерами у високотехнологічних секторах); П'ятирічні плани (визначають стратегічні цілі для економічного та технологічного розвитку країни); програма «Технологічна Ініціатива 2030» (спрямована на створення технологічно продуктивного сектору економіки, що базується на нових індустріях та інноваціях).

Результатом цього розвитку є значний прогрес у таких сферах, як штучний інтелект, квантові обчислення, кібербезпека, електроінженерія, біотехнології та інші, що підтримує конкурентоспроможність Китаю на світовій арені. Окрім того Китай має різноманітні фонди та інвестиційні програми, які надають фінансову підтримку для досліджень і розвитку високотехнологічних секторів. Як зазначають науковці (Lin R., Xu M) розвиток сучасних технологій у сфері електротехніки вимагає висококваліфікованих фахівців, які можуть впроваджувати інновації та розробляти нові технології [1; 2]. Тому варто

детальніше зупинитися на чинниках, які актуалізують проблему формування основ професійної майстерності майбутніх електротехніків:

- по-перше – це потреба в кваліфікованих кадрах (фахівці з електротехніки є ключовим ресурсом подальшого розвитку промисловості та інфраструктури країни, тому якісна професійна підготовка є основою навчання здобувачів у вищих політехнічних коледжах);

- по-друге – конкурентоспроможність (майбутні електротехніки потребують високого рівня підготовки, щоб забезпечити свою конкурентоспроможність на світовій арені електротехнічної галузі та міжнародному ринку праці);

- по-третє – швидкість технологічних змін: сучасний прогрес у галузі електротехніки вимагає постійного оновлення знань та навичок впровадження нових технологій, що вимагає розширення кола знань, умінь та навичок);

- по-четверте – розвиток індустрії 4.0 (відтворення економіки та перехід до індустрії 4.0 передбачає попит на кваліфікованих спеціалістів з електротехніки, які можуть працювати з новітніми технологіями);

- по-п'яте – стратегічні національні програми (державна підтримка якісної професійної підготовки майбутніх електротехніків з метою розвитку електротехнічної галузі).

Я бачимо, вирішення проблем формування основ професійної майстерності майбутніх електротехніків під час навчання в політехнічних коледжах лежить в площині модернізації фахової передвищої освіти Китаю. Адже сучасні електротехніки повинні оволодіти глибокими знаннями в галузі електротехніки та інженерії, оскільки їхні обов'язки передбачають проектування, розробку, випробування та управління різноманітними електричними системами та пристроями. Вони мають бути ознайомлені з останніми з останніми технологічними тенденціями та досягненнями в IT-індустрії електроенергетичної галузі, такими як використання відновлюваних джерел енергії, автоматизація процесів, інтернет речей (IoT) та штучний інтелект (AI), тому оволодіння навичками роботи з комп'ютерними програмами для моделювання, аналізу та управління електричними системами є також наріжним каменем формування основ їхньої професійної майстерності.

Важливим напрямом у якісній професійній підготовці майбутніх електротехніків є розвиток технічних навичок та здібностей, зокрема вміння працювати зі складними електричними системами, електронікою, мікроконтролерами та програмним забезпеченням. Крім того, електротехніки в Китаї повинні мати розуміння енергоефективності та стандартів якості, що дозволяє їм ефективно виконувати свої обов'язки відповідно до вимог сучасного ринку та регуляторних органів.

Ще один вектор формування основ професійної майстерності майбутніх електротехніків спрямовано на розвиток м'яких навичок (soft skills), що допомагають їм стати успішними фахівцями в сучасному світі:

- комунікаційні навички (вміння ефективно спілкуватися з колегами, керівництвом та отримувачами послуг в реальному професійному середовищі,

адже конструктивна комунікація допомагає налагодити позитивну взаємодію, уникати непорозумінь, вирішувати складні технічні питання й конфліктні ситуації, сприяє покращенню робочого процесу та психоемоційної атмосфери);

- командна робота (здатність працювати в команді є важливою, особливо в проектах з великим обсягом роботи, адже майбутні електротехніки повинні бути готові співпрацювати з іншими фахівцями-членами команди, ділитися ідеями та взаємно підтримувати один одного);

- критичне мислення (здатність аналізувати складні ситуації, виявляти причини проблем і пропонувати ефективні рішення є важливою складовою професійної майстерності електротехніків, адже може включати в себе розробку нових технологій або вдосконалення існуючих систем);

- гнучкість та адаптивність (уміння швидко адаптуватися до змін у технологічному середовищі, адже майбутні електротехніки повинні бути відкриті для вивчення нових технологій та готові до постійного самовдосконалення);

- лідерські якості (навички ефективного управління: цілеспрямованість, здатність до прийняття рішень і навчання, ініціативність, комунікабельність, впевненість, емоційний інтелект, чесність та сумлінність, сміливість, рішучість, стратегічне мислення, організованість та ін., що впливають команду й призводять до досягнення поставленої мети, адже майбутні електротехніки повинні бути здатними приймати відповідальність за свої дії, мотивувати і надихати інших, а також ухвалювати обґрунтовані рішення в умовах невизначеності.

Отже, формування основ професійної майстерності майбутніх електротехніків у Китаї є актуальним завданням, яке відповідає вимогам сучасного світу та сприяє подальшому розвитку технологічного сектору країни.

Список використаних джерел

1. Lin, R. The enlightenment of German applied university education to China in the information age. In *Innovative Computing: Proceedings of the 4th International Conference on Innovative Computing*. 2022. (pp. 1377–1382). URL: https://doi.org/10.1007/978-981-16-4258-6_167
2. Xu, M. Analysis and research on cooperative education mode of local colleges and universities under the background of integration of industry and education. *Journal of Education and Educational Research*. 2023. 2(2), pp. 47–51. URL: <https://doi.org/10.54097/jeer.v2i2.6295>

МЕТОДОЛОГІЧНИЙ АСПЕКТ ФОРМУВАННЯ ІНШОМОВНОЇ КОМУНІКАТИВНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ЕКОЛОГІВ

Душечкіна Наталія Юріївна

кандидат педагогічних наук, доцент

Кафедра хімії та екології

nataxeta74@gmail.com

Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини

На сьогодні, факторами формування професійної компетентності є: зміст освіти, методики та технології навчання, активність особистості та види діяльності, в яких здобувачі беруть участь у процесі навчання. Формування професійної компетентності здійснюється через зміст освіти, яка включає не тільки перелік навчальних предметів, а й професійні здатності, які формуються у процесі оволодіння предметом. Все це у комплексі формує та розвиває особистість, націлюючи її на оволодіння методами саморозвитку та самовдосконалення. О. Семерня серед умов розвитку професійної компетентності виділяє, зокрема, такі:

1. Змістові (відбір змісту занять, інтеграція різних курсів, виділення ведучих ідей).
2. Технологічні (контрольно-оціночні процедури, організація активних форм навчання, використання інноваційних технологій).
3. Акмеологічні (цілепокладання, система мотивації та стимулювання, включення здобувачів у співуправління освітнім процесом) [3].

Додамо до цього списку ще й вибір організаційних форм освітнього процесу, оскільки існуючі навчальні плани не завжди сприяють рішенню вищезазначеного завдання. Так, часто в нормативних документах або відводиться недостатньо часу на вивчення певних дисциплін, або не передбачено вивчення достатньо важливих навчальних предметів або у навчальних програмах відсутні деякі значущі розділи.

Аналіз державних стандартів вищої освіти України з низки екологічних спеціальностей показав, що вивчення іноземних мов припускає, крім отримання базових теоретико-методологічних знань, освоєння професійної лексики з використанням найбільш вживаних та відносно простих лексико-граматичних засобів у основних комунікативних ситуаціях неофіційного та офіційного спілкування [2]. У робочих програмах передбачається переклад текстів професійного змісту, освоєння діалогічного мовлення; тематика вибирається виходячи або з конкретної освоюваної спеціальності, або з регіональних аспектів екологічної діяльності.

У зміст курсу іноземних мов необхідно включити розділи, зміст яких буде сприяти підготовці майбутніх фахівців до обговорення та рішення міжнародних екологічних проблем. Для цього доцільно було б розробити дисципліну вільного

вибору студента «Мовна підготовка фахівців-екологів до міжнародної професійної взаємодії». В якості змісту може використовуватися інформація, яку здобувачі отримують вивчаючи фахові екологічні дисципліни.

Науковець Г. Багрій визначає професійну взаємодію як провідний фактор становлення професійної компетентності. Він зазначає, що професійна взаємодія може бути продуктивною базою для актуалізації та презентації фахівцями власних професійних надбань та досягнень, а також для знайомства з досвідом своїх колег [1]. В процесі професійної взаємодії екологи отримують можливість спільного обговорення нагальних професійних проблем, узгодження дій зокрема, взаємодія з вченими суміжних областей, участі у заходах щодо профілю діяльності (конкурси, конференції тощо). При цьому відбувається формування єдиного інформаційного поля, необхідного для ефективного рішення глобальних екологічних проблем сучасності. А основою професійної взаємодії є професійне спілкування.

Таким чином, для оптимізації процесу іншомовної освіти необхідно:

1. Підвищити мотивацію здобувачів до вивчення іноземних мов, для цього необхідно: визначити структуру мотивації навчальної діяльності студентів; виділити фактори розвитку даного типу мотивації; вибрати адекватні форми та методи мотиваційного впливу.

2. Розробити альтернативний вибіркового компонент іноземних мов (змістовний аспект - глобальні екологічні проблеми, шляхи їх рішення, спілкування на цю тематику іноземною мовою; технологічний аспект - вибір форм, методів та засобів навчання, що сприяють ефективному освоєнню здобувачами навичок іншомовною комунікації).

3. Організувати відповідну комунікативну діяльність здобувачів у процесі проходження вибіркового курсу іноземних мов.

Список використаних джерел

1. Багрій Г. В. Формування професійної компетентності майбутніх фахівців технічних спеціальностей на основі інтегративного підходу. Науковий вісник Льотної академії. Серія: Педагогічні науки. 2020. Вип. 7. С. 166-172.
2. Сафранов Т.А., Чугай А.В., Боровська Г.О. Особливості і досвід підготовки магістрів зі спеціальності 101 «Екологія». Сучасний стан та проблеми вищої екологічної освіти: матеріали Всеукраїнської науково-методичної конференції (26-27 березня 2019 року). Одеса: ТЕС, 2019. С. 144-148.
3. Семерня О. М. Формування професійних компетентностей екологів : монографія [Електронний ресурс]. Кам'янець-Подільський: Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2020. 253 с.

INNOVATIVE COMPUTER TECHNOLOGIES AS MEANS OF FORMING PROFESSIONAL COMMUNICATION IN STUDENTS OF VOCATIONAL AND TECHNICAL EDUCATION INSTITUTIONS

Bokshyts Olena

Candidate of Historical Sciences, Assistant Professor

Department of theory and training methodology

alenabokshic@gmail.com

orcid: 0002-3528-5312

Hryhorii Skovoroda University in Pereiaslav, Ukraine

30, Sukhomlynskyi Str., Pereiaslav, Kyiv Reg., Ukraine, 08401

One of the urgent tasks of modern institutions of vocational and technical education is to find optimal ways to interest students in learning, increase their mental activity, because the educational sector is designed to ensure the preparation of students of vocational and technical education institutions for life both in the everyday present and in the future production activity in the world of various connections, relations, communicative possibilities. Many scientists considered the development and formation of communicative competence in the educational field by means of computer technologies. In particular, the essence of this concept was studied by N. Butenko, O. Zhirun, M. Zabrotskyi, the structure of a teacher's communicative competence was studied by N. Volkova, S. Petrushyn and others.

The analysis of studies on the problem of the use of computer technologies by students of secondary education allows to determine the main directions of the active use of computer technologies in the educational environment: expanding the possibilities of improving the quality of education, opening up new opportunities for the development of students' thinking, selecting individual ways of acquiring knowledge through independent work with the help of information - computer technologies as a factor in bringing the field of education closer to the real world, which combines traditional and modern teaching methods and contributes to the creation of a unified educational information environment [1; 4].

The widespread use of computer technologies in the world is determined by many factors. The introduction of computer technologies into the educational field of modern education significantly accelerates the transfer of knowledge and the accumulated technological and social experience of mankind not only from generation to generation, but also from one person to another. Modern computer technologies, increasing the quality of education and education, enable people to adapt more successfully and quickly to the environment and social changes. This gives every person the opportunity to obtain the necessary knowledge both today and in the post-industrial society. The active and effective implementation of these technologies in the world is an important factor in the creation of a new world system that meets the requirements of the process of modernization of the traditional world system [5].

In such a period of a new stage of development of the educational industry and the information society as a whole, the problem of communication is quite urgent. After all, the educational sphere is designed to ensure the preparation of secondary school students, in particular, for life in a world of various connections, relationships, and communication opportunities. One of the sources of their development is communicative competence as a special type of active exchange of information in future professional activities.

The process of formation of communicative competence involves: assimilation of knowledge about methods of interaction with others; mastering the skills and abilities to use the means of language in both oral and written communication; development of dialogic and monologic speech; definition of the concept, structure and content at different age stages; application of a systemic approach, ensuring the interaction of various subjects, directions and technologies in order to achieve a full-fledged result; selection of the method, development of the program, directions, technologies and techniques for the development of communicative competence of students of vocational and technical education institutions.

Communicative competence is based on a clear structure and components, namely: gnostic, cognitive, holistic-semantic, emotional and behavioral components. All of them, performing their functions, form professional communication and competence in the students of the vocational and technical education institution.

In the studies of O.A. Zhirun noted that the level of "communication - people's perception of each other" involves the development of personality as a manifestation of its perceptive-reflective, emotional-empathic capabilities [3].

Each teacher, forming communicative competence in students of vocational education and training, should appropriately use the possibilities of productive learning, namely: - be competent in the implementation of the communicative and interactive function of communication; - be competent in the implementation of subject interaction with communication partners; - to be competent in solving both productive and reproductive problems of communication; - to be competent in the implementation of both behavioral, operational-instrumental, and personal, in-depth level of communication; - to be competent in discussing problems, forming one's own point of view; - have the ability to prove one's position; - have the ability to present your product.

An effective means of increasing the level of communication competence formation in vocational training students by means of computer technologies is the organization of joint training in both online and offline modes, trainings, round tables, during which, in addition to the professional development of personal skills, students of vocational and technical education institutions practice coordinated actions in groups, exchange their knowledge, experience, learn from each other, which in the future has a positive effect on the effective development and formation of professional communication and competence.

References

1. Bokshyts O.M. Peculiarities of the organization of independent work among students of a vocational and technical education institution. Humanitarian discourse of social problems: past, present, future: materials of the All-Ukrainian Science, conference, with international participation. April 20, 2023, Cherkasy. Cherkasy: ChIPB named after the Heroes of Chornobyl National Center of Ukraine, 2023. P. 252-254.
2. Volkova N.P. Professional and pedagogical communication: teaching. manual / Kyiv: VC "Akademiya", 2006. 256 p.
3. Zhirun O.A. Pedagogical communication in the aspect of professional identity. Bulletin of NTUU "KPI". Philosophy. Psychology. Pedagogy. 2010. No. 1. P. 100-104.
4. Kamenska I., Bokshyts O. Social networks as a tool of informal education in the preparation of vocational training teachers. Society. Document. Communication, 2022. (15). P. 296-314.
5. Chemeris N.V. Application of ICT in the educational process of a comprehensive educational institution. URL: <https://urok-ua.com/zastosuvannya-ikt-v-osvitnomuprotsesi-zagalnoosvitnogo-navchalnogo-zakladu/> (access date 03/20/2024).

РОЗВИТОК КУЛЬТУРИ ПРОФЕСІЙНОГО МОВЛЕННЯ ФАХІВЦІВ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ ГАЛУЗІ

Насмінчук Ірина

кандидат філологічних наук, доцент

Кафедра української мови

nasminchuk@pdatu.edu.ua

Громик Лариса

кандидат філологічних наук, викладач

Кафедра української мови

hromyk_larysa@pdatu.edu.ua

Заклад вищої освіти

«Подільський державний університет», Україна

Енергетика – стратегічно важлива галузь сучасної економіки, яка постійно розвивається і трансформується. У цьому аспекті культура професійного мовлення фахівців енергетичної галузі стає надзвичайно важливою, оскільки вона сприяє конструктивному спілкуванню в різних комунікативних ситуаціях і впливає на створення сприятливого робочого середовища та репутацію організації. Сучасний фахівець із вищою освітою, крім необхідного рівня професійності, повинен вміти вести переговори, запобігати та вирішувати конфлікти, знаходити підхід до кожного співробітника, а підґрунтям цього має бути високий рівень культури спілкування [1, с. 18]. Комунікативна компетентність сприяє покращенню спілкування, ефективності роботи та налагодженню зв'язків із представниками інших галузей, забезпечує ефективний обмін інформацією в професійному середовищі, створює позитивне враження про фахівця як професіонала.

Питання культури професійного мовлення було предметом дослідження провідних українських учених (Н. Бабич, М. Вашуленко, І. Гайдаєнко, Т. Гриценко, І. Довженко, І. Іванова, А. Коваль, Л. Мацько, О. Пономарів, Я. Радевич-Винницький, Г. Шелехова та ін). Дослідниця В. Підгурська зазначає, що «опанування культурою мови є передумовою багатства внутрішнього світу людини, барометром духовної зрілості нації. Культура мови – це своєрідна візитівка, відповідно до того, як людина говорить, можна визначити її інтелектуальний рівень і творчий потенціал» [5, с. 167]. М. Пентилюк трактує поняття «культура професійного спілкування» як соціокультурну якість особистості, яка адекватно відображає загальнокультурну, професійну та особистісну позицію майбутнього спеціаліста, що є засобом адаптації до мінливих соціальних умов життя й професійної діяльності через комунікативний, етичний і нормативний аспекти в діловому спілкуванні [4, с. 139]. Культура професійного мовлення передбачає не лише володіння мовленнєвими навичками, але і здатність фахівця висловлювати свої думки, ідеї та концепції, враховуючи аудиторію та умови спілкування.

Професійне мовлення – це мовленнєва діяльність, у процесі якої фахівець лаконічно формулює свою думку і висловлює її за допомогою системи мовних засобів, лексичний зміст яких містить спектр спеціальної фахової термінології. У контексті енергетичної галузі це охоплює як усну, так і писемну комунікацію, зокрема технічне письмо та документацію. Культура професійного мовлення стає засобом спілкування, показником соціальної адаптованості й інтелектуального рівня особистості. Як стверджує дослідниця І. Ланова, «культура професійного мовлення – це невід’ємна складова професійної культури, яка характеризує навички комунікації особистості. Зазвичай вони проявляються в тому, наскільки досконало людина володіє нормами літературної мови в повсякденному житті та як уміло, доцільно та правильно вона застосовує їх у процесі висловлення своєї думки у писемному та усному спілкуванні» [3, с. 128].

Коли акцентують увагу на професійній компетентності спеціаліста, то йдеться передусім про його знання відповідного спрямування – фахову підготовку, яка підкріплена загальною гуманітарною культурою людини, її вміннями орієнтуватися в навколишньому світі, здатністю спілкуватися [2, с. 116]. Одним із основних елементів культури професійного мовлення є мовленнєва грамотність. Сучасний фахівець має дотримуватися основних вимог мовлення у своїй діяльності, оскільки комунікація має бути чіткою, багатою та насиченою різноманітними засобами для вираження своєї думки, точною, виразною, доцільною та зрозумілою для всіх. Крім цього, він повинен володіти відповідним словниковим запасом, граматичною точністю та вмінням конструювати змістовне повідомлення. Це включає вміння ставити питання, виражати свої думки чітко й переконливо, а також виявлення емпатії та уважності до інших учасників комунікації. Такий підхід до розуміння культури професійного мовлення відображає необхідність урахування психологічних і міжособистісних аспектів у процесі комунікації. Здатність адаптувати своє мовлення до різних ситуацій та аудиторій є ключовим фактором успішної

комунікації. І навпаки – помилки в мовленні можуть призвести до непорозуміння і зниження авторитету в професійному середовищі.

Розвиток культури професійного мовлення фахівців енергетичної галузі – завдання, яке вимагає комплексного підходу. Для цього необхідно використовувати вже вивчену професійну лексику, опановувати нову термінологію, дотримуватися правильної граматичної структури висловлювань, логічного та послідовного мислення, аргументованості, зв'язності та цілісності. Пропонуємо такі стратегії:

- 1) брати участь у різноманітних тренінгах і семінарах, які дозволяють покращувати комунікативні навички;
- 2) розвивати лексику, яка використовується в професійному мовленні (робота зі словниками, довідниками);
- 3) активно практикувати усне і писемне мовлення із фахівцями споріднених галузей;
- 4) використовувати інтерактивні онлайн-ресурси й мобільні додатки, які сприяють самостійному навчанню та тренуванню мовленнєвих навичок;
- 5) виробити стійкі навички мовленнєвого самоконтролю та самоаналізу;
- 6) боротися з мовленнєвою неохайністю в спілкуванні, уникати типових порушень літературної мови в мовленнєвих стереотипах фахової галузі.

Отже, розвиток культури професійного мовлення є важливим завданням для підвищення ефективності спілкування, створення позитивного іміджу компанії та підвищення конкурентоспроможності на ринку. Реалізація стратегій розвитку культури професійного мовлення допоможе фахівцям енергетичної галузі досягти високих результатів у своїй діяльності.

Список використаних джерел

1. Біда О. А., Чичук А. П., Гуттерер Є. В. Формування у здобувачів вищої освіти культури професійного спілкування. Наукові записки. Сер.: Педагогічні науки. 2023. № 211. С. 16–22. URL: <https://doi.org/10.36550/2415-7988-2023-1-211-16-22> (дата звернення: 07.04.2024).
2. Варнавська І. Проблеми формування комунікативної компетентності здобувачів економічних спеціальностей. Український педагогічний журнал. 2022. № 3. С. 116–122. URL: <https://doi.org/10.32405/2411-1317-2021-3-116-122> (дата звернення: 10.04.2024).
3. Ланова І. В. Культура професійного мовлення – невід'ємна складова професійної культури. Теоретико-методичні основи підготовки конкурентоздатних фахівців у контексті сучасного ринку праці : зб. матеріалів Другої Всеукр. наук.-практ. конф. 31 жовт.–1 лист. 2019 р. Кривий Ріг : КПГТЛ, 2019. Т. 2. С. 128–130.
4. Пентиліук М. І. Культура професійного спілкування через призму лінгводидактики. Наукові записки. Сер. : Філологічна. 2012. Вип. 31. С. 137–142.
5. Підгурська В. Ю. Удосконалення культури мовлення майбутніх учителів початкових класів шляхом засвоєння норм літературної мови. Професійна освіта в умовах інтеграційних процесів: теорія і практика : зб. наук. праць. Житомир : ФОП «Н. М. Левковець», 2017. С. 167–170.

СПЕЦИФІКА НАГОЛОШУВАННЯ У СЛОВОТВІРНОМУ ПРОЦЕСІ УКРАЇНСЬКИХ ІМЕННИКІВ ЧОЛОВІЧОГО РОДУ

Товкайло Тамара Іванівна

кандидат філологічних наук, доцент
tovkaylo_t@ukr.net

Довбня Людмила Еммануїлівна

кандидат філологічних наук, доцент
ljudmila_d@ukr.net

Кафедра української лінгвістики і методики навчання
Університет Григорія Сковороди в Переяславі

Вплив наголосу на словотвірну організацію іменника в сучасному мовознавстві потребує подальших лінгвістичних інтерпретацій. «Морфемна структура слова – це один із фрагментів мови, який характеризується порівняно строгою послідовністю елементів при реалізації їх на прямій потоку мовлення. Очевидно, тому в мовознавстві найбільше уваги приділяється саме парадигматичним особливостям морфем. На сьогодні маємо не тільки встановлені парадигми кінцевих морфем відмінюваних частин мови, а й широке теоретичне обґрунтування та деталізовані методичні розробки їх встановлення» [7, с. 7]. Завдяки парадигматичним властивостям кінцевих морфем змінні частини мови мають чітку класифікацію, що є основою граматичного вчення про слово.

Структурна лінгвістика ставить перед дослідниками низку завдань, взаємопов'язаних із традиційними мовознавчими пошуками, водночас розширюючи їх межі; до них, зокрема, входить і морфемна структура слова. З-поміж праць, присвячених морфеміці і словотвору, значне місце відводиться вивченню ступеня продуктивності певних формантів, проте не мотивуються причини їх продуктивності, оскільки цей аспект дослідження перебуває поза межами інтересів дериватологів. У нашому дослідженні він є принципово важливим, оскільки продуктивність і регулярність певного форманта залежить як від самого афікса, так і від морфемної структури слова, до якої він приєднується.

Морфологічні перетворення, що відбуваються на межі твірних основ і деривативних афіксів, допомагають зрозуміти процеси словотворення, які нерозривно пов'язані з фонологічними законами української мови. Саме тому приєднання словотворчих афіксів до твірної основи викликає чергування фонем, зміну наголосу, витіснення кінцевого афікса мотивуючої основи тощо. Як бачимо, відбувається пристосування словотворчих формантів і мотивуючих основ.

Наголос, як і чергування фонем, не бере участі в деривативному процесі, проте він становить невід'ємний компонент суфікса (або кореня) і доповнює характеристику кожного словотворчого типу.

Словотворчий і морфемний аналіз іменників з варіативним наголосом показує, що найпродуктивнішим способом творення їх є морфологічний (суфіксальний) спосіб. Словотворчі суфікси мають як лексико-семантичне, так і лексико-граматичне значення. Серед суфіксів, за допомогою яких утворено іменники на означення нових понять, засвідчено деривати словотвірного типу з формантами -ч / - ач / - яч, утворені від дієслівних та іменникових основ.

Серед дієслівних переважають твірні слова недоконаного виду, що називаються:

1) особу як виконавця певної дії, вказаної твірним дієсловом: копа́ч, переклада́ч, тка́ч;

2) особу як носія певної ознаки, що визначає її поведінку: о́козамі́лювач, проха́ч;

3) предмет, за допомогою якого виконується певна дія: вимика́ч, прити́скувач, тяга́ч.

Відомо, що існує велика кількість дериватів, які поєднують кілька словотвірних значень: вини́щувач (людина і предмет), сіка́ч (предмет і тварина).

Попередній аналіз показав, що акцентні ознаки -ч у словах із різним категоріальним словотвірним значенням збігаються. Це дало підставу розглядати похідні з ним як єдину сукупність слів. Загальна кількість іменників із формантом -ч, що стоїть після суфіксів -ува / -юва, -ва, -а – 583 одиниці. Найчисленнішою (277 одиниць) є група іменників із -ч, що стоїть після дієслівних формантів -ува / -юва. У таких похідних -ч стоїть через два склади після наголошеного *у́*-ч (267 одиниць): за/крі́пл/юва/ч, на/клé/юва/ч, об/рі́з/ува/ч, під/чу́т/ува/ч, з/гу́щ/ува/ч, за/ту́ск/ува/ч, роз/рі́дж/ува/ч, с/ко́л/юва/ч.

Цей формант стоїть після наголошеного складу *ува́*/ч (9 слів): ви/доб/ува́/ч, земл/е/корист/ува́/ч, коп/н/ува́/ч, корч/ува́/ч, об/вин/ува́/ч, пол/юва́/ч, страх/ува́/ч.

В одному слові – слив/о/кори́ст/ува́/ч – поєднані дві наголосові ознаки *у́**ва́*-ч. Найпродуктивнішою наголосовою ознакою суфікса -ч, що не має вокального ядра і стоїть після дієслівних основ -ува / -юва, є позиція через два склади після наголошеного. Відзначимо, що в похідних іменниках цього різновиду зберігається наголос твірної дієслівної основи. Довжина слова у складах не впливає на наголосові характеристики суфікса, не залежить вона від належності слова до простих (з одним коренем) чи кількакореневих складних. Порівняємо для прикладу слова з різною складовою довжиною від 3 до 7 складів для суфікса -ч після -ува / -юва на позначення осіб та від 3 до 8 – на позначення предмета зі схемою *у́**ва́*-ч:

-ува / юва: з/мі́ш/ува/ч, від/га́д/ува/ч, пере/слі́д/ува/ч, пере/ванта́ж/ува/ч, голов/н/о/кома́нд/ува/ч;

-ува / -юва: з/ро́щ/ува/ч, об/пі́л/юва/ч, іскр/о/в/ло́вл/юва/ч, ґрунт/о/по/глі́бл/юва/ч, гно/і́в/к/о/роз/бри́зк/ува/ч, буряк/о/на/ванта́ж/ува/ч.

Для тридцяти восьми іменників із суфіксом -ч, що слідує після -ва- і позначає осіб, характерні такі наголосові ознаки:

1) суфікс входить до наголошеного складу, тобто реалізується схема ѡ́в/ч (17 одиниць): готу/в́а/ч, з/да/в́а/ч, нафт/о/до/бу/в́а/ч, об/би/в́а/ч, роз/ли/в́а/ч;

2) стоїть через склад після наголошеного ѡ́в/ч (6 слів): за/с/пі/ва/ч, на/б́у/ва/ч, під/с/пі/ва/ч, по/в́у/ва/ч, по/л́у/ва/ч, с/по/в́у/ва/ч.

Друга наголосова ознака з'являється внаслідок переміщення наголосу із суфіксальної на кореневу морфему і властива незначній кількості іменників. Суфікс -ч (на позначення предмета) має одну акцентну ознаку. Він входить до наголошеного складу ѡ́в/ч (15 одиниць): дір/к/о/про/би/в́а/ч, електр/о/про/гр/а/в́а/ч, радіо/пере/да/в́а/ч, теле/пере/да/в́а/ч.

Кількість складів та належність слова до простих чи складних не впливають на наголосові характеристики суфікса й не змінюють їх: -ч: під/о/грів/́а/ч, дірк/о/про/бив/́а/ч, солом/о/по/да/в́а/ч, радіо/пере/да/в́а/ч. Як бачимо, наголосові характеристики суфікса -ч, що приєднується до основи на -ва-, відрізняються від наголосових характеристик суфікса -ч, що слідує після -ува / -юва, коли -ч приєднується до дієслівної основи на -ува / -юва, для нього найхарактерніша позиція – через два склади після наголошеного ѡ́в/ч, якщо ж до основ на -ва, то домінуючою є друга акцентна ознака, слідом за наголошеним складом -в́а/ч.

Чималу кількість (168 одиниць) становлять іменники чоловічого роду із суфіксами -ч₁ та -ч₂ після елемента -а. -Ч₁ може займати такі акцентні позиції:

1) входить до наголошеного складу ѡ́а/ч (92 одиниці): брех/́а/ч, в/тік/́а/ч, коп/́а/ч, струг/́а/ч, шабл/е/ковт/́а/ч.

2) стоїть через склад після наголошеного ѡ́а/ч (14 слів): від/в́ід/а/ч, на/ќуд/а/ч, по/б́іг/а/ч.

У першому випадку в похідних іменниках дублюється наголос твірного дієслова доконаного виду, у другому, більш частотному, – недоконаного.

У назвах предметів -ч входить до наголошеного складу ѡ́а/ч (66 слів): дим/о/в/бир/́а/ч, пін/к/о/знім/́а/ч, сін/о/під/нім/́а/ч; стоїть через склад після наголошеного ѡ́а/ч (2 слова): на/л́уг/а/ч, по/б́різ/к/а/ч.

Десятьом словам із -ч після дієслівної основи на -а- властиве паралельне наголошення, коли поєднані перша та друга наголосові ознаки ѡ́а/ч: до/гляд/́а/ч, до/по/в́ід/́а/ч, за/по/в́ід/́а/ч, на/гляд/́а/ч, о/по/в́ід/́а/ч, під/гляд/́а/ч, по/слух/́а/ч, роз/по/в́ід/́а/ч, спів/до/по/в́ід/́а/ч, с/по/н́у/к/́а/ч.

Суфікс -ач трапляється в 62 іменниках чоловічого роду, що є відіменними й віддієслівними утвореннями і позначають осіб або предмети. В обох різновидах похідних -ач віддає перевагу (58 слів із 62) позиції після кореня і перебування під наголосом, пор.: віддієслівні: гляд́а/ч, сіка́/ч, сида́/ч – і відіменні похідні іменники: басма́/ч, коса́/ч, труба́/ч. Лише в чотирьох словах -ач стоїть після наголошеного кореня: леда́/ч, супря́/ч, наголо́/ч, підголо́/ч. Таким розподілом наголосових позицій суфікс -ач відрізняється від -ч, морфемі позбавлені вокального ядра, що здебільшого стоїть через два склади після наголошеного кореня твірного слова: підчу́тувати – підчу́тува/ч або зразу за наголошеним складом суфіксальної основи: передава́ти – передава́/ч.

Паралельне наголошення характерне для слів із суфіксом -ч, що слідує після -а- (10 слів), на зразок: до/по/ві́д/а́ч, на/гля́д/а́ч, о/по/ві́д/а́ч та після -ува / -юва в поодиноких випадках: слив/о/ко́рїст/ува́ч.

Матеріал дослідження показує, що, незважаючи на різну кількість складів у слові, належність його до простих чи складних (із кількома основами), кінцеві суфікси іменників можуть займати обмежену кількість позицій (у цьому випадку – 3) щодо словесного наголосу.

Цей висновок узгоджується з даними про наголосові характеристики кінцевих прикметникових суфіксів, отже, стосується суфіксальних похідних обох частин мови. Можна зробити припущення, що це явище зумовлено закономірностями морфемної будови слова, зокрема характерною для української мови середньою довжиною слова в морфемах, яка дорівнює 3 ± 1 морфема.

Розподіл наголосових позицій іменникових суфіксів свідчить про те, що кінцеві морфеми більшості похідних іменників виявляють тенденцію до наголошення кінця слова, коли вони стоять за наголошеним складом або самі перебувають під наголосом.

В 11 іменниках із формантами -ч / -ач / -яч спостерігається паралельний наголос. У 10 – поєднані /ч + ч/ перша та друга наголосові ознаки: до/гля́д/а́ч.

Очевидно, паралельний наголос є надлишковою ознакою, і мова прагне зменшити надлишковість, наділивши наголос словотворчою функцією і зробивши його засобом розрізнення двох лексичних одиниць.

Список використаних джерел

1. Бровченко Т. О. Словесний наголос в сучасній українській мові. Київ: Наук. думка, 1969. 188 с.
2. Булаховський Л. А. Слов'янська акцентологія. Київ: Наук. думка, 1980. Т. 4. 572 с.
3. Булаховський Л. А. Український літературний наголос (характеристика норми). Київ – Львів: Радянська школа, 1947. 56 с.
4. Винницький В. М. Акцентні типи непохідних іменників чоловічого роду. Мовознавство. 1987. №5. С. 46-54.
5. Винницький В. М. Наголос у сучасній українській мові. Київ: Радянська школа, 1984. 256 с.
6. Товкайло Т. І., Довбня Л. Е. Особливості наголошування окремих суфіксів в іменниках чоловічого та спільного роду. Теоретична і дидактична філологія : зб. наук. праць. Переяслав-Хмельницький, 2012. Вип. 11. С. 180 – 193.
7. Морфемна структура слова / відп. ред. М. М. Пешак. Київ: Наук. думка, 1979. 336 с.
8. Склярєнко В. Г. Історія акцентуації іменників середнього роду української мови. Київ: Наук. думка, 1979. 102 с.

MORPHOLOGICAL AND SEMANTIC FEATURES OF DIMINUTIVES AND AUGMENTATIVES IN MODERN SPANISH

Stepanov Andriy

Associate Professor

Department of Foreign Languages

stepanovandriy@gmail.com

Lviv University of Trade and Economics

Morphological derivation is a method of word formation involving creation of new lexical items by adding morphemes and other word-forming elements to existing stems. The process of word formation with the help of diminutive and augmentative suffixes is considered to be a rather productive means in both standard Spanish and its national variants. It is evident that the use of diminutive and augmentative suffixes in Spanish meets the expressive needs of the speakers. It is also considered as a consequence of semantic and stylistic changes that occur in speech as a result of a communicative situation. Analysing the use of these derivatives it is possible to identify certain regularities, taking into account the communicative load of each word. The use of such derivatives allows the speaker to create a communicative context that is always innovative and, most importantly, often original and specific enough so that derived lexemes can be considered neologisms [2].

The terminological potential of neologisms lies in the very semantics of these derivatives, frequently treated as special words, since they best reflect the results of scientific and technological progress of mankind. For this reason, the process of diminutives and augmentatives turning into units of specialised terminology is a frequent phenomenon. Their use in Spanish is an important pragmatic and communicative phenomenon, through which speakers express their own cultural identity and communicative intentions. The use of derivatives with augmentative and diminutive functions corresponds to the culturally and nationally determined process of expressing subjective evaluation, which significantly expands the semantic and pragmatic possibilities of the speaker [2].

In terms of their semantic structure, diminutives and augmentatives express size, form, dimension or realistic views and ideas about these. In this case the objective descriptive meaning, respectively diminutive or augmentative, is revealed. On the other hand, these derivatives can also express the speaker's own assessment, i.e. the subjective view of the object. In view of the above, the category of diminutives and augmentatives, in general, conveys meanings in relation to the size of the object denoted by units that can be reduced or increased; and certain connotations of the speaker's personal assessment of the size, importance, significance of the object denoted by the units that are capable of being subjectively described or judged since their semantic nature allows doing so [4].

The use of diminutives and augmentatives is one of the most important features of the Spanish language including its national variants. According to researchers in this field, the use of diminutives and augmentatives is inherent in all functional styles of speech, since their semantic load is mainly semantic and stylistic [4]. The realisation of word formation with the help of diminutive and augmentative suffixes is an important source of not only new word forms, but also, above all, new meanings. Nevertheless, the expression of subjective connotations by means of diminutives and augmentatives is a phenomenon observed and widely used in many languages of the world [3]. The application of this approach to the study of the semantics of Spanish suffix derivatives also opens up the possibility of studying the semantic features of diminutives and augmentatives in the totality of national variants, since it involves a comparative analysis of similar phenomena in different languages, in particular Romance languages in contrast with Slavic ones.

Derived words are often characterised by a complex motivation resulting from word-formation, since the relationship between the derivative and the word-forming words is realised not only in structural terms, but also in semantic terms. The dual nature of derivational meaning makes it difficult to establish systemic, logical and semantic relations between derivatives and basic words. Derived words are secondary lexical formations closely related to the original lexeme. Most often, the derivational meaning is realised through a modelled relationship between the meaning of the derived and the deriving words, which determines how one object, process or feature is specified in relation to another object, process or feature [3].

Thus, diminutives / augmentatives do not indicate a small / big size of an object: they are used to convey a large set of functions and meanings, which sometimes may turn out to be totally opposite and contradictory, e.g. appreciative (affectionate) and depreciative (derogative), attenuated and intensive, etc.

In conclusion, it should be noted that the realisation of the meanings of diminutives / augmentatives expresses the links and relations that exist between the diminutive / augmentative lexeme and the corresponding basic lexeme. At the same time, the meaning of diminutives / augmentatives reveals the connections and relations that exist between the diminutive / augmentative lexeme and the speaker directly in the course of the communicative act. In other words, derivatives are a discursive means of expressing the speaker's personal perception of the object.

Functional and semantic flexibility and polysemy of diminutives and augmentatives Spanish determine a wide range of pragmatic characteristics, variety and efficiency of means of expression, which allow speakers to make their own subjective assessments. The broad boundaries of the category of diminutives and augmentatives in different national variants satisfy an inexhaustible range of pragmatic needs that are relevant at the present stage of development of the Spanish language.

References

1. Arce J. El diminutivo italiano y su adaptación española por un traductor clásico // Bolletino dell'Istituto di lingue Estere, VIII, Genova, 1969.

2. García Gallarín C. Diminutivos y neología // F. González et al. Literatura, Pasión Sagrada. Homenaje al profesor Antonio García Berrio. Universidad Complutense de Madrid. Madrid: Editorial Complutense. Pp. 123-150.
3. Nández Fernández E. Amado Alonso y el diminutivo // Cauce. Revista de Filología y su Didáctica. Núm. 20-21. 1997-1998. Pp. 173–172.
4. Reynoso Noverón J. Procesos de gramaticalización por subjetivación: el uso del diminutivo en español // Selected Proceedings of the 7th Hispanic Linguistics Symposium, ed. David Eddington. Somerville: Cascadilla Proceedings Project, 2005. Pp. 79–86.

ВИКОРИСТАННЯ СЕРВІСУ QUIZLET У НАВЧАННІ СТУДЕНТІВ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ

Рідель Тетяна Миколаївна

канд.пед.н., доцент

Кафедра іноземних мов

tridel@ukr.net

Сумський національний аграрний університет

Технології електронного та онлайн-навчання вже досить давно широко використовуються в освітньому процесі. Їх більш просунутою модифікацією на сьогоднішній день є технологія мобільного навчання (M-Learning). У практиці викладання іноземної мови це означає використання потенціалу наявних у студентів мобільних гаджетів для роботи з навчальними додатками. Ця технологія має низку переваг, а саме: доступність використання; можливість займатися в будь-якому місці в будь-який час; різноманітність форм і видів роботи; індивідуалізація навчання. Разом з тим, можна відзначити деякі мінуси даної технології: складно контролювати процес самостійної роботи; неможливо відстежити або оцінити часові витрати студента; у більшості випадків немає можливості оцінити прогрес навчання і простежити динаміку; найчастіше необхідний достатній рівень мотивації учнів на роботу з навчальними додатками.

Незважаючи на наявні недоліки, технологія мобільного навчання має великий потенціал. З'являється дедалі більше мобільних додатків як для самостійного навчання, так і для використання в навчальних групах. Популярним додатком для роботи з лексиною є Quizlet [1] – онлайн-сервіс створення навчальних карток. Принцип його роботи, по суті, базується на «системі Лейтнера» – методі запам'ятовування матеріалу за допомогою використання флеш-карток за принципом інтервальних повторень [2].

Розглянемо процес створення карток і роботи з ними. Користувач створює навчальний модуль, який може містити в собі необмежену кількість карток. На кожній картці крім слова та його перекладу або визначення можливо розмістити зображення. Після створення модуля можна працювати з різними режимами

заучування, зокрема ігровими. Види вправ включають в себе: прямий і зворотний переклад, вибір правильного варіанту відповіді, співвіднесення, правопис на слух. На основі правильних / неправильних відповідей система вибудовує необхідну частоту повторення для кожного слова.

Для організації роботи з навчальними групами сервіс пропонує платформу «Quizlet для вчителів». Вона дає змогу створити віртуальний клас учнів. Викладач отримує можливість створювати навчальні модулі та відстежувати прогрес студентів: які режими та наскільки успішно вони використовували. Крім цього, доступна статистика засвоєння карток: викладач бачить, які слова студенти засвоїли успішно, а в яких, навпаки, часто роблять помилки. Для аудиторного використання доступна також функція Quizlet Live – інтерактивна навчальна гра для колективного використання. Як матеріал для гри викладач обирає будь-який наявний модуль. Далі студенти приєднуються до гри зі своїх мобільних пристроїв і діляться на команди. З початком гри на екрані пристрою кожного студента по черзі з'являються слова та варіанти перекладу, з яких потрібно вибрати правильний. При цьому правильний варіант щоразу є тільки в одного члена команди, у жодного з них немає всіх правильних відповідей. Таким чином, крім відпрацювання лексики ця гра також сприяє розвитку навичок командної роботи.

Унаслідок своєї популярності додаток Quizlet також користується увагою педагогів-дослідників. Так, аналізуючи лінгводидактичні можливості Quizlet, зазначається, що сервіс не забезпечує засвоєння всіх компонентів знання слова, а лише дає змогу оволодіти його формою та лексичним значенням, у той час як граматичне значення, семантичні відносини та вживання залишаються поза увагою. Тим не менш, перевагою Quizlet є залучення різних аналізаторів (зорового, слухового, рухового) під час засвоєння форми слова, що сприяє більш міцнішому його запам'ятовуванню.

Низка зарубіжних досліджень [3; 4; 5] говорить про переваги використання Quizlet в освітньому процесі. Студенти, які використовували Quizlet у роботі з іншомовною лексикою, показали кращі результати в її засвоєнні порівняно зі студентами, які навчалися за традиційними методами. Використання додатка сприяло підвищенню мотивації та інтересу студентів до вивчення мови, а також розвитку їхніх навичок самостійної навчальної діяльності. Самі студенти також відзначали свій переважно позитивний досвід роботи з додатком.

Слід також підкреслити, що завдяки ігровим режимам роботи, додаток Quizlet сприяє гейміфікації освітнього процесу, тобто інтеграції елементів гри в процес навчання, що, своєю чергою, сприяє підвищенню залученості студентів, активізації їхньої уваги та концентрації під час розв'язання навчальних завдань.

У висновку ми можемо зробити висновок про те, що сервіс Quizlet, будучи простим у використанні, здатний справляти позитивний ефект на процес і результати навчання. Проте, внаслідок своїх обмежень, додаток не може застосовуватися як єдиний інструмент навчання іншомовної лексики і вимагає грамотного поєднання з іншими формами і методами роботи, що дають змогу, головним чином, компенсувати прогалину у вживанні нової лексики в мовленні.

References

1. Quizlet [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://quizlet.com/>
2. Себастьян Лейтнер [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B5%D0%B1%D0%B0%D1%81%D1%82%D1%8C%D1%8F%D0%BD_%D0%9B%D0%B5%D0%B9%D1%82%D0%BD%D0%B5%D1%80
3. Sanosi, A. The Effect of Quizlet on Vocabulary Acquisition /A. B. Sanosi // Asian Journal of Education and e-Learning. – 2018. – Vol. 06, Iss. 04. – P. 71–77.
4. Setiawan, M. R. The effectiveness of Quizlet application towards students' motivation in learning vocabulary / M. R. Setiawan, P. Wiedarti //Studies in English Language and Education. – 2020. – Vol. 7 (1). – P. 83–95.
5. Al-Malki, M. A. Quizlet: An Online Application to Enhance EFL Foundation Students' Vocabulary Acquisition at Rustaq College of Education, Oman / M. A. Al-Malki // Arab World English Journal (AWEJ). Special Issue on CALL. – No. 6. – P. 332–343.

БЕЗБАР'ЄРНІСТЬ ЯК СОЦІАЛЬНА НОРМА СУЧАСНОГО СУСПІЛЬСТВА

Комар Ірина Валеріївна

кандидат педагогічних наук, доцент

Кафедра соціальної педагогіки та соціальної роботи

iryna.komar@pnu.edu.ua

Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника

У сучасному світі поняття безбар'єрності не лише набуває актуальності, але й стає соціальною нормою, яка визначає напрямок розвитку суспільства. Безбар'єрність означає відсутність перешкод та обмежень для всіх членів суспільства, незалежно від їхньої фізичної або розумової здатності, соціального статусу чи інших характеристик. Вона передбачає створення середовища, де кожна людина має рівні можливості для реалізації свого потенціалу та участі в житті суспільства.

Як державна політика безбар'єрність означає формування такого підходу, за якого кожна людина в нашій країні може отримати вільний доступ до будь-якої сфери життя: навчання, будівництва кар'єри, можливостей саморозвитку, зручного переміщення країною тощо.

У квітні 2021 року була прийнята Національна стратегія зі створення безбар'єрного простору на період до 2030 року [4], яка була розроблена в межах ініціативи першої леді Олени Зеленської «Без бар'єрів» та на виконання Указу Президента України. Стратегія орієнтується на провідні документи щодо створення безбар'єрного простору, зокрема Конвенцію про права осіб з інвалідністю, ратифіковану Законом України від 16 грудня 2009 р. № 1767-VI, Європейську соціальну хартію, ратифіковану Законом України від 14 вересня

2006 р. № 137-V, Конвенцію Організації Об'єднаних Націй про ліквідацію всіх форм дискримінації щодо жінок, міжнародну ініціативу “Партнерство Біарріц”.

Крім того, під час розроблення ініціатив було проаналізовано ряд кращих міжнародних практик створення безбар'єрного простору, зокрема країн Європейського Союзу, Канади, Сінгапуру, Японії, Великобританії, США. Положення Стратегії враховують весь ряд напрацьованих раніше стратегічних документів в Україні, зокрема щодо створення безбар'єрного середовища для осіб з інвалідністю, розвитку молоді, захисту прав людини, подолання нерівності (у тому числі гендерної).

Метою Стратегії є створення безперешкодного середовища для всіх груп населення, забезпечення рівних можливостей кожній людині реалізовувати свої права, отримувати послуги на рівні з іншими шляхом інтегрування фізичної, інформаційної, цифрової, соціальної та громадянської, економічної та освітньої безбар'єрності до всіх сфер державної політики [4].

З 2021 року Програма розвитку ООН в Україні тісно співпрацює з Урядом України для прискорення впровадження принципів безбар'єрності в Україні. ПРООН надає широку підтримку в реалізації Національної стратегії зі створення безбар'єрного простору в Україні та Плану дій. ПРООН в Україні постійно підтримує ініціативи, пов'язані з безбар'єрною грамотністю, цифровою доступністю та безбар'єрним спілкуванням. З початком повномасштабної війни ПРООН також започаткувала ініціативи для сприяння доступності інформації в кризових ситуаціях, а також для більш інклюзивного гуманітарного реагування [2].

Необхідність створення безбар'єрного середовища підкреслена на рівні законодавства ЄС загалом (Директиви та Регламенти), а також на рівні кожної окремої європейської країни (Стратегічні Програми та Плани розвитку). В Україні цей процес у правовому полі вже запущено, що, безперечно, є великим плюсом для подальшої розбудови справедливого середовища, доступного для всіх [3, 93].

Проте, проблема створення безбар'єрного суспільства, вивчення суті та механізмів реалізації, способів впровадження ще не вивчена та потребує детального розгляду, зокрема у науковій галузі та практичній сфері соціальної роботи.

За ініціативи першої леді України Олени Зеленської у співпраці з громадськими організаціями, правозахисниками, психологами, батьками, що виховують дітей з інвалідністю, українськими та міжнародними експертами створено Довідник безбар'єрності [1], який можна вважати гідом з коректного спілкування, оскільки у ньому зафіксовані нові норми безбар'єрної мови.

Структура Довідника включає в себе чотири розділи: “Складові безбар'єрності”, “Правила мови”, “Словник” та “Безбар'єрний календар”. Розділ “Складові безбар'єрності” розкриває, що таке бар'єри, стереотипи, інклюзія, залучення, недискримінація, толерантність, прийняття, доступність, гендерна рівність, універсальний дизайн тощо. У розділі “Правила мови” наведені та роз'яснені принципи безбар'єрної мови, у якій відсутні слова, фрази, що

демонструють упереджене, стереотипне або дискримінаційне ставлення до людини. У “Словнику” вміщено поняття, які некоректно вживати стосовно різних людей. Натомість пропонуються варіанти і пояснення, як говорити правильно і чому саме так. Розділ “Безбар’єрний календар” розповідає про важливі дати, визначні і пам’ятні дні та пояснює, як їх відзначати, а також, коли привітання є недоречними.

Поряд з цим тут визначено і види безбар’єрності, які є певними векторами створення безбар’єрного суспільства:

- фізичний, який включає розроблення єдиних архітектурних стандартів. Це означає, що все навколишнє середовище (будівлі, вулиці, тротуари, транспорт) має бути фізично доступним для всіх людей, зокрема для маломобільних груп населення (люди з інвалідністю, люди старшого віку, батьки з маленькими дітьми тощо).

- суспільний і громадянський, який передбачає створення рівних можливостей для активної участі людей у громадському житті. Це означає, що кожна людина за такого підходу має відчувати себе вільною у своєму самовираженні, її не будуть засуджувати через якісь її ознаки. А, навпаки, різність кожного посилюватиме й розвиватиме суспільство.

- економічний означає забезпечення таких умов, за яких людина може працевлаштуватись і відчувати себе захищеною від проявів дискримінації. Також у межах цього напрямку передбачається створення можливостей для отримання фінансових та інших ресурсів для того, щоб займатися підприємництвом.

- освітній передбачає вільний доступ до якісної освіти впродовж усього її життя.

- цифровий передбачає доступ усіх соціальних груп до всіх послуг, що є онлайн, та власне до інтернету.

- інформаційний. У межах цього напрямку планується створити такі умови, за яких люди, незалежно від своєї мобільності, функціональних порушень чи комунікативних можливостей, зможуть отримувати доступ до інформації та користуватись усіма необхідними технологіями [1].

Сучасне суспільство намагається стати місцем, де кожна людина має рівний доступ до можливостей та ресурсів, незалежно від її характеристик чи обставин. Цей ідеал реалізується через принципи безбар’єрності, які визначаємо ключовими та фундаменальними для суспільного розвитку.

Рівність та інклюзія. Безбар’єрність ґрунтується на ідеї рівних прав та можливостей для всіх членів суспільства. Це означає, що кожна людина має право на повноцінне життя, незалежно від її фізичних, психологічних чи соціальних особливостей. Інклюзивне суспільство не ставить перешкод на шляху будь-якої людини через її ідентичність, здатності чи статус. Безбар’єрність ставить на перший план ідею рівних можливостей для всіх. Вона заперечує будь-які форми дискримінації та нерівності, незалежно від расової, етнічної, гендерної, соціальної чи фізичної приналежності. Це створює основу для

інклюзивного суспільства, де кожна людина має право на свою унікальну ідентичність та можливість досягти свого потенціалу.

Доступність. Цей принцип означає створення умов, які забезпечують доступність всіх послуг, ресурсів та середовищ для людей з різними потребами та обмеженнями. Це може включати в себе адаптивну інфраструктуру, технології та політики, спрямовані на забезпечення доступності громадських просторів, транспорту, освіти, медичних послуг та інших сфер життя. Зокрема, побудову спеціальних підйомників, підлоги без бар'єрів для крісел колісних, а також розробку веб-сайтів та програмного забезпечення з урахуванням потреб людей з різними видами обмежень. Безбар'єрність вимагає, щоб усі аспекти суспільного життя були доступні для всіх громадян, незалежно від їхніх фізичних чи інших обмежень. Це означає створення доступної інфраструктури, технологій та послуг, які враховують потреби всіх членів суспільства. Від доступності громадського транспорту до доступу до освіти та здоров'я - безбар'єрність стає ключем до забезпечення повної участі кожного.

Соціальна інтеграція. Принцип соціальної інтеграції передбачає створення умов для активної участі всіх членів суспільства у всіх його аспектах. Він полягає в тому, що люди з різними потребами та обмеженнями мають можливість брати участь у різноманітних сферах життя, включаючи роботу, освіту, відпочинок, культурні події, політичну діяльність тощо. Соціальна інтеграція відіграє ключову роль у побудові сприятливого середовища, де кожна людина відчуває себе повноцінним його членом.

Участь та партнерство. Безбар'єрність вимагає активної участі усіх зацікавлених сторін у процесі прийняття рішень та реалізації заходів. Це акцентує співпрацю між урядом, громадськими організаціями, бізнесом, освітою та іншими зацікавленими сторонами для забезпечення безбар'єрного середовища.

Позитивне ставлення до різноманітності. Безбар'єрність передбачає визнання різноманітності як цінності, прийняття та підтримку різних культур, ідентичностей, здатностей та потреб. Суспільство повинно прагнути до створення середовища, де кожна людина відчувається прийнятою.

Різнманітність як ресурс. Сучасне суспільство відзначається різноманітністю у всіх його аспектах. Безбар'єрність вбачає в цьому не проблему, а ресурс. Вона визнає різноманітність як джерело новаторства, творчості та розвитку. Суспільство, де кожна людина має можливість принести свій унікальний внесок, стає більш динамічним та відкритим для нових ідей та можливостей. Різнманітність думок, досвіду та підходів сприяє творчому обміну ідей та розвитку нових технологій, які можуть користуватися популярністю серед широкого кола громадян.

Цінність громадської довіри. Безбар'єрність сприяє збільшенню громадської довіри та співпраці. Коли кожен член суспільства відчуває, що йому надаються рівні можливості, увага та повага, він більш схильний до співпраці та підтримки спільних цілей. Це сприяє стабільності та розвитку суспільства в цілому.

Безбар'єрність вже не просто поняття, а норма сучасного суспільства. Вона визначає наші цінності, підходи до розвитку та співіснування. Тільки через прийняття цієї норми ми можемо побудувати більш справедливе, інклюзивне та здатне до розвитку суспільство. Безбар'єрність також передбачає відмову від усіляких форм дискримінації та стереотипів, пов'язаних з особами з обмеженими можливостями. Це означає підтримку рівних прав та можливостей для всіх, а також популяризацію позитивного ставлення до різноманітності.

Філософія безбар'єрності вимагає спільних зусиль усіх членів суспільства - від уряду та бізнесу до кожного громадянина зокрема. Це вимагає впровадження спеціальних законів та нормативних актів, розробки технологій та інфраструктури, а також освітніх кампаній для підвищення свідомості суспільства.

Ці принципи безбар'єрності відіграють важливу роль у формуванні сучасного суспільства, яке ставить на перший план права та потреби всіх своїх членів. Їх реалізація сприяє створенню більш справедливого, інклюзивного та рівноправного суспільства для всіх.

Центром координації експертизи та промоції безбар'єрності як нової суспільної норми є ГО «Безбар'єрність» – виконавчий партнер ініціативи першої леді Олени Зеленської «Без бар'єрів», спрямованої на створення рівних можливостей для всіх українців.

Отже, безбар'єрність як соціальна норма сучасного суспільства визначається бажанням побудувати справедливе, інклюзивне та рівноправне суспільство, де кожна людина має можливість жити повноцінним життям та реалізувати свій потенціал. Це завдання, яке потребує постійних зусиль та визнання важливості різноманітності для успішного функціонування суспільства в цілому. У сучасному світі концепція безбар'єрності перетворюється з абстрактної ідеї на реальний стандарт існування та розвитку суспільства. Безбар'єрність вже не лише мета, до якої маємо прагнути, але й соціальна норма, яка визначає дійсність. Вона стала необхідною складовою для забезпечення гармонії, справедливості та розвитку сучасного суспільства.

Список використаних джерел

1. Довідник безбар'єрності. URL: <https://bf.in.ua/> (дата звернення: 09.04.2024).
2. Інтеграція принципів безбар'єрності в Україні у відповідь на нові виклики. URL: <https://www.undp.org/uk/ukraine/press-releases/intehratsiya-pryntsypiv-bezbaryernosti-v-ukrayini-u-vidpovid-na-novi-vyklyky> (дата звернення: 14.04.2024).
3. Наливайко Л., Марцинюк Л. «Безбар'єрна Україна»: проблеми та перспективи. Науковий журнал «Нове українське право», Вип. 4, 2023. С.82-93.
4. Національна Стратегія із створення безбар'єрного простору в Україні на період до 2030 року. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/366-2021-%D1%80#Text> (дата звернення: 08.04.2024).

ЗАСОБИ ПЕРЕКЛАДУ НЕНОРМАТИВНОЇ ЛЕКСИКИ ЯК КУЛЬТУРНОГО ЕЛЕМЕНТУ ПІД ЧАС СУБТИТРУВАННЯ

Нузбан Олександра

к. ф. н., асистент
o.nuzban@chnu.edu.ua

Поведа Тетяна

асистент
t.poveda@chnu.edu.ua

Кафедра комунікативної лінгвістики та перекладу
Чернівецький національний університет
імені Юрія Федьковича, Україна

Ненормативна лексика є одним зі специфічних для культури елементів в аудіовізуальному режимі. Як зазначає Й. Твейт, з точки зору субтитрування, елементи, що стосуються культури, ще складніше передавати при перекладі, оскільки вони зазвичай вимагають описової техніки перекладу, що часто призводить до довгих потоків слів цільовою мовою. Тому однією із проблем при перекладі субтитрів є довжина створеного тексту [12, 86]. Опущення або неадекватний чи неповний переклад специфічних для культури елементів, що є неодноразовим випадком, робить субтитри вразливою формою аудіовізуального перекладу, оскільки споживач може засудити та розкритикувати його, побачивши та почувши вихідний та цільовий тексти [9, 67].

Ненормативна лексика перебуває поза внормованим стилем спілкування. Не існує чіткої розрізняльної межі між такими її соціолектними компонентами, як жаргон, сленг і арго, склад ненормативної лексики визначається набором соціолектів (сленг, жаргон, арго, просторіччя) та стилістично зниженої лексики (вульгаризми, лайлива лексика, мат, суржик, евфемізми, дисфемізми) [4, 30].

Для перекладу зниженої лексики можна використовувати ті ж способи перекладу, що і для літературної лексики. Перш за все, існують два шляхи за якими слід перекладати: прямий або буквальний і непрямий [3]. Можна виділити два перекладацьких прийоми, що відносяться до першого способу: транслітерація і калькування. Їх застосування можливе лише за умови, якщо значення транслітерованого або калькованого слова зрозуміло з контексту і переклад не порушує узуальні норми і принципи адекватності та еквівалентності. Але до цього прийому можна вдаватися лише в рідкісних випадках і тільки тоді, коли розуміння значення слова зрозуміло читачам без спеціальних коментарів [6].

Набагато частіше вдаються до непрямих способів перекладу або до перекладацьких трансформацій. Їх функція полягає в створенні максимально лексично точного, адекватного перекладу твору при відсутності регулярних мовних відповідностей [8, 11]. При цьому адекватний переклад неможливий без урахування стилістичної сторони оригіналу, оскільки переклад передбачає створення стилістичного аналога оригіналу. Розглянемо найбільш поширені

види лексичних трансформацій, як, наприклад, лексичні заміни. В їх основі лежать відмінності в обсязі смислової структури слів різних мов з однаковим первинним змістовим співвіднесенням [10]. В основі еквівалента в таких випадках лежить зафіксоване словником значення слова, однак діапазон пошуку буває вельми далеким від оригіналу.

До лексичних трансформацій, що дозволяють досягти смислової еквівалентності, також відноситься прийом перекладацької компенсації. Він застосовується в тих випадках, коли певні елементи мови оригіналу не мають точних або будь-яких інших еквівалентів в мові перекладу і не можуть бути передані його засобами. У таких випадках, щоб заповнити семантичну або стилістичну втрату, перекладач передає інформацію, якої бракує будь-якими іншими засобами. При перекладі стилістично зниженої лексики зазвичай вдаються до заміни слів мови оригіналу, що належать до нейтрального стилю на слова мови перекладу, що належать до регістру розмовної лексики, просторіччя або більш зниженої. При перекладі стилістично зниженої лексики компенсація використовується для передачі змісту і стилістичного забарвлення тексту в цілому, оскільки часто зустрічаються випадки, коли передати сенс і стилістичне забарвлення кожного слова без порушення принципів еквівалентності та адекватності неможливо, тобто не можна знайти пряме значення кожної одиниці мови оригіналу в мові перекладу. В цьому випадку еквівалентність забезпечується не на рівні одиниць тексту, а на рівні всього тексту в цілому [1, 17]. Також серед лексичних перекладацьких трансформацій зустрічаються прийоми опущення і додавання. Опущенням називається прийом, при якому лексично і семантично надлишкові слова піддаються вилученню з тексту. Ними можуть бути граматично надлишкові елементи (артиклі, присвійні займенники) або лексеми, особливо парні синоніми [2, 174].

Крім трансформаційних прийомів існує і описовий переклад. Ця багатofункціональна заміна застосовується для роз'яснення невідомих читачеві перекладу слів і понять, які потребують додаткового коментування, або коли незвичне реципієнту слово замінюють при перекладі більш звичним. Як правило, описовий переклад являє собою лексичну заміну з генералізацією, що супроводжується лексичним додаванням. Нерідко при додатковому коментуванні слова перекладач зберігає оригінальне слово у транскрибованій формі [2, 11]. Цей прийом, хоча і веде до розширення обсягу відомої інформації про поняття у перекладі, з іншого боку, він все таки веде до розширення обсягу тексту, що може виявитися перешкодою для досягнення еквівалентності в окремих випадках, тому майже не використовується в аудіовізуальному перекладі.

Також представляє труднощі переклад вульгаризмів, сленгу, арготизмів і жаргонізмів. В такому випадку, перекладач повинен спершу з'ясувати, до якого прошарку зниженої лексики належить слово вихідної мови, і тоді шукати відповідні еквіваленти в рідній мові. Слід при цьому пам'ятати, що вихідне слово, що належить до одного регістру зниженої лексики, при заміні його в перекладі еквівалентом з рідної мови, може перейти в інший регістр: жаргонізм у просторіччя, сленгізм – у вульгаризм. Може змінитися і оціночносемантичний

компонент, і тоді те, що в оригіналі не несло негативного відтінку в перекладі набуває такої, і навпаки [5, 281].

До прийомів перекладу ненормативної лексики також відносяться евфемістичний і дисфемістичний переклад. Цими прийомами користуються якраз у випадках, коли в тексті оригіналу зустрічаються вульгаризми і нецензурна лексика. Нейтралізувати, пом'якшити та завуалізувати зміст найекспресивнішого зниженого прошарку мови покликані евфемізми, що вже існували в літературній мові. Але, через те, що евфемізми часто використовуються у негативних контекстах, їхні семантичне значення також часто підлягають зниженню. Існування та функціонування евфемістичних виразів, як відповідь на будь-які заборони, призводить до того, що «накладене на вульгаризм табу генерує евфемізми, будучи передумовою їх існування. Зв'язок «вульгаризм – табу – евфемізм» нерозривний. Згадані одиниці залишаються між собою в співвідношенні сильної залежності. Слід підкреслити односпрямованість такого зв'язку. Бо лише в результаті зіставлення вислову з вульгаризмом він стає евфемізмом, тобто вульгаризм отримує свій евфемістичний еквівалент [7, 211]. Евфемістичні вирази дають можливість описати дійсність непрямим способом і постійно перебувають у зв'язку дозволеного-забороненого, що і приводить до стилістичного зниження самого евфемізму та перетягання на себе культурної заборони з замінюваного поняття. Евфемістичний переклад полягає в заміні слів оригіналу, що несуть сильну або грубу експресію на слова з менш сильною експресією в перекладі. Зовсім протилежну до евфемізмів функцію виконує один із складників обценного лексикону – дисфемізм, що означає зумисне викривлення слів з метою надання їм грубого значення. Дисфемістичний переклад являє собою заміну слова з оригінального тексту з менш яскравою експресією при перекладі на більш грубе. Феномен дисфемізмів, надзвичайно сильної ланки у системі ненормативних номінацій, є яскравим прикладом зниження стилістично нейтральних слів і виразів та поповнення ними словника мовного субстандарту.

Можемо зробити висновки, що переклад ненормативної лексики є проблематичним завданням під час субтитрування через мовні та культурні відмінності між мовою оригіналу та мовою перекладу. Ненормативна лексика не може перекладатися лише дослівно, оскільки вона має відношення до культури і має бути перекладена так, щоб передати загальний сенс і відтворити емоційність. Тому варто зазначити, що, з огляду на мету перекладу, слід обирати різні прийоми перекладу. Звернувши увагу на всі вищезгадані фактори, було запропоновано наступну класифікацію: дослівний переклад, лексична та граматична заміна, компенсація, генералізація, конкретизація, опущення, евфемізація та дисфемізація. Перекладацькі трансформації є рішенням, що приймається з урахуванням контексту, і повинні бути спрямовані на досягнення максимального рівня еквівалентності та адекватності, і найбільш точну передачу сенсу і стилю у перекладі. Трансформації є засобом відтворення ненормативної лексики через відсутність у мові перекладу еквівалентних відповідників, здатних передати стилістичний і культурний аспект вихідного продукту.

Список використаних джерел

1. Карабан В. І. Переклад англійської наукової і технічної літератури. Граматичні труднощі, лексичні, термінологічні та жанрово-стилістичні проблеми. / В. І. Карабан. – Вінниця : Нова книга, 2004. 576 с.
2. Карабан В. І. Переклад наукової і технічної літератури / В. І. Карабан. – Вінниця: Нова книга, Ч. 2. Лексичні труднощі. 2001.302 с.
3. Переклад мультимедійної продукції [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://uk.wikipedia.org/wiki/Переклад_мультимедійної_продукції.
4. Поповський А. М. Український смисл №1. Збірник наукових праць. Дніпропетровськ, 2012. 298с.
5. Шевченко О. М., Талько О. Б. Психолого-культурологічні аспекти вживання ненормативної лексики у молодіжному середовищі. Молодий вчений, № 3, 2017. С. 280-283.
6. Цікаві висловлювання про кіно [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://wikifr.xyz/mistectvo-ta-rozvagi/filmi/124450-cikavivislovljuvannja-pro-kino.html>.
7. Dembska, Katarzyna. Rosyjsko-polski słownik eufemizmów semantycznego pola seksu. Taruń: Wydawnictwo Uniwersytetu Mikołaja Kopernika, 2007. 323p.
8. Díaz Cintas J. New Trends in Audiovisual Translation. Bristol/Buffalo/Toronto: Multilingual Matters. 2019. 254 p.
9. Díaz Cintas J. Audiovisual Translation: Language Transfer on Screen / J. Díaz Cintas, G. Anderman. – Basingstoke: Palgrave Macmillan, 2009. 272 p.
10. Standard techniques in audio description [Electronic Resource]. – Access: <https://joelclark.org/access/description/ad-principles.html>.
11. Subtitle (captioning) [Electronic Resource]. – Access : [https://en.wikipedia.org/wiki/Subtitle_\(captioning\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Subtitle_(captioning)).
12. Tveit J. E. 2009. “Dubbing vs. Subtitling: Old Battleground Revisited.” Audiovisual Translation. Language Transfer on Screen, edited by J. Díaz Cintas, and G. Anderman, P.85–96.

ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕРМІНІВ НА ПОЗНАЧЕННЯ В УКРАЇНСЬКІЙ ФАХОВІЙ МОВІ НАЗВ РІЗАЛЬНИХ ІНСТРУМЕНТІВ

Миронюк Ліна Віталіївна

старший викладач

Кафедра українознавства та загальної мовної підготовки

l.v.myronuk@gmail.com

Національний університет «Запорізька політехніка», Україна

Термінолексика, беззаперечно, складає значний прошарок словникового складу кожної розвиненої літературної мови. Глибоке вивчення окремих терміносистем сприяє всебічному осягненню процесу лексичної модернізації та

словотворення літературної мови загалом. Терміни існують у складі окремої термінології, що обслуговує певну галузь науки або професійної діяльності і є автономною частиною будь-якої мови. Знання термінології – один з основних компонентів професійної підготовки фахівців. Тож галузеві терміни обов'язково представлені в навчальних текстах, як от: підручники, посібники тощо.

Термінологічну систему фахової мови машинобудування в різних аспектах досліджували Г. О. Винокур, М. К. Вороніна, О. М. Гаражанкіна, В. П. Даниленко, В. Я. Корженко, О. О. Литвин, Г. І. Литвиненко та інші. Проте терміни машинобудівної галузі, що вживаються в українськомовних науково-навчальних текстах, ще потребують лінгвістичних студій.

Мета роботи – дослідити структурно-семантичні особливості галузевих термінів машинобудування на позначення назв різального інструменту, що вживаються в навчальних текстах. Об'єкт дослідження навчальний посібник «Різальний інструмент» [1], який є одним засобів з теоретичного забезпечення однойменного курсу, передбаченого освітньо-професійною програмою «Технології машинобудування» НУ «Запорізька політехніка».

Методи дослідження. У роботі використано методи лінгвістичного аналізу та теоретичного узагальнення. Для цілісної інвентаризації та систематизації аналізованого матеріалу було також застосовано описовий метод і метод словникових дефініцій.

За освітньо-професійною програмою «Технології машинобудування», студенти вивчають фахову галузеву термінологію, яку можемо розподілити на такі семантичні групи: назви машин (енергетичні машини, робочі машини, технологічні машини, транспортні машини), деталей (гайка, гвинт, шпонка, колінчастий вал, радіальний кульковий підшипник, станина верстата), процесів (згвинчування, паяння, пресування), а також інструментів (мітчик, різець, свердло, розвертка, фреза), які, зокрема, вивчають у навчальному курсі «Різальний інструмент».

Терміни фахової мови машинобудування, зокрема в аспекті прикладної механіки, яка займається вивченням і класифікацією пристроїв і механізмів, а також їх проєктуванням складає активний лексичний прошарок сучасної української фахової мови інженера-машинобудівника, що потребує докладного наукового лінгвістичного осмислення.

Розглянемо терміни на позначення в українській фаховій мові машинобудування назв різальних інструментів з такими ядровими диференційними семами, як мітчик, плашка, різець, розвертка, свердло. Зауважимо, що семантичною основою кожної з них є певний процес/дія, яку вони забезпечують: мітчик від мітити, різець – різати, розвертка – вертати, свердло – свердли, свердло – свердли, плашка зменшене до плаха (функціональне призначення цього стародавнього інструмента – відрубувати). Ці терміни сформовані на ґрунті українських питомих лексем.

Кожна з досліджуваних лексем утворює розгалужене термінологічне поле назв різних типів різальних інструментів, які відрізняються призначенням та структурою. Наприклад, термін «мітчик» у фаховій мові машинобудування – це

інструмент «для утворення або калібрування внутрішньої різьби» [1-100]. Загалом слово «мітчик» багатозначне. Зокрема, у «Словнику української мови» наведено такі його тлумачення: перше називає особу – «Той, хто ставить відмітні знаки, мітки на кому-небудь, чому-небудь» [2-756], друге – «Прилад, знаряддя, яким ставлять мітки» [2-756], третє – «Інструмент у вигляді гвинта для нарізування внутрішньої різьби» [2-756]. Останнє й стало основою для утворення термінологічного поля із семою «мітчик». З досліджуваного навчального посібника дібрали сім термінів, утворених синтаксичним способом, серед них двокомпонентні моделі «іменник + прикметник» (мітчик безканавковий [1-102], мітчик ступінчастий [1-103]); трикомпонентні – «іменник + прикметник + іменник» (мітчик з переривчастою різьбою [1-102], мітчик з бочкоподібними зубами [1-102]) та «дієприкметник + прикметник + іменник» (насадні твердосплавні мітчики [1-105]), а також багатокомпонентні – «іменник + прикметник + прикметник + іменник» (мітчик з гвинтовою стружковою канавкою [1-102], мітчик з подвійною робочою частиною [1-103]).

В українській мові сема «плашка» утворилась морфологічним способом за допомогою суфікса -к- від слова «плаха», яке, як зазначено в словнику, має такі значення: 1) «Дерев'яна колода, на якій у давні часи відрубували голову засудженому до страти; поміст, на якому відбувалася така страт» [3-751]; 2) «Великий з плоскою поверхнею шматок чого-небудь» [3-751]. Суфікс -к- в слові «плашка» вказує на зменшений розмір об'єкта. Окрім цього, за словом закріпились такі значення, як «Невелика металева пластинка різного призначення» [3-572] та «Інструмент, яким нарізають або накатують зовнішню різь на стрижнях, болтах і т. ін.» [3-572]. У термінологічній системі фахової мови машинобудування функціонують терміни на позначення різних видів плашок, що розрізняються за типом різьби. У досліджуваному навчальному тексті виокремили чотири багатокомпонентні терміни, що утворені синтаксичним способом за моделлю «іменник + прикметник + прикметник + іменник» (плашки круглі для метричної різьби [1-107]; плашки круглі для круглої різьби [1-107]; плашки круглі для конічної різьби [1-107]) та «іменник + прикметник + іменник + прикметник + ...» (плашки круглі для нарізування трубної циліндричної різьби [1-107]). Разом вони формують семантичне поле з домінантною семою «плашка».

У досліджуваних текстах виявили п'ятнадцять термінів із ядровою семою «розвертка», утворених синтаксичним способом. За будовою їх можна розподілити на двокомпонентні словосполучення – вісім термінів (розвертки конічні [1-76], розвертки прямозубі [1-76], розвертки скіснозубі [1-76], розвертки насадні [1-76], розвертки плаваючі [1-79], розтискні розвертки [1-80], розвертки циліндричні [1-76], розвертки збірні [1-76], побудованих за моделлю «іменник + прикметник»); трикомпонентні словосполучення – два терміни (розвертки з кільцевою заточкою [1-79], розвертки зі вставними зубами [1-76] – словотвірна модель «іменник + прикметник + іменник»); багатокомпонентні словосполучення – п'ять термінів (розвертки хвостові з циліндричним хвостовиком [1-76], розвертки регульовані з розсувними зубами [1-76], розвертки із синтетичних надтвердих матеріалів [1-80], розвертки зі змінною твердосплавною пластиною

[1-81], розвертки зі змінною направляючими пластинами [1-81], сформовані за моделлю «іменник + прикметник + прикметник + іменник + ...»).

Із ядровою семою «різець» дібрали двадцять термінів, які утворені синтаксичним способом і за будовою можна виокремити такі: двокомпонентні словосполучення – дванадцять термінів (відрізальні різці [1-8], різьбові різці [1-8], розточувальні різці [1-8], стругальні різці [1-8], токарні різці [1-9], радіальні різці [1-12], тангенціальні різці [1-12], підрізні різці [1-16], прохідні різці [1-17], розточувальні різці [1-38], стержневі різці [1-96], фасонні різці [1-119] – словотвірна модель «прикметник + іменник»); трикомпонентні словосполучення – два терміни (різці для поздовжнього точіння [1-11] – модель «іменник + прикметник + іменник»; розточувальні різці державочні [1-11] «прикметник + іменник + прикметник»); багатоконпонетні словосполучення – шість термінів (різьбові різці зі змінними пластинами [1-95], різьбовий різець з механічним кріпленням тангенціально розташованих ЗНП [1-99], різьбовий різець для зовнішньої обробки з механічним кріпленням ЗНП [1-100], різці токарні та стругальні з різальною частиною з швидкорізальної сталі [1-38], різці твердосплавні токарні та стругальні з напайними пластинами [1-38], різці з механічним кріпленням пластин з твердого сплаву, кераміки і надтвердих матеріалів [1-40]). Причина активного використання синтаксичного способу термінотворення – конкретизація наявних та номенування нових понять.

У досліджуваному навчальному посібнику нараховується дев'ять термінів із семою «свердло», яка в машинобудівній термінології позначає різальний інструмент, призначений «для утворення отворів у суцільному матеріалі, а також для збільшення методом розсвердлювання діаметра попередньо підготовленого отвору» [1-61]. Вони утворені синтаксичним способом, серед яких є двокомпонентні, побудовані за моделлю «прикметник + іменник» (шнекове свердло [1-66]) та багатоконпонентні, як от: «іменник + прикметник + іменник + іменник» (свердло зі шліфованою спинкою та канавкою [1-61], свердло з фрезерованою спинкою та канавкою [1-61]), «іменник + прикметник + іменник + прикметник + іменник» (свердла з непереточуваними пластинами твердого сплаву [1-69], свердла з механічним кріпленням багатограних пластин [1-68]), «прикметник + іменник + прикметник + іменник» (спіральні свердла із затилованими стрічками [1-67]), «прикметник + іменник + прикметник + іменник + ...» (спіральні свердла з швидкорізальної сталі з конічним хвостовиками [1-69], спіральні свердла з швидкорізальної сталі з циліндричним хвостовиками [1-69]).

Запозиченими термінами на позначення назв різальних інструментів, що закріпилися в українській машинобудівній термінології, є такі: зенкер, фреза.

Так, зенкер (нім. senker) – багаторезовий осьовий різальний інструмент для підвищення точності форми отвору та збільшення його діаметра [1-78]. Обробка зенкером носить назву «зенкерування», цей термін утворився морфологічним суфіксальним способом. У досліджуваних навчальних текстах виявили сім термінів, утворених синтаксичним способом, з ядровою семою «зенкер». За будовою їх можна розподілити на двокомпонентні словосполучення – п'ять

термінів (зенкери конічні [1-70], зенкери торцеві [1-70], зенкери комбіновані [1-71], зенкери ступінчасті [1-71], зенкери фасонні [1-71] – словотвірна модель «іменник + прикметник»); один трикомпонентний (циліндричний хвостовий зенкер [1-72] – словотвірна модель «прикметник + прикметник + іменник») та один багатокомпонентний (зенкери циліндричні з напрямною цапфою [1-65] – словотвірна модель «іменник + прикметник + прикметник + іменник»).

Фреза – це багатолезовий різальний інструмент для оброблення з обертальним головним рухом різання інструменту без зміни радіуса траєкторії цього руху і хоч би з одним рухом подавання, напрям якого не збігається з віссю обертання» [1-121]. З посібника дібрали вісімнадцять термінів, утворені синтаксичним способом, що формують окреме термінологічне поле з ядром «фреза». За будовою їх можна розподілити на двокомпонентні словосполучення – три терміни (відрізні фрези [1-125], плунжерні фрези [1-140], торцево-циліндрична фреза [1-128] – словотвірна модель «прикметник + іменник»); трикомпонентні словосполучення – 6 термінів (гребінчаста циліндрична фреза [1-108], гребінчаста різбова фреза [1-108], дискова різбонарізна фреза [1-108] – словотвірна модель «прикметник + прикметник + іменник»; фрези з гострозаточеними зубами [1-121], фрези із затилованими зубами [1-133] – «іменник + прикметник + іменник»; фрези торцеві насадні [1-128] – «іменник + прикметник + прикметник»), багатокомпонентні словосполучення – дев'ять термінів (фреза торцева насадна із вставними ножами [1-125], фрези тристоронні із прямим зубом [1-125]; фрези тристоронні з різноспрямованими зубами [1-125], фрези з механічним кріпленням БНП [1-127], фреза монолітна із твердого сплаву [1-125], фреза торцева з механічним кріпленням п'ятигранних БНП [1-128], фреза з тангенціальним розташуванням чотиригранних твердосплавних пластин [1-129], фреза багатозуба торцева з ножами з композиту, хвостова торцева фреза [1-132], насадні збірні торцеві фрези з осьовим регулюванням пластин з НТМ та кераміки [1-133] – модель «іменник + прикметник + прикметник + іменник +...»).

Отже, на позначення назв різального інструменту у фаховій українській мові машинобудування продуктивними є терміни, утворені синтаксичним способом, що за будовою складають дво-, три- та багатокомпонентні словосполучення, які формують семантичні поля з родовими семами автохтонного походження, серед них: двадцять термінів із ядром різець, п'ятнадцять – розвертка, дев'ять – свердло, сім – мітчик, чотири – плашка. Запозичені лексеми: сім термінів із домінантою «зенкер» та вісімнадцять – «фреза». Опрацьований лексичний матеріал навчального посібника може стати основою для створення глосарію до навчальної дисципліни «Різальний інструмент».

Список використаних джерел

1. Різальний інструмент : навч. посіб. для студ. спеціальності 131 «Прикладна механіка», спеціалізації «Технологія машинобудування» / КПІ ім. Ігоря Сікорського ; уклад.: Л. М. Данилова, С. В. Лапковський, В. П. Приходько Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2023. 147 с.

2. Словник української мови : в 11 тт. / АН УРСР. Інститут мовознавства; за ред. І. К. Білодіда. Київ : Наукова думка, 1970–1980. Т. 4. С. 756.
Словник української мови : в 11 тт. / АН УРСР. Інститут мовознавства; за ред. І. К. Білодіда. Київ : Наукова думка, 1970–1980. Т. 4. С. 756.

ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ЗАСОБІВ НАОЧНОСТІ НА УРОКАХ ІНФОРМАТИКИ В ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ

Мойко Оксана Степанівна

кандидат педагогічних наук, доцент

Кафедра фундаментальних дисциплін початкової освіти

o.moiko@dspu.edu.ua

Стефанська Іванна Богданівна

здобувач вищої освіти

Спеціальність «Початкова освіта»

Факультет початкової освіти та мистецтва

ivanna.stefanska@dspu.edu.ua

Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка

У сучасному світі інформаційних технологій, використання засобів наочності на уроках інформатики в початковій школі стає ключовим аспектом успішного навчання. Зростаюча цифрова грамотність є необхідною у нинішньому суспільстві, тому навчання інформатики в початковій школі має велике значення.

У початкових класах використання наочності спрямоване на розширення та збагачення безпосереднього досвіду учнів, розвиток їхньої спостережливості, вивчення конкретних властивостей об'єктів у процесі практичних занять, створення передумов для переходу до абстрактного мислення, а також підготовку до самостійного опанування й систематизації навчального матеріалу [5].

Особливість використання наочності в початковій школі полягає в тому, що вона повинна бути доступною та простою для розуміння молодших школярів. Матеріал повинен бути представлений у формі, яка відповідає їхньому рівню розвитку та сприйняття. Також важливо враховувати ігровий аспект, оскільки діти найефективніше вчаться через гру та взаємодію [2].

Використання наочності на уроках інформатики в початковій школі має додаткові переваги. Однією з них є можливість індивідуалізації навчання. Завдяки різноманітним засобам наочності, вчителі можуть створювати персоналізовані уроки, враховуючи індивідуальні потреби кожного учня. Наприклад, використання відеороків або онлайн-завдань дозволяє кожному учневі працювати в своєму темпі та на рівні, який відповідає його здібностям.

Крім того, засоби наочності сприяють розвитку критичного мислення та проблемного розв'язування. Під час використання інтерактивних вправ або відеоуроків учні навчаються аналізувати інформацію, визначати причинно-наслідкові зв'язки та шукати рішення для різних завдань. Це допомагає їм розвивати вміння застосовувати отримані знання в різних життєвих ситуаціях та розв'язувати проблеми творчо.

Не менш важливою є роль засобів наочності у формуванні комунікативних навичок учнів. Використання мультимедійних презентацій або інтерактивних вправ сприяє спілкуванню та співпраці між учнями під час навчання. Вони навчаються висловлювати свої думки, обговорювати ідеї та співпрацювати над проектами, що підвищує їхню соціальну компетентність та розвиває командний дух [3].

Засоби наочності, такі як мультимедійні презентації, відеоуроки, інтерактивні вправи, візуалізація даних тощо, дозволяють вчителям ілюструвати складні концепції інформатики шляхом візуальних засобів. Це допомагає учням краще зрозуміти матеріал і запам'ятовувати його. Наприклад, відеоуроки можуть допомогти учням ознайомитися з програмним забезпеченням або алгоритмами шляхом демонстрації їх роботи в реальному часі [1].

Використання цікавих інтерактивних засобів наочності може зробити уроки інформатики більш захоплюючими для учнів. Наприклад, використання ігор або графічних інтерфейсів може залучити увагу дітей і зробити навчання більш ефективним.

Засоби наочності можуть стимулювати творчість учнів, дозволяючи їм використовувати комп'ютерні програми для створення своїх власних проектів. Наприклад, учні можуть створювати мультфільми, веб-сайти або комп'ютерні ігри, що дозволяє їм застосовувати отримані знання на практиці та розвивати свої творчі здібності.

Наведемо приклади використання засобів наочності на уроках інформатики [1]:

1. Мультимедійні презентації. Мультимедійні презентації є одним із найпоширеніших засобів наочності на уроках інформатики в початковій школі. Вони дозволяють вчителям ілюструвати ключові поняття та процеси шляхом візуальних зображень, діаграм, анімації та звукових ефектів. Наприклад, використання мультимедійних презентацій під час вивчення основ програмування може допомогти учням краще зрозуміти послідовність дій і структуру алгоритмів.

2. Інтерактивні вправи. Інтерактивні вправи можуть бути використані для практичного закріплення знань, а також для стимулювання активної участі учнів у навчальному процесі. Наприклад, використання онлайн-ігор або веб-сайтів з завданнями з програмування може зацікавити учнів і підвищити їхню мотивацію до вивчення інформатики.

3. Візуалізація даних. Використання графіків, діаграм і таблиць дозволяє вчителям ілюструвати концепції обробки даних та аналізу інформації. Наприклад, візуалізація даних може допомогти учням зрозуміти поняття величин, їхній зв'язок і способи подання.

4. Відеоуроки. Відеоуроки є ефективним засобом навчання, оскільки вони дозволяють учням бачити реальні приклади використання інформатичних знань та навичок у практичних ситуаціях. Наприклад, відеоуроки з веб-дизайну можуть демонструвати процес створення веб-сайтів та важливі аспекти їхнього дизайну.

5. Ігрові завдання з основами програмування. Вчителі можуть використовувати ігрові платформи, які навчають основам програмування через гру. Наприклад, гра з роботами, які виконують команди, або графічний інтерфейс для створення власних ігор можуть зацікавити молодших учнів і водночас навчити їх основам алгоритмів та програмування.

Ці приклади демонструють різноманітність засобів наочності, які можуть бути використані на уроках інформатики в початковій школі для покращення навчання та залучення уваги учнів.

Отже, роль і місце наочності в навчанні молодших школярів вельми важливі, оскільки дитина на цьому етапі розвитку найбільш схильна до візуального сприйняття і засвоєння інформації. Використання наочності допомагає зробити навчальний матеріал доступнішим, зрозумілішим для дітей та легким до запам'ятовування [4].

Таким чином, можемо зробити висновок, що засоби наочності відіграють важливу роль у процесі навчання інформатики в початковій школі, допомагаючи учням краще зрозуміти складні концепції, збільшувати їх зацікавленість та стимулювати творчість. Використання таких засобів дозволяє зробити навчання більш ефективним і захоплюючим для молодших учнів, що має велике значення в сучасному цифровому світі. Особливості використання наочних засобів в початковій школі включають простоту, ігровий підхід та індивідуалізацію навчання. Ці аспекти дозволяють вчителям створювати уроки, які відповідають потребам та рівню розвитку кожного учня, сприяючи їхньому успіху в освоєнні інформатичних знань та навичок.

Отже, використання засобів наочності на уроках інформатики в початковій школі є важливою складовою успішного навчання та підготовки молодших поколінь до життя у цифровій епохі.

Список використаних джерел

1. Ключова Т.М. Реалізація принципу наочності на уроках у початковій школі засобами інформаційних технологій навчання. Таврійський вісник освіти. 2013. № 3. С. 10–16.
2. Панченко Г.П. Особливості застосування наочності. Початкова школа. 1991. №12. С.50 – 51.
3. Романюк А.А. Використання наочності у навчальному процесі початкової школи / А.А.Романюк // Молодий вчений. 2017. №10.
4. Романюк А.А. Особливості застосування сучасних засобів наочності у початковій школі в контексті нових педагогічних парадигм. Оновлення змісту, форм та методів навчання і виховання в закладах освіти. 2016. Вип. 13(2). С. 140–144.
5. Савченко О. Я. Дидактика початкової освіти: підруч. для вищ. навч.закл. 2-е вид. К.: Грамота, 2013. 504 с.

РОЛЬ ВИХОВАТЕЛЯ В РОЗВИТКУ ЕМОЦІЙНОГО ТА СОЦІАЛЬНОГО ІНТЕЛЕКТУ ДОШКІЛЬНИКІВ

Лапицька Юлія

директор

Херсонський ясла-садок компенсуючого типу-
центр розвитку дитини № 60 Херсонської міської
ради, Україна

lapickaya_yulia2605@ukr.net

Як і інші інтегративні властивості особистості, емоційний інтелект старших дошкільнят проявляється і розвивається в різних видах соціальної практики. Деякі вчені (N. Meijs, A.H.N. Cillessen, R.H.J. Scholte, Савенков А., Карпова С., Сухова Є.) вважають завдання розвитку емоційного інтелекту дитини необхідною умовою для подальшого навчання, активізації пізнавальної діяльності та академічної успішності [1;2].

Розглянемо питання соціальної практики. Це різна спільна діяльність з однолітками та дорослими. Тому важливим завданням виховної діяльності у закладі дошкільної освіти є професійна організація різноманітних видів і форм соціальної практики, що якісно сприяє на розвиток емоційного інтелекту дитини. У своєму дослідженні нам цікаво проаналізувати організаційно-педагогічні чинники організації такої соціальної практики, яка ґрунтується на поступовому засвоєнні основних компонентів емоційного інтелекту: розуміння емоцій і мотивів інших; соціальна поведінка; адекватне вираження та регулювання своїх емоцій під час взаємодії з іншими людьми; управління своїми емоціями та соціальною поведінкою).

На думку вчених, організоване включення дітей у більш складну спільну діяльність з однолітками і дорослими (від спільно-індивідуального до спільно-взаємодіючого) має важливе значення для подальшого розвитку емоційного інтелекту старших дошкільників.

Аналіз відповідних досліджень дозволяє нам узагальнити зміст та основні блоки програм розвитку емоційного інтелекту старших дошкільників у процесі соціальної практики (рис.1)[3].



Рис.1. Основні блоки програм розвитку емоційного інтелекту старших дошкільників у процесі соціальної практики [3]

Беручи участь у спільній діяльності, діти оволодівають елементарними навичками досягнення своїх безпосередніх бажань та набувають досвіду дій в інтересах інших людей.

Відповідно до розробленої в педагогіці теорії діяльності (Каган М., Леонтьєв О., Рубінштейн С.), структура спільної діяльності включає такі компоненти: спільні цілі, спільна мотивація, розподіл відповідальності, інтеграція індивідуальних зусиль, управління, загальний результат і рефлексія [3; 4]. Спільна мета або основний елемент цієї структури зазвичай є спільним результатом. Відносно дітей дошкільного віку, то група таких дітей у спільній діяльності прагне досягти цього результату.

Залежно від взаємодії дітей та їх конкретної участі в спільній діяльності (а також участі вихователя), а також спільної взаємодії дітей, психологами окреслено п'ять найпоширеніших варіантів:

- діяльність дітей під керівництвом дорослих;
- спільна діяльність дітей і дорослих;
- спільна діяльність групи дітей під керівництвом дорослих;
- спільна діяльність дітей з однолітками без участі дорослих, але враховуючи їх інструкції;
- самостійна та спонтанна спільна діяльність дітей.

Чисельні публікації засвідчують, важливість розвитку емоційного та соціального інтелекту у дошкільників як ключову передумову для їх успішної соціалізації та подальшої реалізації у житті. Автори підкреслюють, що соціальні впливи можуть сприяти формуванню рис характеру або, в іншому випадку,

призводити до емоційних патологій, тоді як позитивна динаміка відносин із оточенням може коригувати відхилення в емоційній сфері.

Задля ефективного розвитку діти потребують всебічної підтримки душевних проявів, а також керування емоційними станами. Педагоги мають навчати дітей розпізнавати емоції інших, викликати у них позитивні емоційні реакції та формувати адекватні морально-етичні прояви. Впровадження цих завдань у освітній процес дошкільних закладів сприяє комплексному розвитку розумових, емоційних та соціальних навичок, що є фундаментальною основою всієї освітньої галузі.

Окреслені завдання вимагають і перегляду ролі та функцій вихователя у розвитку емоційного інтелекту дітей. Очевидним є розуміння їх мультифункціональності. Так, педагоги дошкільних закладів, разом із членами родини, є прикладами емоційної поведінки, показуючи, як розпізнавати, виражати та керувати емоціями. Через наслідування діти вчаться емпатії, самоконтролю та саморегуляції. Педагоги свідомо виражають свої емоції та навчають дітей називати їх. Наприклад, вихователь може сказати: "Я відчуваю радість, коли бачу, як ти ділишся іграшками", надаючи дітям словник для вираження власних емоцій.

Створення безпечного навчального середовища дозволяє надавати простір, де діти можуть відчувати себе в безпеці, щоб відкрито висловлювати свої емоції, і це є ключовим для розвитку емоційного інтелекту. Вихователі можуть викладати конкретні навички, такі як розпізнавання емоцій, розуміння причин та наслідків емоцій, і способи ефективної взаємодії з іншими. Інтеграція соціально-емоційного навчання в повсякденні активності, такі як ігри та колективні завдання, сприяє розвитку навичок взаємодії та співпраці. Вихователі організовують ігри, де діти можуть співпереживати та реагувати на емоційні стани інших, розвиваючи таким чином емпатію. Використання похвали та інших форм позитивного підкріплення заохочують дітей виявляти адекватні емоційні реакції та поведінку. Наприклад, педагоги читають історії або обговорюють сценарії, які піднімають емоційні теми, дозволяючи дітям відкрито говорити про власні емоції та почуття. Допомагаючи дітям працювати через конфлікти та розчарування, вихователі навчають їх, як справлятися з негативними емоціями продуктивно.

Важливим є врахування унікальних емоційних потреб кожної дитини та підтримка їх індивідуального шляху розвитку. Співпраця з батьками проявляється у тому, що вихователі можуть радити батькам, як підтримувати розвиток емоційного інтелекту дітей вдома, створюючи послідовне та підтримуюче середовище. Це дуже слушно, оскільки вихователі відіграють роль у ранньому виявленні дітей, які можуть потребувати додаткової підтримки в розвитку емоційного інтелекту, та вживання відповідних заходів для їх підтримки.

Педагоги, які практикують ці стратегії, не тільки сприяють розвитку емоційного інтелекту у дошкільників, але й закладають основу для міцного фундаменту, на якому діти будуть будувати своє подальше емоційне і соціальне благополуччя.

Список використаних джерел

1. N. Meijs, A.H.N. Cillessen, R.H.J. Scholte, Journal of Youth and Adolescence, 39, 62– 72 (2010). <https://doi.org/10.1007/s10964-008-9373-9>
2. A.I. Savenkov, S.I. Karpova, E.I. Sukhova, Psychology, 55(2), 74 (2018). Available: https://www.researchgate.net/publication/331497658_Model_of_development_of_children's_giftedness_in_the_Russian_education_system
3. Savenkova, Tatiana. (2021). Developing the emotional intelligence of senior preschoolers through various types and forms of social practice. SHS Web of Conferences. 117. 01003. 10.1051/shsconf/202111701003.
4. Yeremenko, H., Yakovleva, S., & Sagan, O. (2021). The state of creativity in adolescents with intellectual disabilities. Amazonia Investiga, 10(44), 160-167.

**ІНТЕРАКТИВНІ МЕТОДИ НАВЧАННЯ НІМЕЦЬКОЇ
МОВИ У ПРОЦЕСІ ФОРМУВАННЯ ДІАЛОГІЧНОЇ
МОВЛЕННЄВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ ГІМНАЗІЇ**

Кириллова Юлія

здобувач вищої освіти першого бакалаврського рівня

Yuliia.Kyryllova@university.ks.ua

Гоштанар Ірина

кандидат педагогічних наук, доцент

Кафедра німецької та романської філології

igosgtanar@ksu.ks.ua

Херсонський державний університет

На сучасному етапі розвитку системи освіти технологія співробітництва – це, з одного боку, ефективне спілкування вчителя та учнів з використанням словесних і невербальних засобів, мови та стратегії спілкування. З іншого боку, йдеться про нову навчальну реальність, яка має багатокультурний характер.

В умовах воєнного стану в Україні пошуки шляхів організації якісного навчального процесу із використанням цифрових технологій є найактуальнішим завданням для сучасної школи. У сучасних умовах глобальної необхідності працювати по-іншому високі вимоги висуваються до впровадження дистанційного навчання.

Головною передумовою спільної діяльності є культурне взаємозбагачення вчителів і учнів. Ефективність процесу співробітництва забезпечує оновлення навчального змісту та системи навчальних технологій. Взаємодія вчителя та учнів, головним завданням якої виступає обмін інформацією та педагогічний вплив, створює підґрунтя навчальної комунікації. В цьому полягає зміст професійної діяльності вчителя.

Створюючи необхідні умови для розвитку мотивації до навчання, враховуючи соціальний досвід учнів, вчитель безпосередньо взаємодіє з учнями. Обмін інформацією є головною передумовою співробітництва вчителя та учнів.

Як зазначає Карл Бауер, така взаємодія відбувається в процесі спілкування як у вербальній, так і у невербальній формі [1, с.584].

Важливим компонентом у процесі навчання є формування позитивного емоційного клімату, сприятливого для навчання учнів. Треба створити таке освітнє середовище, у якому всі учні отримуватимуть необхідні знання.

Педагогічне спілкування між учителем та учнями на заняттях з німецької мови має свій унікальний характер, що насамперед визначається змістом навчального предмета та методикою його навчання. Оптимальний вибір навчальних технологій забезпечує сприятливу психологічну атмосферу на заняттях. Аудиторні навчальні заняття, індивідуальна робота, співробітництво, робота в групах виступають основними формами організації навчального процесу на заняттях з німецької мови. Через взаємодію відбувається комунікаційний зв'язок. Поняття «комунікативність» завжди перебуває у центрі досліджень навчання іноземних мов.

Діалогічне мовлення виділяється своїми високими комунікативними, психологічними та лінгвістичними характеристиками. Навчання діалогічного мовлення має визначальну роль у процесі іншомовної підготовки учнів. Співробітництво вчителя та учнів відбувається як на предметному, так і на педагогічному рівні. Взаємодія забезпечує різнобічне навчання учнів, педагогічна комунікація проявляється і в тому, як вона охоплює інформаційні процеси, впливи та соціальне сприйняття [3].

Навчання учнів вести діалог, брати активну участь у спілкуванні безпосередньо поєднується з вихованням загальної культурної поведінки, а саме: уважно слухати співрозмовника, не відволікатися. Найпоширенішими методами інтерактивного навчання іноземних мов є робота в парах, невеликих групах, рольові ігри, методи структурованої перевірки, мозковий штурм, методи модерації, методи проєктів, тощо. Одним з найефективніших інструментів формування в учнів умінь оцінювати власні здобутки щодо вивчення іноземних мов, виступає створення мовного портфоліо.

Важливою передумовою позитивної психологічної атмосфери на заняттях з іноземної мови є формування людських взаємин у колективі. Атмосфера доброзичливості викликає відчуття спільної відповідальності за результати вивчення іноземної мови.

Сприятливий психологічний клімат відіграє важливу роль у процесі навчання іноземних мов, є головною передумовою успішного співробітництва, ефективного реалізації цілей іншомовної комунікації.

Список використаних джерел

1. Bauer, Karl-Oswald: Lehrer-Schüler-Interaktion im Kontext von Schulentwicklung. In: Schweer, M.: Lehrer-Schüler-Interaktion. Inhaltsfelder, Forschungsperspektiven und methodische Zugänge. Wiesbaden, 2008.
2. Czaplikowska R., Kubacki A.D. Kleines Fachlexikon der DaF-Didaktik, Theorie und unterrichtspraxis. Krakow, 2019.
3. Legutke, Michael Kommunikative Kompetenz als fremdsprachendidaktische Vision. Giessener Beiträge zur Fremdsprachendidaktik. Tübingen, 2008.

SECTION: PHILOSOPHY

ЕТИКА ТА МОРАЛЬ У СФЕРІ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ: ПРОБЛЕМИ КОНФІДЕНЦІЙНОСТІ ТА ЕТИЧНОГО ВИКОРИСТАННЯ ДАНИХ

Ісаєва Дарина Олександрівна

здобувач вищої освіти

Факультет інформаційних технологій

d.isayeva_fit_9_22_b_d@knute.edu.ua

Красільнікова Олена Василівна

канд. іст. наук, доцент

Кафедра філософії, соціології та політології

o.krasilnikova@knute.edu.ua

Державний торговельно-економічний університет, Україна

Наш світ дуже залежить від інформаційних технологій. Вони спрощують наше життя і відкривають нам безліч можливостей, але водночас ставлять перед людство складні етичні питання. Обсяг збирання, зберігання та використання особистих даних зростає і через це виникають серйозні проблеми конфіденційності та безпеки. І щоб забезпечити захист приватності громадян і збереження моральних норм у сфері інформаційних технологій потрібно проводити дослідження, аналізи етичних норм даної проблеми.

Одним із ключових аспектів є питання конфіденційності даних. Захист особистої інформації стає критичною проблемою і вона вимагає розробки технологічних та правових механізмів для забезпечення безпеки приватності користувача в цифровому просторі. Важливою є розробка технічних засобів шифрування та методів анонімізації, а також встановлення суворих правил щодо доступу та обробки особистих даних [1].

Щодо правових заходів Законодавство питань захисту персональних даних встановлює вимоги щодо збору, зберігання, використання особистих даних та доступу, а також відповідальність за порушення цих вимог [2].

Проблема конфіденційності даних у сфері інформаційних технологій вимагає комплексного підходу, який включає як технологічні, так і правові заходи. Забезпечення високого рівня захисту особистої інформації є важливим елементом розвитку довіри, забезпечення приватності користувачів.

Питання етичного використання даних також є актуальним у контексті швидкого розвитку технологій. Воно визначається як забезпечення захисту приватності та прав особи, яка є власником даних, а також дотримання принципів справедливості та відповідальності при їх обробці та використанні.

Конфіденційність і тут є важливим аспектом. Організації, які збирають й обробляють ці дані, зобов'язані забезпечувати секретність та захищати їх від несанкціонованого доступу [2].

Ще одним аспектом є прозорість використання даних. Суб'єкт даних повинен бути проінформованим про цілі збору та обробки їх персональних даних, а також про можливі наслідки після виконання. Українське законодавство вимагає від організацій, що збирають особисту інформацію, надавати детальні звістки про їх дії та забезпечення можливості згоди суб'єкта.

Також зараз є багато видів штучних інтелектів, які мають функції по типу підробка голосу, відео, фото, що порушує права людини. Платформа Deepfake має здатність за допомогою фото людини замінювати певного персонажа у відео. Це може бути використано не в доречних цілях. Ще є VoC там можна перетворити аудіо в інший запис підлаштовуючи його під говір певної особи, що також може застосовуватись в поганих цілях. Ці платформи можна використати для посягання на життя людини, її вільний розвиток, освіту, гідність, сімейне життя тощо. Тому такі види штучного інтелекту потребують юридичних та технічних втручань. Потрібно створити умови використання нових розробок в Інтернеті так, щоб вони не порушували правові межі [3].

Набуття даних повинно бути обмеженим та здійснюватися в рамках закону. Організації, інтернет платформи повинні забезпечити використання особистої інформації тільки для визначених та виражених законом цілей і не використовуються в інших напрямках без згоди суб'єкта. Сайти, штучні інтелекти й так далі повинні заслуговувати на довіру, а також відповідати законом та правилам, надавати контроль особам над своїми даними.

Для розв'язання проблем етичного використання даних, організації, інтернет-ресурси та платформи повинні бути притягнуті до відповідальності при порушенні правових норм користувачів. Якщо приватність людини порушив штучний інтелект, який не є людиною та не може відповідати за свої дії то в такому випадку відповідальність повинен взяти на себе один із «агентів»: 1) виробник, 2) оператор, 3) власник. Оскільки «агент» міг передбачити таке використання свого ресурсу і міг запобігти цьому [5].

Люди повинні бути впевнені в поширенні своїх особистих даних, а ті ресурси, які їх отримують повинні забезпечувати безпеку їх зберігання і секретність.

У сучасному світі інформаційних технологій етика та мораль стають дуже важливими аспектами, а найбільше в контексті конфіденційності та етичного використання даних. Розвиток цифрових технологій все більше зростає, а з ними зростає необхідність встановлення етичних стандартів, посилення безпеки даних, захист приватності та дотримання прав особи в онлайн середовищі. Кожне порушення конфіденційності людини, поширення її інформації, обробка без дозволу самої особи, повинна нести за собою відповідальність.

Етичне використання даних передбачає забезпечення прозорості, справедливості та відповідальності в обробці та використанні інформації.

Організації, професіонали у сфері ІТ, інтернет платформи зобов'язані забезпечити конфіденційність даних та дотримуватись вимог законодавства.

Розвиток інформаційних технологій повинен супроводжуватися активним впровадженням етичних норм і стандартів, спрямованих на забезпечення відповідного використання даних в інтересах суспільства і кожної окремої особи.

Список використаних джерел

1. Лукічов В.В, Баришев Ю.В., Кондратенко Н.Р., Маліновський В.І. Метод адаптивного багатосарового захисту інформації на основі стенографії та криптографії. URL: <https://itce.vntu.edu.ua/index.php/itce/article/view/966/628>
2. Закон України «Про захист персональних даних». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2297-17#Text>
3. Інтернет речей: проблеми правового регулювання та впровадження: Матеріали III наук.-практ. конф., 21 лист. 2019 р., м. Київ. / Упоряд.: В.М. Фурашев, С.О. Дорогих, С.Ю. Петряєв. Київ: КПП ім. Ігоря Сікорського, Вид-во «Політехніка», 2019. 180 с. URL: https://ippi.org.ua/sites/default/files/maket_ot_20.11.19._1.pdf
4. Рогожа М. Моральні дилеми у галузі штучного інтелекту. URL: <https://ekmair.ukma.edu.ua/server/api/core/bitstreams/ff2c5274-0842-47b5-94f5-0ad315b5ab85/content>
5. Каткова Т.Г. Штучний інтелект в Україні: правові аспекти. URL: http://pravoisuspilstvo.org.ua/archive/2020/6_2020/10.pdf

ФІЛОСОФСЬКІ АСПЕКТИ ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ

Донець Вікторія Владиславівна

здобувач вищої освіти

Факультет інформаційних технологій

v.donets_fit_9_22_b_d@knute.edu.ua

Красільнікова Олена Василівна

канд. іст. наук, доцент

Кафедра філософії, соціології та політології

o.krasilnikova@knute.edu.ua

Державний торговельно-економічний університет, Україна

У сучасному світі штучний інтелект став не лише інструментом, але й активним учасником нашого повсякденного життя, він використовується для автоматизації процесів у бізнесі, науці, медицині та інших галузях. Однак разом з безперечними перевагами виникають і питання щодо етики та моралі використання штучного інтелекту. Це ставить на порівняння потенційні користі для суспільства та можливі ризики для приватності, безпеки та працевлаштування. Виникає необхідність встановлення правових норм та

етичних стандартів, які регулюватимуть розгортання та використання штучного інтелекту. Крім того, важливо враховувати потенційні соціокультурні перетворення, що можуть виникнути внаслідок широкого застосування штучного інтелекту. Ці зміни можуть вплинути на рівень рівноправ'я та справедливості у суспільстві. Тому наявність дискусій щодо цього стають невід'ємною частиною нашого часу.

У суспільстві взаємодія між людиною та штучним інтелектом набуває все більшого значення. Людина – така істота, яка робить все, щоб поліпшити і полегшити свою діяльність, аж до того, щоб взагалі нічого не робити. І навіть не в силу природної ліні, а в інтересах пошуку, творчості, для досягнення кращого рівня і якості життя [1 с. 138-143]. У рамках взаємодії з штучним інтелектом, людина використовує його потужності для вирішення складних завдань та оптимізації робочого процесу. Засоби штучного інтелекту, включаючи алгоритми та системи машинного навчання, допомагають людині в розв'язанні завдань, що потребують великої обчислювальної потужності або обробки великих обсягів даних. Використання штучного інтелекту спрямоване на звільнення людини від рутинних завдань та надання можливості сконцентруватися на творчих та стратегічних аспектах діяльності. Таке партнерство між людиною та штучним інтелектом сприяє підвищенню рівня продуктивності та ефективності виробничого процесу. Однак необхідно забезпечити гармонійну взаємодію, уникаючи ситуацій, коли штучний інтелект перевищує або виходить за межі контролю людини. Крім того, важливо зберігати гуманістичні цінності в процесі розвитку технологій та не допускати виникнення ситуацій, які могли б порушити етичні принципи використання штучного інтелекту. Такий підхід сприяє забезпеченню ефективного використання штучного інтелекту у сучасному суспільстві, зберігаючи баланс між технологічними можливостями та гуманістичними цінностями.

Ключовою проблематикою, що висувається на передній план, є потенційні ризики, пов'язані з дезінформацією, упередженістю алгоритмів та етичними дилемами, що виникають під час автоматизованого прийняття рішень[2]. Недостатня прозорість та інтерпретованість деяких алгоритмів можуть ускладнити розуміння їхніх дій та впливу на результати. Зростаюча залежність від штучного інтелекту в багатьох сферах може призвести до великої вразливості перед технічними помилками чи кібератаками. Недоліки у навчанні алгоритмів можуть призвести до неправильних або неочікуваних результатів, зокрема в медицині або фінансах, що має потенційно серйозні наслідки. Автоматизація завдань, які виконують люди, призведе до втрати робочих місць. Це особливо актуально для працівників, зайнятих на рутинних, низькокваліфікованих роботах. З іншого боку, штучний інтелект створить нові робочі місця, пов'язані з його розробкою, впровадженням та обслуговуванням [3]. Нарешті, недостатня увага до етичних та соціальних наслідків впровадження штучного інтелекту може призвести до збільшення розриву між тими, хто має доступ до цієї технології, та тими, хто залишається поза її межами.

Питання про наявність свідомості у штучного інтелекту залишається одним з найскладніших і найбільш дискусійних в галузі науки про штучний інтелект. Штучний інтелект, зазвичай, працює за алгоритмами та логікою, що визначаються програмістами, і його функціонування базується на обробці даних та виконанні певних завдань. Однак, не дивлячись на це, наявність свідомості в штучного інтелекту залишається під питанням, оскільки він не має свідомих переживань або власної внутрішньої свідомості. Штучний інтелект може виконувати складні завдання та навіть виконувати їх краще за людину завдяки обробці великих обсягів даних та швидкості обчислень. Однак його рівень свідомості, як відомо на сьогоднішній день, обмежується лише до функціонування на рівні програм та алгоритмів. Відсутність внутрішнього досвіду та свідомих переживань у штучного інтелекту робить неможливим прийняття рішень на основі особистих вподобань або емоцій. Штучний інтелект, на відміну від людини, не має здатності до самосвідомості або рефлексії, що відображається у його обмежених можливостях адаптації до нових ситуацій та навколишнього середовища. Хоча деякі дослідження в галузі розвитку штучного інтелекту працюють над створенням систем, що більше наближаються до відтворення людської свідомості, на сьогоднішній день це залишається питанням майбутнього та потребує подальших наукових досліджень та розвитку технологій.

Можна відзначити, що взаємодія між людиною та штучним інтелектом у сучасному суспільстві стає все більш актуальною та значущою. Штучний інтелект відкриває перед людством безліч можливостей для оптимізації та автоматизації рутинних процесів, що сприяє підвищенню продуктивності та якості життя. Проте разом із цим виникають потенційні ризики, такі як дезінформація, упередженість алгоритмів та втрата робочих місць, які вимагають уважного розгляду та вирішення. Недостатня прозорість та етичні дилеми потребують ретельного врахування при впровадженні штучного інтелекту у різні сфери суспільства. Досягнення гармонійної взаємодії між людиною та штучним інтелектом передбачає не лише розвиток технологій, але й збереження гуманістичних цінностей та захист прав та інтересів людини. Це вимагає спільних зусиль з боку науковців, законодавців та громадськості для забезпечення ефективного та етичного використання штучного інтелекту у майбутньому.

Список використаних джерел

1. Шаров С.В. Сучасний стан розвитку штучного інтелекту та напрмки його використання. Українські студії в європейському контексті. №6. 2023 С. 137-144.
2. Бутельський Я.Ю., Бурмеха Ю.Р., Гнатюк Д.В., Латишев Ю.В., Мельничук В.М., & Цибрух А.І. (2024). Ключові тенденції структурних трансформацій ринку праці у зв'язку з поширенням штучного інтелекту. Академічні візії, (28). URL: <https://www.academy-vision.org/index.php/av/article/view/873>
3. Зінчина О.Б., Кулак К.О. Філософські проблеми осмислення штучного інтелекту. Матеріали Міжнародної науково-теоретичної інтернет-конференції «Місто. Культура. Цивілізація: міжнародні студії», Квітень 2020 р., Харків. С. 111-114 URL: 23-_.PDF (kname.edu.ua)

SECTION: PHYSICAL EDUCATION AND SPORT

ОСОБЛИВОСТІ ПСИХОЛОГІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ПІДЛІТКІВ, ЩО ЗІМАЮТЬСЯ ЛЕГКОЮ АТЛЕТИКОЮ

Кулин І.М.

ст. викладач

Сокол О.В.

ст. викладач

olgavs697@gmail.com

0000-0001-7144-351x

Кафедра фізичного виховання та спорту
Національний університет кораблебудування імені
адмірала Макарова м. Миколаїв, Україна

Для успішного вирішення завдань спортивної підготовки високе значення має психологічний стан юного спортсмена, яким можна керувати за допомогою ідеомоторних вправ, аутогенного тренування, цілеспрямованою зміною умови довкілля (музика, природний фон з різноманітним ландшафтом, ароматизація), застосуванням засобів відновлення та гігієнічним режимом. Різка зміна настрою, зайве самолюбство, відсутність впевненості у власних силах, емоційна нестійкість, сором'язливість, і навіть гострота суджень – всі перелічені риси поведінки властиво періоду підліткового віку.

Ключові слова: психорегуляція, підлітки, легка атлетика.

In order to successfully solve the tasks of sports training, the psychological state of a young athlete is of great importance, which can be managed with the help of ideomotor exercises, autogenic training, a purposeful change in the environment (music, natural background with diverse landscape, aromatization), the use of recovery tools and a hygienic regime. A sharp change in mood, excessive self-love, lack of confidence in one's own abilities, emotional instability, shyness, and even sharpness of judgment - all the listed behavioral traits are characteristic of the period of adolescence.

Key words: psychoregulation, teenagers, athletics.

Об'єкт дослідження – механізм психологічної підготовки протягом періоду змагань підлітків, які займаються легкою атлетикою.

Предмет дослідження – сукупність методів емоційної підготовки протягом періоду змагань підлітків, які займаються легкою атлетикою.

Мета роботи: визначення допустимих методів психорегуляції підлітків, які займаються легкою атлетикою на основі вивчення компонентів психологічної підготовки.

Проаналізувавши літературу і спостереження у цій сфері, можна дати невтішну висновку, що психологічні складові особистості, найбільш емоційно чуттєва область, яка впливає на інтелектуальну складову, увагу підлітка тощо.

Організм дитини в період онтогенезу чутливий до надлишкового навантаження та впливу стресових факторів. Результатом такого навантаження може бути так званий стан дезадаптації спортсмена, що, у кращому разі, може спричинити низькі показники результатів у змаганні.

Психологічна підготовка є однією із складових частиною підготовки спортсмена-легкоатлета. Психологічна підготовка сприяє розв'язанню організуючих, мобілізуючих і виконавчих завдань у процесі підготовки спортсменів, вона здійснюється у комплексі з тренерським складом і спеціалістами психологами.

У основу психолого-педагогічних впливів, які супроводжують забезпечення розвитку професійно важливих якостей, особистісних відмінностей, повинно бути покладено виховання у спортсменів постійної мотивації, активної установки на довільне самовдосконалення, самовиховання, саморозвиток, а також високих суб'єктивних вимог до рівня функціональної підготовленості і спеціальної працездатності зі спрямованістю на досягнення високих результатів у значущих змаганнях. [1]

У системі психологічної підготовки спортсменів В.М. Платонов [1] виділяє наступні напрямки:

- формування мотивації занять спортом;
- вольову підготовку;
- ідеомоторне тренування;
- удосконалення реагування;
- регулювання психічного напруження;
- удосконалення толерантності до емоційного стресу;
- управління стартовими станами.

До формування психологічних якостей, які сприяють успіху у легкої атлетики відносять психологічні якості, які визначають піраміду успіху, а також і в інших видах спорту.

У психологічній підготовці спортсменів рекомендуюся застосовувати такі форми як психологічна консультація, психологічне навчання, психотренінг, психогігієна і психотерапія. [2]

Психотренінг. Найбільш перспективною формою психотренінгу є використання комплексів психологічних ігор, які дозволяють, плавно вставляючи їх у тренувальний процес, розвивати і удосконалювати необхідні на цьому етапі спортивного удосконалення психічні процеси, властивості та стани, а також навчання методам психологічної регуляції.

Психологічна консультація. У процесі тренувань і змагань у спортсменів і тренерів виникає безліч питань з приводу методів і засобів підготовки спортсменів, їхніх психічних станів, рівня розвитку актуальних сторін психіки й ін., що вимагають кваліфікованої психологічної відповіді. Психологічну консультацію проводить спортивний психолог, але можуть проводити тренер і лікар (за умови у них достатніх знань і досвіду психологічних бесід). Консультація може носити як індивідуальний, так і груповий характер та

проводитися у формі бесіди, питань і відповідей, в офіційній або неофіційній обстановці.

Психологічне навчання. Ступінь потреби в отриманні постійних психологічних знань і оновленні їх є показником розвитку особистості спортсмена і тренера. Велика потреба в психологічних знаннях спостерігається не тільки у спортсменів, але й у тренерів, і перш за все тих знань, що безпосередньо стосуються успішності їхньої діяльності.

Психогігієна і психотерапія. Щоб уникнути стану пере тренованості застосовується така форма психологічних впливів як психогігієна. Одним із способів психогігієни під час тренувань є психопаузи. Коли виникають симптоми несприятливих реакцій, необхідна психотерапевтична допомога. Дуже важливо навчити спортсменів прийомам ефективної саморегуляції.

Психологічних впливів тренера на спортсменів, здійснюватися за трьома основними напрямками: по-перше – це формування необхідної мотивації у кожного спортсмена у процесі тренувальної роботи, особливо це стосується навчально-тренувальних зборів у період підготовки до основних змагань; по-друге – тренер повинен засвоїти психологічні аспекти управління командою чи спортсменом у різних станах, включаючи настрій на змагання, передстартові стани, несприятливий хід спортивної боротьби тощо; по-третє - тренеру необхідно сформулювати та обґрунтувати з усіх боків, у тому числі і з психологічної, основну мету команди у визначених змаганнях (Чемпіонат, Кубок, першість тощо).

Змагання. У практиці спорту виділяють підготовчі, контрольні, підвідні(модельні), відбірні і головні (основні) змагання.

Підготовчі змагання. У цих змаганнях головними завданнями є: удосконалення раціональної техніки і тактики, змагальної діяльності спортсменів, адаптація різних функціональних систем організму до змагальних навантажень, одночасно підвищується рівень тренованості спортсмена, набувається змагальний досвід.

Контрольні змагання дозволяють оцінювати рівень підготовленості спортсменів. У них перевіряється ступінь оволодіння технікою, тактикою, рівень розвитку рухових якостей, психічна готовність до змагальних навантажень. Результати контрольних змагань дають можливість коректувати процес підготовки спортсменів. Контрольними можуть бути як спеціально організовані, так і офіційні змагання різного рівня.

Підвідні (модельні) змагання. Найважливішим завданням цих змагань є підведення спортсменів до головних (основних) змагань. Підвідними змаганнями можуть бути як спеціально організовані у системі підготовки спортсменів, так і офіційні календарні змагання.

Відбірні змагання проводяться для відбору спортсменів у збірні команди для визначення учасників особистих змагань вищого ґатунку. Відмінною рисою таких змагань є умови відбору: завоювання визначеного місця або виконання контрольного нормативу, який дозволить виступити у головних змаганнях.

Відбірний характер можуть носити як офіційні, так і спеціально організовані змагання.

Головні (основні) змагання. Головними змаганнями є ті, в яких спортсменам необхідно показати найвищий результат на цьому етапі спортивного удосконалення.

Важливим чинником у психологічній підготовці спортсменів є психологічний контроль, який здійснюється одночасно тренером і спортивним психологом.

Для збереження оптимального стану, як у процесі навчально-тренувальних занять, так і під час виступів на змаганнях, необхідно дотримуватись певних положень, що створюють для підлітка умови досягнення успіху. До основних факторів які впливають на успішний виступ юного спортсмена на змаганнях відносять: відвідування змагань як глядач; збереження звичного режиму; індивідуально адаптоване застосування масажу та інших засобів відновлення; вербальна взаємодія з тренером, що зміцнює переконаність у своїй перемозі; використання методу аутобіотрансфузії; використання полегшених варіантів тренувальних вправ; аутогенне тренування та ідеомоторні вправи; ароматизація та адекватний кольоромузичний супровід; самонавіювання; залежно від виду легкоатлетичних вправ – раціональне дозування передстартових навантажень, що оптимізує психофізичний стан.

Настрій спортивного тренування на рекордні змагальні результати, прояв максимальних психофізичних можливостей людини визначають найвищий рівень навантаження на нервову систему, свідомі та несвідомі механізми діяльності особистості.

Мотиваційна, емоційна, пізнавальна, ціннісно-орієнтаційна сфери, ряд психічних процесів у умовах змагань зазнають перевантаження, що дезадаптують юного спортсмена, що може призвести до низьких показників виступів на змаганнях. Це детермінує важливість психологічних методів підготовки у спорті.

Висновки:

У процесі аналізу доступної нам літератури ми дійшли таких висновків. Вольові якості психологічної підготовленості підлітка формуються у боротьбі з труднощами зовнішнього середовища, у його боротьбі із самим собою. Велику роль цьому відіграє самовиховання.

Оптимальний психологічний стан полягає у позитивному емоційному фоні, бажанні перемоги, розумінні можливих спортивних ситуацій та способів досягнення намічених цілей залежно від зміни цих ситуацій. Оптимальна «бойова» готовність проявляється в активному настрої на виступ, впевненості у своїх силах, знаннях та вміннях.

Мотиваційна, емоційна, пізнавальна, ціннісно-орієнтаційна сфери, ряд психічних процесів у умовах змагань зазнають перевантаження, що дезадаптують юного спортсмена, що може призвести до низьких показників виступів на змаганнях. Це детермінує важливість психологічних методів підготовки у спорті.

Список використаних джерел

1. Платонов В.Н. Двигательные качества и физическая подготовка спортсмена/ В.Н.Платонов.-К.6 Олимп. Лит., 2017. -656с.
2. Сергієнко Л. П. Практикум з психології спорту : Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів фізичного виховання і спорту / Л.П. Сергієнко. – Харків : «ОВС», 2008.– 256с.

**ОРГАНІЗАЦІЯ ПРОФІЛАКТИКИ ПОРУШЕНЬ
ПОСТАВИ У ШКОЛЯРІВ**

Сокол О.В.

0000-0001-7144-351x

ст. викладач

olgavs697@gmail.com

Кулин І.М.

ст. викладач

Кафедра фізичного виховання

Навчально –науковий гуманітарний інститут

Національного університету кораблебудування імені адмірала Макарова

Україна, м. Миколаїв

Постава є комплексним показником здоров'я та фізичного розвитку дітей. Правильна постава забезпечує оптимальне становище та нормальну діяльність внутрішніх органів, створюючи найкращі умови для діяльності всього дитячого організму.

Ключові слова: підлітковий період, сколіоз школяра, порушення постави, корекція постави, профілактичні заходи.

Мета статті: організація та профілактика порушень постави із застосуванням фізичної культури та коригуючої гімнастики.

Однією з найпоширеніших проблем дитячого віку є різні порушення постави. Статистика говорить, що майже 20% дошкільнят мають різну ступінь викривлення хребта, а у учнів старших класів ця цифра досягає 65%! Такий колосальний приріст пояснюється недостатньою залученістю батьків і викладачів в питанні організації робочого місця школяра і тренування навичок тримати спину рівно. Всупереч уявній нешкідливості, сутулість - не тільки естетична проблема.

Сколіоз – це викривлення хребта вбік, при якому хребет викривляється вбік. Це може бути у вигляді букви С чи S.

Це може виникнути у людей будь-якого віку, але найчастіше зустрічається у дітей віком від 10 до 15 років.

Причина сколіозу включають: вроджені аномалії хребта, нервово-м'язові захворювання, такі як церебральний параліч або м'язова дистрофія, травми спини, інфекції хребта.

Велика поширеність різних дефектів постави у дітей вимагає, щоб профілактика їх набула масового характеру та проводилася у навчальних закладах. Необхідно застосувати в умовах навчального процесу такі методи та організаційні форми фізичної культури та коригуючої гімнастики, за допомогою яких можна було б наблизитися до вирішення питання профілактики та лікування порушень постави у дітей.

При дослідженні порушень постави ми користувалися методом стоматоскопічного обстеження з вимірами сколізометром Бнллі - Кірхгофера і циркульгонометром (за В. А. Гамбурцеву).

Проводився спеціальний огляд грудної клітки, хребта та кінцівок. Дитина, роздягнена, кілька секунд стояла рівно з розслабленою мускулатурою тулуба, з руками, що вільно звисали вздовж нього, в положенні «звичної постави» спиною до лікаря.

При цьому враховувалися такі ознаки: положення голови та симетричність шийно-поперекових ліній; лінія бічних контурів плечей; висота та рівномірність стояння кутів лопаток та ступінь їх розбіжності; величина пахвових складок; форма про трикутників талії; лінія остистих відростків хребта; ступінь асиметрії правої та лівої половини спини, а також рухливість хребта.

При огляді дитини спереду звернути увагу на рівень та контури плечей, форму грудної клітки та наявність у ній асиметричних відхилень та на дихальні екскурсії грудної клітки.

Вивчалися соціально-побутові умови дітей, зарахованих до групи коригуючої гімнастики. Велика увага приділяється організації робочого місця школяра та умови занять у школі. Усі дані заносилися до індивідуальної карти учня [4].

За даними, кількість підлітків із порушенням постави сягає 30 -60%, а сколіоз вражає середньому 10% -15% всіх учнів.

За даними обстежень у (38%) виявлено дефекти постави, у (6%) - сколіоз різного ступеня. Найчастіше відзначалися сколіотична постава (42,8%), кіфотична постава (24,6%), крилоподібні лопатки (15,8%), плоска спина (9,9%). Спостерігалися також поєднані форми порушення постави та плоскостопості. [2].

Причинами, що сприяють появі у школярів дефектів постави, були: неправильна посадка за партою та столом у школі та вдома, постійне носіння в одній руці тяжкості (портфеля, сумки), порушення режиму дня та фізичного виховання. А також причинами ідіопатичних захворювань – у 80% випадків причина невідома, вроджений – виникає через проблеми з розвитком хребта у плода, нейром'язовий – викликаний м'язовими чи нервовими захворюваннями, такими як церебральний параліч, травми, інфекції, пухлини. [1]

Найбільше дітей з порушенням постави виявлено у місті (29,48 + 1,97%), менше - інших районах області (20,58 + 1,55%).

Результати обстеження школярів молодших класів показали, що у учнів 1 х класів є порушення постави функціонального характеру, а в учнів старших класів переважають органічні деформації хребта (сколіози).

Дані обстеження свідчать, з одного боку, про те, що діти в 27-30% випадків вже приходять до школи з порушеною поставою, а з іншого, про виникнення цієї

патології у школярів (42,5%) через п'ять місяців з часу початку занять у школі. [3]

Порушення постави дещо частіше спостерігається у дітей, які виховувалися у дошкільних закладах. У дітей, які навчалися в другу зміну, порушень постави було більше (34,08 + 2,46), ніж у першу зміну (13,32% + 1,56). [2].

На підставі анамнезу, ознайомлення з умовами побуту, добовим режимом, фізичним вихованням дітей встановлено, що здебільшого діти з порушенням постави соматично ослаблені, часто хворіють, мало бувають на свіжому повітрі, багато сидять, найчастіше в неправильній позі.

Незважаючи на те, що етіологія порушення постави різна, треба підкреслити, що великий відсоток такої патології дітей з іншими факторами зумовлений серйозними недоглядами в організації медичного обслуговування школярів, зокрема, недостатньою профілактикою сколіозів. Деякі з тих, хто потребує виправлення постави дітей, займаються в школі коригуючою гімнастикою в тому обсязі і при тій організації, як це необхідно.

Для усунення початкових форм порушення постави в учнів базових шкіл було розроблено цілу низку заходів оздоровчого та лікувально-профілактичного спрямування. Так, з викладачами фізичного виховання, вихователями (у школі з подовженим днем), класними керівниками має проводитись цикл розмов про значення профілактики порушень постави у дітей, про організацію гігієнічних умов у класах. З дітьми також проводяться розмови про значення правильної посадки за столом та партою.

На батьківських зборах висвітлюються питання режиму дітей вдома та в школі, про роль батьків у справі виховання правильної постави у хлопців та участь їх у організації профілактики цієї патології.

Для вчителів, батьків, школярів повинні проводитися показові уроки, на яких методисти виконували гімнастичні вправи, що виробляють правильну поставу, пояснювали способи перевірки правильності постави біля стіни та дзеркала.

Батьків та педагогів запрошували на заняття коригуючої гімнастики, з метою ознайомлення з характером вправ, рекомендованих дітям для виконання в домашніх умовах.

У середній школі уроки коригуючої гімнастики починалися через 30 хв. після останнього дзвоника, а в школі (з продовженим днем) – через 2,5-3 години після обіду. Уроки коригуючої гімнастики дуже добре проводити у комплексі з уроком плавання. Тримання тривалістю 45 хв. проводяться 2-3 рази на тиждень у групах, що складаються з 20-25 дітей одного віку. [2]

Заняття включали загальнооздоровчі вправи, і вправи, що зміцнюють м'язи тулуба та тазу, що виконуються у вихідних положеннях лежачи на спині та на животі, а також у колінно-кистовому положенні. Методика занять розробляється стосовно особливостей функціональних можливостей котрі займаються і видів порушень постави.

Вихідним принципом у методиці коригуючої гімнастики - створення сприятливих передумов до розбудови статичних та стато-кінетичних навичок.

На їх основі здійснюється систематична робота з виборчого вдосконалення окремих ланок опорно-рухового апарату у дітей та підвищення їх витривалості до силових напруг м'язів у різних положеннях тіла.

Враховуючи те, що переважаючим дефектом серед школярів, є слабкість м'язів спини, застосовуються різні вправи, що зміцнюють групу м'язів - розгиначів, що розширюють грудну клітку та розпрямляють плечовий пояс. Для успішного закріплення навички правильної постави рекомендується повторювати ці вправи кожному уроці. С целью ускорения адаптации организма детей к физическим нагрузкам занятия проводились с достаточной степенью эмоциональности, чередование упражнений разной интенсивности. Соблюдается принцип многовершинности кривой физической нагрузки с увеличением ее интенсивности в конце основной части урока, удлинялось время подготовительной и заключительной частей урока. Обязательным условием эффективного воздействия физических упражнений на организм детей являлось строгое соблюдение принципа последовательности увеличения нагрузки.

Поряд із груповими заняттями дітям необхідно давати домашні завдання з коригуючої гімнастики, рекомендувати індивідуальне використання різних видів фізичної культури – ранкової гігієнічної, художньої гімнастики, катання на кониках, плавання тощо. Виконання домашніх завдань з коригуючої гімнастики необхідно перевіряти викладачами під час уроків фізичної культури. В уроки фізичної культури, плавання і ритміки вводяться вправи, що виробляють хорошу поставу і виправляють її дефекти.

Крім уроку коригуючої гімнастики, вводяться нові комплекси фізкультурних пауз, що включають вправи з профілактики порушень постави. Фізкульт - паузи проводяться не лише на уроках у школі, а й удома під час приготування уроків.

Висновки:

Досвід організації занять коригуючої гімнастики в школах дозволяє зробити висновок, що діти молодшого шкільного віку можуть швидко навчитися коригувати свою порушену поставу. Однак для закріплення вольового імпульсу триматися прямо - рефлекс правильної постави - потрібно більш тривалий час.

Ці завдання мають вирішуватися спільними зусиллями медичного персоналу, вихователів, вчителів та батьків.

Профілактика порушень постави – це комплексне завдання, яке потребує уваги людей різного віку. Дотримання простих правил допоможе зберегти здоров'я хребта та гарну поставу.

Підвищення поінформованості про важливість правильної постави для здоров'я та фактори ризику, що сприяють її порушенню.

Поширення інформації про методи профілактики та корекції порушень постави.

Навчання дітей, школярів, студентів, батьків та співробітників офісів правилам збереження правильної постави.

Список використаних джерел

1. Izbassarova R.Sh. The application of new health-preserving technologies for health promotion in school children.//Proceedings of the XV International Scientific Conference. Family health in the XXI century. — 2011. — С.193-194
2. Лікувальна фізкультура в санаторно-курортних закладах. За ред. Л.І.Фісенко. — Київ. - 2005. — 402 с.
3. Лікувальна фізкультура та спортивна медицина. За ред. проф. В.В. Клапчука. - Київ. - 1995. — 312 с. 6. Соколовський В.С. та ін.
4. Лікувальна фізична культура: Підручник / В.С. Соколовський, Н.О. Романова, О.Г. Юшковська. — Одеса: Одес. держ. мед. ун-т. — 2005. — 234 с. — (Б-ка студентамедики).

SECTION: PSYCHOLOGY

ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ШЛЮБНО-СІМЕЙНИХ НАСТАНОВ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ

Комар Таїсія

доктор психологічних наук, професор

komart@khnmu.edu.ua

Біла Ліана

здобувачка вищої освіти бакалаврського рівня

Кафедра психології та педагогіки

Факультет здоров'я, психології, фізичної культури та спорту

bilaliana49@gmail.com

Хмельницький національний університет, Україна

Ускладнення міжособистісних відносин в сім'ї, пов'язані зі змінами соціального та політичного життя нашої держави, стрімке зростання кількості розлучень, пошук молодими людьми нових більш продуктивних форм сімейної взаємодії зумовлюють актуальність психологічних досліджень, присвячених аналізу особливостей шлюбно-сімейних настанов сучасної молоді. Шлюбно-сімейні настанов ми трактуємо як стійку систему поглядів на шлюб і сім'ю, що значною мірою зумовлює стан готовності молодих людей до шлюбу і стратегії їхньої поведінки в сімейних взаєминах. Незважаючи на ряд наукових праць, присвячених шлюбно-сімейним настановам молоді, наш час стрімких змін потребує додаткового вивчення сучасного стану проблеми.

Студентські роки – це період активного формування особистості, включаючи формування шлюбно-сімейних настанов. Ці настанови є змінними, динамічними і складаються з уявлень про шлюб, сім'ю, батьківство та інші аспекти сімейного життя.

З одного боку, молоді люди виробляють власні уявлення про сім'ю та шлюб, з іншого боку, вони детерміновані зовнішніми факторами, такими як медіа, культура, стереотипи тощо. Медіа, культура, стереотипи – це лише деякі з зовнішніх факторів, які впливають на формування шлюбно-сімейних настанов у студентської молоді. Ці фактори не тільки впливають на те, як студенти сприймають шлюб і сім'ю, але і на те, як вони бачать свою роль у майбутніх сімейних відносинах.

Для багатьох студентів, шлюб і сім'я є першочерговими цінностями, проте їх розуміння цих понять може суттєво відрізнятися. Сім'я для одних може бути символом безпеки та стабільності, а для інших – джерелом тиску та відповідальності.

Важливою особливістю є рівень ідеалізації: молоді люди часто мають ідеалізовані уявлення про шлюб та сім'ю. Високий рівень ідеалізації шлюбу та

сім'ї серед студентів може привести до розчарування та конфліктів у майбутньому. Ідеалізовані уявлення про шлюб та сім'ю часто не відповідають реальності, що може призвести до виникнення стресових ситуацій та непорозумінь.

Наше емпіричне дослідження проводилося на базі Ресурсного інформаційно-консультативного центру психологічної підтримки "Хмельницький психологічний центр" Хмельницького національного університету. До цільової аудиторії опитування увійшли 47 студентів 3-4 курсів (вік –19-21 років).

Як показав аналіз результатів емпіричного дослідження, шлюбно-сімейні настанови сучасної молоді характеризуються суперечливими тенденціями, які полягають в поєднанні традиційних та ліберальних поглядів на шлюб та сім'ю. Зокрема, з одного боку, більшість студентів (як юнаків, так і дівчат) заявляють про значущість цінності сім'ї в їхньому житті та налаштованість на сімейний спосіб життя, а з іншого – проявляють толерантність до спільного проживання без реєстрації шлюбу, вільного від зобов'язань та формальностей. Традиційно юнаки частіше, ніж дівчата, декларують зорієнтованість на тривале проживання без реєстрації відносин та на реалізацію у професійній сфері. Разом з тим, більшість респондентів декларують настанови на побудову партнерської моделі сімейних відносин, основаної на рівності прав та обов'язків обох партнерів. Молоді люди, незалежно від статі, хочуть бачити поруч матеріально забезпеченого партнера, амбітну цілеспрямовану особистість, яка досягла високого соціального статусу. Водночас, спостерігається зорієнтованість більшості із них на традиційний розподіл сімейних ролей. У студентів домінує орієнтація на романтичну модель шлюбу, основою якої є кохання та інші інтимно-особистісні позитивні переживання (щирість, сексуальна гармонія тощо), їхні настанови характеризуються максималізмом та завищеними очікуваннями.

Наявність таких протиріч вказує на необхідність стимулювання молодих людей до вирішення суперечностей та внутрішніх конфліктів, пов'язаних із шлюбно-сімейними настановами, формування у них навичок побудови індивідуальних стратегій самореалізації в сімейній сфері.

Подальше дослідження психологічних особливостей шлюбно-сімейних настанов студентської молоді є необхідним для розробки ефективних методик корекції цих настанов. Врахування світоглядної мінливості, впливу зовнішніх факторів та рівня ідеалізації допоможе психологам краще зрозуміти цю проблему і розробляти стратегії для її вирішення.

СТРЕСОСТІЙКІСТЬ ЯК ВАЖЛИВА ЯКІСТЬ ВОЛОНТЕРІВ В УМОВАХ ВІЙНИ

Варгата Оксана

кандидат педагогічних наук, доцент

Кафедра психології та педагогіки

varhatao@khnmu.edu.ua

Дубицька Ірина

здобувачка вищої освіти магістерського рівня

Факультет здоров'я, психології, фізичної культури та спорту

irinadubitskaya7@gmail.com

Хмельницький національний університет, Україна

У сучасних реаліях стресостійкість є важливою якістю особистості волонтерів в умовах війни. Стресостійкість сприяє їх успішній взаємодії із соціумом та визначається такими показниками, як: емоційною стійкістю та емоційною стабільністю; низьким рівнем тривожності та агресивності; низьким рівнем фрустрації та ригідності; високим рівнем саморегуляції та самоконтролю; психологічною готовністю до стрес-ситуацій; ефективним вибором копінг-стратегій для подолання стрес-ситуацій. Стресостійкість залежить від способу життя волонтерів та їх особистого досвіду подолання стрес-ситуацій. Нинішнє стресогенне середовище впливає на психоемоційний стан особистості волонтерів та може призвести до їх емоційного вигорання. У зв'язку з цим, необхідно розвивати таку інтегральну, багатокомпонентну та комплексну якість особистості волонтерів як стресостійкість. Вищезначений зміст актуальних проблем дає підстави для дослідження особливостей стресостійкості волонтерів в умовах війни.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. О. Варгата, Г. Дубчак, Л. Камінська, Л. Карамушка, О. Когут, В. Корольчук, В. Крайнюк, О. Кравцова, М. Кудінова, М. Марусинець, Г. Мигаль, В. Павленко, А. Пасічніченко, Л. Потапюк, Г. Ришко, І. Рябоконь, Л. Смольська, Х. Стельмахук, Ю. Тептюк, Н. Цибуляк, М. Цимбалюк, Р. Шевченко та ін.

Мета статті – охарактеризувати стресостійкість як важливу якість волонтерів в умовах війни.

Стресостійкість розглядається як важлива якість волонтерів, що сприяє їхньому ефективному керуванню власним психоемоційним станом у стрес-ситуаціях в умовах війни.

О. Камінська визначає, що стресостійкість є важливою характеристикою особистості, яка передбачає її здатність до саморегуляції, керування психічним станом, здатністю долати життєві труднощі, при цьому не відчуваючи деструктивного впливу стресу [1].

О. Когут розглядає стресостійкість особистості як системно-інтегративну якість особистості, що забезпечує прогнозованість психофізичних реакцій на стрес; надає можливість здійснювати профвідбір фахівців та диференціювати

особливості стресостійкості фахівців задля зменшення ризиків їх емоційного вигорання; створює підтримку оптимізації поведінкових стратегій та спрямовує ресурси особистості на подолання стрес-ситуацій; забезпечує уміннями надання психологічної допомоги особам, що постраждали від небезпечних ситуацій; сприяє здійсненню ціннісно-смислових перетворень постстресових наслідків, що мотивують особистість на подолання стрес-ситуацій [2].

О. Кравцова характеризує стресостійкість як здатність особистості проявляти стійкість до стресу та долати труднощі без втрат для психофізичного здоров'я. За результатами теоретичного аналізу дослідниця виявила часткову залежність стресостійкості від типу нервової системи, темпераменту, нейрофізіологічних показників; визначила два типи психологічних механізмів: перший механізм психологічного захисту, компенсації (захисні механізми) та другий копінг-механізм (психологічний механізм додання стресу, що має свідомий/несвідомий компоненти когнітивної сфери психіки, активний/пасивний їх варіанти, що існують паралельно та взаємодіють) [3].

Н. Цибуляк виокреслює стресостійкість як професійно-важливу якість фахівця, що проявляється індивідуальним комплексом властивостей. Стресостійкість полягає в можливості протистояти негативному впливу стрес-чинників та визначає результативність і продуктивність діяльності особистості. Структура стресостійкості визначається такими компонентами, як: психофізіологічний, емоційний, особистісний, поведінковий, що знаходяться в тісному взаємозв'язку [4].

Важливо зазначити, що розвиток та підвищення стресостійкості особистості волонтерів пов'язано з пошуком ресурсів, що допомагають їм у подоланні негативних стрес-ситуацій. Під психологічними ресурсами маються на увазі внутрішні змінні, що сприяють стійкості до стресу. Необхідним ресурсом збереження стресостійкості особистості волонтерів у стрес-ситуаціях є соціальна підтримка. Саме позитивне соціальне оточення має важливе значення для збереження стресостійкості особистості волонтерів та являється їх психологічним ресурсом щодо подолання стрес-ситуацій.

До психологічних ресурсів розвитку стресостійкості волонтерів належать:

- активна мотивація та життєва позиція;
- критичність та креативність мислення;
- емоційно-вольові якості особистості.

За результатами дослідження, можна зазначити, що загальний рівень стресостійкості волонтерів формується в динаміці їх діяльності та рівня їх психологічної компетентності. Важливими ресурсами розвитку стресостійкості волонтерів визначають: соціальну підтримку, психологічна освіченість, психологічну культуру та психологічні ресурси.

Таким чином, за результатами дослідження визначено, що стресостійкість є важливою якістю особистості волонтерів, що сприяє їх прогнозованості психофізіологічних реакцій на стрес та зниженню рівня ризиків їх емоційного вигорання від стрес-факторів; оптимізації поведінкових стратегій подолання стрес-ситуацій, що спрямовують ресурси особистості на протидію стрес-

ситуації; розвитку навичок надання психологічної допомоги особам, що потерпають від стрес-ситуацій. Перспективу подальших досліджень вбачаємо у розробці психологічного тренінгу та рекомендацій щодо розвитку стресостійкості волонтерів.

Список використаних джерел

1. Камінська Л. Психологічні особливості стресостійкості майбутніх психологів. Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Випуск 13 (58). 2021. С. 26-34.
2. Когут О. О. Стресостійкість як елемент ефективної організаційної культури. Вчені записки ТНУ імені В.І. Вернадського. Серія: Психологія. Том 31 (70) № 4 2020. С. 208-212.
3. Кравцова О. К. Стресостійкість особистості як психологічний феномен: основні теоретичні підходи. Вісник післядипломної освіти. Випуск 7(36) «Серія «Соціальні та поведінкові науки». 2019. С. 98-117.
4. Цибуляк Н. Ю. Професійна стресостійкість спеціального педагога. Науковий вісник ХДУ. Сер.: Психологічні науки. № 4. 2019. С. 266-274.

SECTION: PUBLIC MANAGEMENT AND ADMINISTRATION

ДЕРЖАВНО-ПРИВАТНЕ ПАРТНЕРСТВО ТА ШЛЯХИ ЙОГО РЕАЛІЗАЦІЇ

Бірюшов Дмитро

аспірант

birushov@gmail.com

Національний лісотехнічний університет України

Одним із чинників ефективного соціально-економічного розвитку України в післявоєнний період є державно-приватне партнерство.

Державно-приватне партнерство (ДПП) – це система взаємовигідної співпраці між державними та приватними суб'єктами, що полягає в об'єднанні їхніх ресурсів та спільному розподілі винагороди та ризиків для втілення інвестиційно привабливих проектів. Встановлення ДПП передбачає довгострокову взаємодію з метою приваблення інвестицій для розвитку та відновлення існуючих проектів, а також будівництва нових економічно вигідних об'єктів.

Такий симбіоз між державними та приватними партнерами сприяє вирішенню соціально-економічних проблем і підвищує інвестиційну привабливість держави-партнера. Одночасно впровадження системи ДПП розкриває нові перспективи для приватного бізнесу та розвитку нових ринків. Важливо відзначити, що налагодження ефективного механізму ДПП та залучення на український ринок визначених інвесторів сприятиме розвитку довіри іноземних партнерів до інвестиційного клімату в Україні. На жаль, в Україні зазначено катастрофічний дефіцит прикладів залучення відомих міжнародних інвесторів до державно-приватного партнерства, що свідчить про від Державно-приватне партнерство (ДПП) представляє собою стратегічний і організаційний союз між владою держави та приватним сектором з метою реалізації проектів, які мають соціальне значення і охоплюють широкий спектр сфер – від розвитку ключових секторів економіки до надання громадських послуг на рівні всієї країни або окремих територій. Значне розмаїття форм ДПП у різних частинах світу та їхня широка імплементація в різноманітних галузях економіки свідчать про те, що цей вид співпраці між державою та бізнесом є характерною особливістю сучасної змішаної економіки. Українська державна інфраструктура потребує суттєвих модернізацій через значний знос основних активів, які не отримували достатнього оновлення протягом періоду незалежності країни.

За підходом представника Світового банку Дж. Делмона, концепція державно-приватного партнерства (ДПП) має широке визначення і включає

будь-які юридичні або контрактні відносини між урядовими та приватними структурами з метою покращення та/або розширення інфраструктурних послуг, за умови, що це не охоплює контракти, укладені на підставі державних замовлень (державних закупівель). В цьому контексті термін «держава» застосовується до конкретного рівня суспільної влади, яка відповідає за процеси реформування на національному чи регіональному рівні [1, с. 1-2]. Таким чином, цей підхід не обмежується виключно договірними відносинами у сфері державно-приватного партнерства і відповідає позиції Комісії ЄС.

Комітет ОЕСД з наукової та технологічної політики описує концепцію державно-приватного партнерства (ДПП) як метод надання та фінансування публічних послуг за допомогою капітальних активів, при якому ризики проекту розподіляються між урядовим та приватним секторами. Важливим аспектом є тривалий характер угоди між державою та приватним партнером, причому метою держави є надання якісних послуг, а приватних партнерів мотивує отримання прибутку [2, с. 3]. Таким чином, об'єкти обох сторін не повинні взаємовиключатися, але основний акцент в цьому випадку зроблений на сферу послуг, а не матеріального виробництва.

Також можна розглядати ДПП як форму взаємодії між державою або органами місцевого самоврядування та приватними партнерами, яка формалізується у вигляді договору. Цей договір спрямований на реалізацію та спільне фінансування суспільно значущих проектів на довгостроковій основі і включає в себе розподіл ризиків, відповідальності та винагород [3]. Втім, цей підхід може обмежувати реалізацію ДПП лише у межах договірних відносин.

Не завжди також передбачається спільне фінансування проектів, оскільки частіше фінансування може здійснюватися від приватного партнера, на якого може повністю покладатися тягар фінансових зобов'язань.

Термін «концесія» у контексті державно-приватного партнерства представляє новизну для України і вимагає уточнень. Усе ж у міжнародній практиці такий підхід успішно використовується протягом більше століття для реалізації великих проектів в межах державно-приватного партнерства. Однією з найпопулярніших у світі є модель концесії Build-Own-Operate, що передбачає, що інвестор будує або реконструює об'єкт державної власності, отримує прибуток від його експлуатації та сплачує відсоток державі.

Отже, існуюча система законодавства та стан інвестиційного середовища в Україні не сприяють розвитку та впровадженню проектів державно-приватного партнерства. У сучасних умовах, коли бюджетне фінансування обмежене, Україні необхідні нові джерела інвестицій. Аналіз успішного міжнародного досвіду в реалізації проектів державно-приватного партнерства свідчить, що залучення впливових іноземних приватних партнерів сприяє підвищенню довіри до держави як надійного інвестиційного партнера.

Список використаних джерел

1. Про забезпечення прозорості у видобувних галузях: Закон України від 19.09.2018 р. № 2545-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2545-19#Text>
2. ESCO Market Report for Non-European Countries 2013 / Joint Research Centre Institute for Energy and Transport / European Commission. URL: <http://iet.jrc.ec.europa.eu/energyefficiency/publication/esco-market-report-non-european-countries-2013-0>
3. Бержанір А. Л. Роль державно-приватного партнерства у соціально-економічному розвитку регіонів [Текст] / А. Л. Бержанір // Вісник Хмельницького нац. ун-ту. – 2013. – Т. 3. – № 3. – С. 54–56. – (Сер.: Економіка).

SECTION: TECHNICAL SCIENCES

ОЦІНКА ТЕРМОДИНАМІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ТЕПЛООВОГО НАСОСА НА ПІДПРИЄМСТВАХ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ КОНСТРУКЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ

Босий Микола Вікторович

старший викладач

bosiymv@ukr.net

Ботнаренко Володимир Олександрович

здобувач вищої освіти

Шуть Артем Олександрович

здобувач вищої освіти

Хомяк Назар Ігорович

здобувач вищої освіти

Кафедра матеріалознавства та ливарного виробництва
Центральноукраїнський національний технічний університет

Традиційні системи теплопостачання для будівель машинобудівних підприємств по виробництву конструкційних матеріалів можуть бути суттєво підвищені при впровадженні новітніх теплонасосних технологій теплопостачання та енергозбереження. Доцільність та ефективність застосування цих теплонасосних технологій, в першу чергу, повинно відноситись до утилізації всіх природних низькотемпературних джерел теплоти довкілля наприклад, це стосується повітря, води річкової та морської, ґрунту, ґрунтових вод [1-5].

Необхідно оцінити термодинамічну ефективність застосування циклу ТН «вода-вода» та «ґрунт-вода» на машинобудівних підприємствах по виробництву конструкційних матеріалів.

Основні теоретичні положення даної роботи отримані з використанням термодинамічного та ексергетичного методів аналізу [6-9].

Розрахункова принципова схема ТН з використанням в системі теплопостачання підприємств машинобудування по виробництву конструкційних матеріалів наведена на рис. 1 [10-14].

Проведемо дослідження термодинамічної ефективності ТН при різних значеннях температури джерела теплоти – води та ґрунту [15-17].

Аналіз енергоефективності ТН «вода-вода» та «ґрунт-вода», проводився для робочого тіла пропану. Для пропану температура випаровування становить $t_v = 1...3^{\circ}\text{C}$, а конденсації – $t_k = 67...70^{\circ}\text{C}$. Вибираємо низькопотенційне джерело теплоти. Вода або ґрунт на вході у випарник має температуру $t'_{\text{нт}} = 11^{\circ}\text{C}$,

а на виході з нього $t''_{\text{нт}} = 5 \text{ }^{\circ}\text{C}$. Температура мережевої води (теплоносія) на вході у конденсатор становить $t'_{\text{мв}} = 26 \text{ }^{\circ}\text{C}$, а на виході з нього – $t''_{\text{мв}} = 56 \text{ }^{\circ}\text{C}$ [18,19].

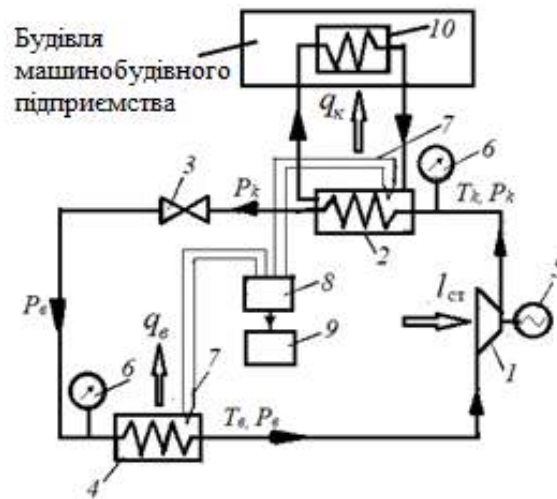


Рисунок 1. Принципова схема ТН в системі теплопостачання для будівель підприємств машинобудування по виробництву конструкційних матеріалів

1 – компресор; 2 – конденсатор; 3 – дросель; 4 – випарник; 5 – електродвигун; 6 – манометри; 7 – термопари; 8 – перемикач термопар; 9 – потенціометр; 10 – система теплопостачання підприємства машинобудування

Результати проведеного термодинамічного розрахунку циклу ТН «вода-вода» та «грунт-вода» наведені в табл. 1.

Таблиця 1. Термодинамічний розрахунок ТН «вода-вода» та «грунт-вода»

Параметри	Розмірність	Розрахунок	
		ТН «вода-вода»	ТН «грунт-вода»
Температура випаровування пропану, T_v	К	274	276
Тиск пропану у випарнику, p_v	МПа	0,45	0,48
Температура конденсації пропану, T_k	К	340	341
Ентальпія пропану після конденсатора, h_3	кДж/кг	205	210
Тиск конденсації пропану, p_k	МПа	2,56	2,64
Ентальпія пропану на вході в компресор, h_1	кДж/кг	525	538
Ентальпія пропану після компресора, h_2	кДж/кг	645	654
Питоме теплове навантаження випарника, q_v	кДж/кг	320	328
Питоме теплове навантаження конденсатора, q_k	кДж/кг	440	444
Робота стиснення в компресорі, $l_{\text{ст}}$	кДж/кг	120	116
Перевірка теплового балансу ТН, $q_{\text{тб.тн}}$	-	440	444
Коефіцієнт перетворення теплоти, COP	-	3,51	3,61
Ексергетичний ККД ТН, $\eta_{\text{ех.}}$	-	0,38	0,40

Отже, ефективність роботи ТН «вода-вода» та «грунт-вода» буде визначатися наступними факторами: температурним режимом роботи, коефіцієнтом трансформації теплового насоса COP, видом агента, вартістю електричної енергії, яка витрачається на привід компресора та ексергетичним коефіцієнтом корисної дії ТН.

Використання ТН для теплопостачання є перспективним напрямком використання альтернативних природних низькопотенційних джерел енергії для забезпечення потреб систем теплопостачання та гарячого водопостачання будівель підприємств по виробництву конструкційних матеріалів, але даний процес суттєво залежить від місцезнаходження об'єкта та наявності доступу до певного оптимального для нього відповідного джерела низькопотенційної теплової енергії.

Ефективним джерелом низькопотенційної теплової енергії є теплота води та ґрунту, при цьому коефіцієнт трансформації COP ТН «вода-вода» за розрахунками складає 3,51, а для ТН «ґрунт-вода» становить 3,61. Відповідно ексергетичний коефіцієнт корисної дії ТН «вода-вода» складає 38 %, а для ТН «ґрунт-вода» маємо 40 %.

Список використаних джерел

1. Безродний М.К., Притула Н.О. Термодинамічна ефективність теплонасосних схем теплопостачання. Вісник Вінницького національного технічного університету. 2013. № 3. С. 39-45.
2. Безродний М.К., Галан М.А. Термодинамічна ефективність теплонасосних систем повітряного опалення. Наукові вісті НТТУ «КПІ». 2011. № 6. С. 30-35.
3. Босий М.В. Теплові насоси для опалення та гарячого водопостачання агропромислових підприємств. Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія «Механізація та автоматизація виробничих процесів». 2022. випуск № 2 (48). С. 3-8.
4. Безродний М.К., Пуховий І.І., Кутра Д.С. Теплові насоси та їх використання. Навчальний посібник. Київ: НТУУ «КПІ». 2013. 312 с.
5. Босий М.В., Кузик, О.В. Теплові насоси для опалення та гарячого водопостачання. Результати сучасних інженерних досліджень і розробок: Наукова монографія. Рига. Латвія: «Baltija Publishing». 2022. С. 24-40. URL:<http://baltijapublishing.lv/omp/index.php/bp/catalog/book/217>
6. Безродний М. К., Притула Н. О. Енергоефективність теплонасосних схем теплопостачання. Монографія. К: НТУУ «КПІ». 2012. 208 с.
7. Босий М.В., Кузик О.В. Ефективність циклу теплового насоса для теплопостачання. Центральнотраїнський науковий вісник. Технічні науки. 2020. №3(34). С.136-142. URL: <http://dspace.kntu.kr.ua/jspui/handle/123456789/10447>.
8. Босий М.В. Термодинамічна енергоефективність геотермального теплового насоса на ґрунтових водах. Moderní aspekty vědy: XX. Díl mezinárodní kolektivní monografie. Mezinárodní Ekonomický Institut s.r.o. Česká republika: Видавнича група. «Vědecká perspektiva». 2022. С. 556-568. URL: http://mapiea.kntu.kr.ua/archive/36_I.html.
9. Босий М.В. Теплові насоси – енергоефективне відновлювальне екологічно чисте джерело теплоти. Moderní aspekty vědy: XXI Díl mezinárodní kolektivní monografie Mezinárodní Ekonomický Institut s.r.o. Česká republika: Видавнича група. "Vědecká perspektiva". 2022. С. 357-380. URL:<http://perspectives.pp.ua/public/site/mono/monography-21.pdf>

10. Ткаченко С.І., Остапенко О.П. Парокомпресійні теплонасосні установки в системах теплопостачання. Монографія. Вінниця: ВНТУ. 2009. 176 с.
11. Босий М.В., Кропивний В.М., Кузик О.В., Кропивна, А.В. Молокост, Л.А. Термодинамічна енергоефективність парокомпресійного теплового насоса на ґрунтових водах. Центральнотураїнський науковий вісник. Технічні науки. Кропивницький. 2022. № 5(36). С. 47-54.
URL: http://mapiea.kntu.kr.ua/archive/36_I.html
12. Босий М.В., Кропивний В.М., Кузик О.В. Термодинамічне дослідження циклу теплового насоса «ґрунт-вода» для системи опалення приміщення. Науковий журнал Вісник Кременчуцького національного університету імені М.Остроградського. Кременчук: 2022. № 1(132). С. 165-172.
URL: <http://visnikkrnu.kdu.edu.ua/pravila.php>.
13. Босий М. В. Енергетична ефективність повітряного теплового насоса на екологічно чистому робочому тілі пропані. Науковий журнал «Вчені записки Таврійського національного університету імені В.І. Вернадського». Серія: Технічні науки». Київ: 2022. Т. 33 (72). № 4. С. 144-148.
DOI: <https://doi.org/10.32838/2663-5941/2022.4/22>.
URL: <https://tech.vernadskyjournals.in.ua/33-72-4>
14. Босий М.В., Лисенко А.Я., Мануйлович В.В., Панішко О.В. Ефективність циклу геотермального теплового насоса. V Міжнародна науково-практична конференція «Актуальні проблеми сучасної науки, суспільства та освіти» (28-30 листопада) НБЦ «Sci-conf.com.ua». Харків. Україна. 2021. С. 418-422.
URL: <https://sci-conf.com.ua/wp-content/uploads/2021/12/TOPICAL-ISSUES-OF-MODERN-SCIENCE-SOCIETY-AND-EDUCATION-28-30.11.21.pdf>
15. Босий М.В., Лисенко А.Я., Мануйлович В.В., Баркар М.М. Термодинамічна енергоефективність геотермального теплового насоса «вода-вода». 3-я Міжнародна науково-практична конференція «Сучасна наука: інновації та перспективи» (5-7 грудня) SSPG Publish, Стокгольм, Швеція. ISBN 978-91-87224-02-7. 2021. 1036с.
URL: <https://sci-conf.com.ua/wp-content/uploads/2021/12/MODERN-SCIENCE-INNOVATIONS-AND-PROSPECTS-5-7.12.21.pdf>.
16. Босий М.В., Лисенко А.Я., Мануйлович А.В., Панішко О.В., Баркар М.М. Геотермальний тепловий насос «ґрунт-вода». 2-га Міжнародна науково-практична конференція «Сучасні дослідження у світовій науці» (15-17 травня) НБЦ «Sci-conf.com.ua». Львів. Україна. ISBN 978-966-8219-86-3. 2022. С. 406-413.
URL: <https://sci-conf.com.ua/wp-content/uploads/2022/05/MODERN-RESEARCH-IN-WORLD-SCIENCE-15-17.05.22.pdf>.
17. Босий М.В., Боса О.А., Лисенко А.Я., Мануйлович В.В., Бельченков Є.В., Шевченко О.А., Герасименко І.О. Термодинамічне дослідження циклу теплового насоса «ґрунт-вода». XI Міжнародна науково-практична конференція «Євразійські наукові дискусії» (21-23 листопада) Barca Academy Publishing, Барселона, Іспанія. 2022. С. 97-103.
<https://sci-conf.com.ua/wp-content/uploads/2022/11/EURASIAN-SCIENTIFIC-DISCUSSIONS-21-23.11.22.pdf>

18. Босий М.В., Боса О.А., Лисенко А.Я., Мануйлович А.А., Бельченков Є.В., Ботнарєнко В.О., Авраменко Є.В. Тепловий насос «грунт-вода». 3-я Міжнародна науково-практична конференція «Наука і технології: проблеми, перспективи та інновації» (14-16 грудня 2022 р.) CPN Publishing Group, Осака, Японія. 2022. С.163-168. <https://sci-conf.com.ua/wp-content/uploads/2022/11/SCIENCE-AND-TECHNOLOGY-PROBLEMS-PROSPECTS-AND-INNOVATIONS-17-19.11.22.pdf>
19. Босий М.В., Боса О.А., Лисенко А.Я., Мануйлович А.В., Бельченков Є.В., Шевченко О.А., Герасименко І.О. Енергоефективність циклу теплового насоса «грунт-вода». І Міжнародна науково-практична конференція «Наукові дослідження в сучасному світі» (9-11 листопада) Perfect Publishing, Торонто, Канада. 2022. С. 303-309. <https://sci-conf.com.ua/wp-content/uploads/2022/11/SCIENTIFIC-RESEARCH-IN-THE-MODERN-WORLD-9-11.11.22.pd>

ДИСТАНЦІЙНИЙ КУРС ЯК МЕТОД НАВЧАННЯ ПРЕДМЕТУ

Конохов В.І.

доцент, кандидат технічних наук
Volodymyr.Konokhov@khpi.edu.ua

Лавінський Д.В.

доцент, доктор технічних наук
Denys.Lavinskiy@khpi.edu.ua

Шергін С.Ю.

старший викладач
Serhii.Sherhin@khpi.edu.ua
Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут»

Теперішній час характеризується on-line навчанням. Дистанційне навчання (англ. distance learning) — це форма освіти, яка передбачає використання інтернету та сучасних технологій для віддаленого вивчення навчальних матеріалів студентами, тестування їх знань, а також комунікації з викладачами. Викладач вимушений надавати знання, вести заняття віддалено. Для якісного навчального процесу використовуються різні способи, методи навчання певному предмету.

Одним з найбільш дієвих і частіше за все використовуваних при on-line навчанні є дистанційний курс (ДК). Як правило, він розробляється для кожного предмету окремо. Крім того, дистанційний курс повинен розроблятися згідно вимог Освітньої програми (ОП) для кожної спеціальності. Це стосується кількості лекційних, практичних та лабораторних занять. В цей час вимоги для конкретної спеціальності можуть не співпадати і тому дистанційний курс повинен складатися окремо для кожної спеціальності. Тож на кафедрі повинно бути стільки дистанційних курсів, скільки різних Освітніх програм існує наразі.

При розгляді різних аспектів використання дистанційного курсу треба розглянути питання реєстрації на курсі. В даний час найбільш розповсюдженими є два типи реєстрації.

Запис на курс виконується модератором. Викладач повинен надати персональні дані студентів, а модератор вирішує, кому надати доступ до дистанційного курсу. При цьому, модератор може взагалі не бути спеціалістом в даному предметі, а викладач, розробник курсу взагалі не може на цей процес впливати.

Друга можливість реєстрації на дистанційному курсі є різні засоби запису на курсі. Вони включають самостійний запис, вхід в режимі „Гість”. Самостійний запис надає студенту можливість по бажанню записатися на курс, а викладач має певну можливість впливати на цей процес. В режимі „Гість” взагалі студент може користуватися всіма можливостями дистанційного курсу навіть не проходячи авторизації (крім деяких функцій).

Якщо брати за ціль процес навчання і виходячи з досвіду роботи при викладанні предмету для студентів вважаємо найбільш прийнятним може бути другий тип реєстрації.

Дистанційний курс для окремої спеціальності може містити в собі певну кількість лекцій, практичних та лабораторних занять. В наших курсах вони визначаються ОП за кількістю та залежать від позиції кафедри за змістом. Наповнення та зміст ДК в кожному окремому випадку вирішується розробником курсу. В головній частині дистанційного курсу наводяться загальні відомості. Такі як презентація курсу, сілабус, робочі програми навчальної дисципліни. Основну частину ДК складають матеріали лекційних, практичних чи лабораторних занять, що передбачені робочою програмою та розбиті на кількість тижнів семестру. Також надана можливість виконання індивідуальних розрахункових завдань з предмету. Складання on-line тестів без участі викладача дозволить студенту адекватно оцінити свої знання після вивчення предмету.

Дистанційний курс дозволяє самостійно вивчити предмет, виконати необхідні завдання та отримати підсумкову оцінку за певний навчальний предмет.

SECTION: TRANSPORT AND LOGISTICS

ОРГАНІЗАЦІЯ ТРАНСПОРТНИХ СЛУЖБ В ПІДПРИЄМСТВАХ АГРАРНОГО ВИРОБНИЦТВА

Таценко Олександр Володимирович

старший викладач

oleksandr.tatsenko@snaeu.edu.ua

Савойський Олександр Юрійович

здобувач вищої освіти магістерського рівня

o.savoisky@gmail.com

Кафедра транспортних технологій

Сумський національний аграрний університет, Україна

Структура управління транспортних підрозділів

Організаційна структура транспортних підрозділів побудована на функціональному використанні підрозділів та відділів. Вони характеризуються саме тим, що на верхньому рівні зосереджені повноваження наявних стратегічних і оперативних виробничих завдань підприємства.

В залежності від виробничих завдань використовуються в більшості випадків використовується лінійна організаційна структура. Вона найпростіша організаційна структура з усіх типів існуючих структур. Характеризується дана структура наявністю певного кола типових відділів. Рішення спускаються для виконання - зверху донизу. Цей вид організаційної структури підходить для відділів та підрозділів на кшталт транспортних підрозділів агропромислових підприємств. Лінійна структура організації (Рис. 1) дозволяє просто приймати виробничі рішення.

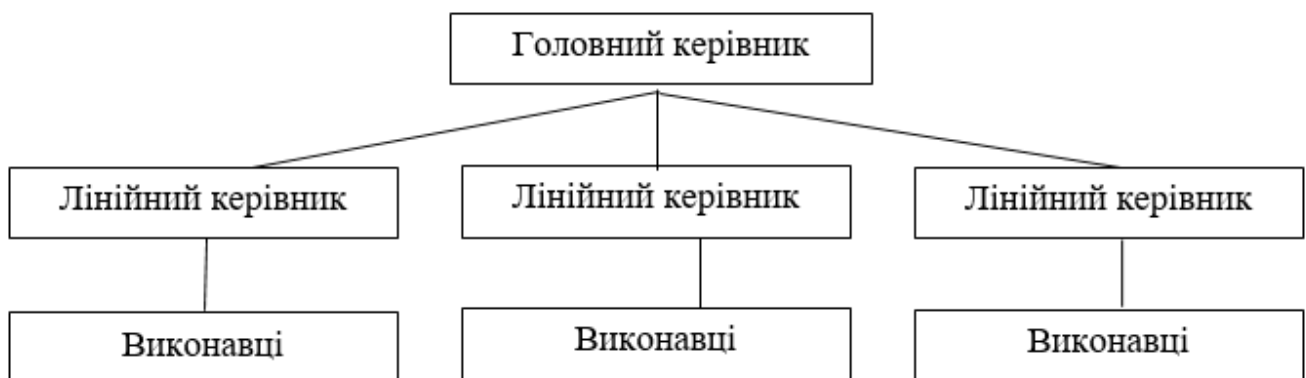


Рисунок 1. Лінійна організаційна структура

Така організаційна структура характеризується наявністю лінійних керівників відділів та підрозділів, які на виробництві за фактом не мають кінцевого права прийняття рішень. Головне завдання цих фахівців – надавати фахову допомогу лінійному керівнику по виконанню відповідних функцій

управління. Процес прийняття фахових рішень у такій організаційній структурі набагато повільніший.

Служба транспортування і логістики для аграрних підприємств виконує такі основні функції управління по його діяльності:

➤ формування та розвиток транспортної і логістичної системи. Зміни існуючих технологій виробництва і транспортування продукції, організаційної структури аграрного підприємства та умов ринку вимагають трансформації існуючих транспортної і логістичної систем підприємства.

➤ визначення напрямків розвитку транспортних і логістичних систем на різних рівнях економічного розвитку. Керівник транспортної і логістичної системи на аграрному підприємстві відповідає не лише за організацію, планування та підходи до формування стратегії розвитку щодо транспортування продукції, а й за контроль її виконання.

➤ адміністрування, реалізація та координація транспортно-технологічних та комерційних процесів. Служба транспортування і логістики повинна, як взаємодіяти з усіма наявними підрозділами базового аграрного підприємства під час управління матеріальними ресурсами і потоками підприємства та координувати транспортно-логістичні процеси.

➤ врахування специфіки управління матеріальними ресурсами і потоками для аграрних підприємств. При формуванні транспортної і логістичної систем підприємства та розробці напрямків розвитку необхідно враховувати наявну специфіку аграрної галузі економіки країни.

Основні завдання, на вирішення яких має бути орієнтована служба транспортування і логістики аграрного підприємства:

- стратегічне та тактичне планування витратних, ресурсних та результуючих потоків, розробка стратегії узгодження інтересів учасників транспортно-логістичних ланцюгів;

- вдосконалення процедур взаємодії учасників єдиного процесу виробництва та оптимізації збуту продукції;

- управління технологічними процесами транспортування, прийому, зберігання та відпуску готової продукції;

- нормативне забезпечення транспортно-логістичної системи підприємства;

- контролінг поточкових процесів транспортування аграрної продукції;

- формування інформаційного забезпечення управління транспортно-логістичними потоками ресурсів аграрного підприємства;

- мінімізація втрат та збереження якісних характеристик продукції у процесі її фізичного розподілу;

- оптимізація кадрового забезпечення у сфері транспортного і логістичного забезпечення аграрного підприємства.

Для систематизації логістичних процесів в аграрному підприємстві та впровадження логістичного управління доставкою і перевезеннями власної продукції у повсякденну діяльність аграрних підприємств, функціонують самостійні транспортні підрозділи в організаційній структурі аграрного

підприємства – служба транспортування і логістики, яка є у прямому підпорядкуванні керівництва аграрного підприємства.

В аграрних підприємствах, всі функції, необхідні для ефективного виконання транспортування і виконання замовлень продукції, об'єднано у потужний централізовано керований механізм, що дозволяє вирішувати завдання практичного характеру будь-якого ступеня складності щодо реалізації продукції та його транспортного забезпечення. При цьому служба транспортування і логістики не підміняє відповідних структурних підрозділів в організаційній структурі аграрних підприємств. В організаційній структурі аграрного підприємства майже всі функціональні виробничі галузі взаємодіють із нею, ефективно забезпечуючи оптимізацію виробничої діяльності та економічну стійкість аграрного підприємства. Перед фахівцями служби транспортування і логістики не ставиться завдання стосовно усунення збоїв і вирішення проблем та конфліктних ситуацій, які виникають. Основна функція її це аналіз, координація та реалізація укрупнених блоків виробничих завдань.

Служба транспортування і логістики аграрних підприємств забезпечує ефективність і оптимізацію їхньої виробничої діяльності та економічну стійкість роботи. Служба транспортування і логістики являється одним із основних підрозділів, яка займається реалізацією продукції підприємств споживачам [1].

Важливим завданням при організації служби транспортування і логістики підприємства є раціональна організація виробничих процесів аграрного підприємства, яка базується на основі виробничих принципів.

Принципи організації в ланках транспортно-логістичного ланцюга (у структурних підрозділах служби транспортування і логістики) є такими: функціональний принцип; географічний принцип; продуктовий принцип; принцип "за постачальником"; принцип «за споживачем»; комбінований.

Важливою функцією служби транспортування і логістики є доставка продукції безпосередньо до замовників, до робочих місць та до місць зберігання.

Під час транспортно-складських операцій головне завдання служби транспортування і логістики - мінімізувати запаси продукції на складі. При організації і діяльності служби транспортування і логістики на підприємстві виникають об'єктивні проблеми, які пов'язані з тим, що транспортна логістика є відносно новим напрямом виробничої діяльності аграрних підприємств.

Проблемою в організації служби транспортування і логістики підприємства є оптимальність та раціональність організаційної структури цієї служби. Чітка організація та класична раціональна структура служби транспортування і логістики, раціоналізація функцій, процедур та операцій, які довірені службі інколи конфліктують із функціонуванням інших виробничих підрозділів аграрного підприємства та її організаційними структурами.

Іншою однією із проблем є відсутність організаційної та функціональної гнучкості в деяких випадках у структурі служби транспортування і логістики. Умови постійних змін у аграрному виробничому середовищі, особливо в

умовах зростаючої конкуренції на ринку та зміни кон'юнктури ринку, вимагають від організаційної структури служби транспортування і логістики підприємства бути надзвичайно гнучкою і здатною швидко реагувати на зміни в зовнішньому середовищі, відмінно від традиційно сформованих структур функціональних підрозділів підприємства [2].

Для управління транспортуванням продукції, побудови маршрутів транспортних засобів та контролю руху автомобілів використовується різне програмне забезпечення [3].

Логістами підприємств використовуються спеціалізовані програми, такі як TMS ANT-Logistics, ABM Rinkai TMS arditrans, Delia тощо, які надають зручні та ефективні інструменти по плануванню вантажних маршрутів. Вони дозволяють фахівцям підприємства у сфері транспортних технологій і вантажоперевезень швидко та якісно розробляти і створювати маршрути доставки продукції, при цьому використовуючи автоматичне або ручне планування і управління роботою автотранспортних засобів на карті.

Ці електронні платформи дозволяють одночасно розробляти і планувати декілька вантажних маршрутів до місць доставки продукції та надають розширені можливості для аналізу і прийняття виробничих рішень по роботі автотранспортних засобів. Завдяки даним програмним продуктам можна враховувати різноманітні фактори при слідуванні автотранспорту до місць доставки продукції, такі як затори, ремонтні роботи та ДТП, світлофори та інше на ділянках маршруту по перевезенню продукції.

Такі програмні пакети забезпечують також можливості оптимізації по управлінні та плануванні перевезень продукції автотранспортом в залежності від конкретних потреб замовників (споживачів). Наприклад, вони допомагають розрахувати найкоротший шлях при перевезенні продукції або вибрати оптимальний тип маршруту для великогабаритних вантажів з врахуванням існуючих нормативних обмежень, таких як тунелі, звужені дороги та мости.

Логістика відповідає за зберігання та переміщення продукції підприємства у міру її просування наявним ланцюгом поставок. Які види діяльності беруть участь у цих процесах? Якщо простежити переміщення матеріалів, то зустрінетеся з такими видами діяльності, які зазвичай включаються в логістику.

Процес закупівлі сировини. Відділ постачання аграрного підприємства забезпечує безперервне забезпечення ресурсами виробництво та значною мірою відповідає за стабільність роботи підприємства. Він забезпечує підприємство обладнанням та інструментами, підтримує необхідний рівень запасів, закуповує товари та багато іншого.

Процес закупівлі стоїть на трьох складових: погодження, діалог із постачальником, доставка. Зазвичай, приватних кроків набагато більше і вони відрізняються між собою, але їх можна узагальнити до цих трьох принципових стадій.

Процес транспортування продукції. Транспортний процес аграрного підприємства включає в себе переміщення вантажів (продукції) і охоплює ряд операцій, таких як підготовка вантажів, подача транспортного засобу,

навантаження, оформлення необхідних документів, переміщення, розвантаження та передачу вантажу.

Маршрут руху транспортного засобу по переміщенню вантажів (продукції) є шляхом, який транспортний засіб долає під час виконання перевезень по доставці продукції. На всіх маршрутах руху автотранспорту транспортний процес включає послідовні операції: подачу транспортного засобу до місця навантаження, навантаження, переміщення вантажу та розвантаження.

Ефективна організація руху транспортного засобу (ТЗ) грає важливу роль у виконанні автомобільних перевезень, оскільки вибір маршруту впливає на оптимізацію використання транспортного засобу і уникнення порожнього пробігу, що сприяє економії ресурсів у загальному пробігу автотранспортного засобу.

Організація робіт із складування продукції. Технологічні процеси на складі це впорядкована у часі послідовність логістичних операцій, які здійснюються для досягнення певного економічного результату в рамках інтегрованої логістичної системи.

Технологічні процеси на складі аграрного підприємства складається із трьох груп основних операцій:

1) операції, які спрямовані на координацію роботи служби закупівель по постачанню запасів та контроль за поставками;

2) операції, які пов'язані безпосередньо з переробкою вантажів (продукції) та оформленням супровідної документації - розвантаження та приймання вантажів, їх складська перевалка та транспортування, складування і зберігання, комісіювання замовлень клієнтів на транспортування, відвантаження і експедицію замовлень, збір та доставка порожніх тароносіїв;

3) операції, які спрямовані на координацію роботи служби продажів - контроль за реалізацією і виконанням наявних замовлень клієнтів та забезпечення обслуговування (сервісу) клієнтів (передпродажний, продажний (сорткування, перевірка якості, фасування та пакування товару, експедиторські послуги тощо) та післяпродажний сервіс (забезпечення запасними) частинами, гарантійне обслуговування, прийом та заміна неякісного, дефектного товару та ін.).

Логістичні процеси на складах аграрних підприємств включають в себе: постачання запасами вантажів (продукції); контроль за постачанням вантажів (продукції); розвантаження та приймання вантажів (продукції); внутрішньоскладське транспортування вантажів (продукції); складування та зберігання вантажів (продукції); комплектація (комісіювання) замовлень та відвантаження вантажів (продукції); транспортування та експедирування вантажів (продукції); збирання та доставка порожньої тари; інформаційне обслуговування складу.

Характер виконуваних операцій на складі аграрних підприємств включає кілька основних етапів таких, як: розвантаження автотранспорту; прийом вантажів (продукції) за кількістю; укладання вантажів (продукції) для

зберігання; зберігання вантажів (продукції); відбір вантажів (продукції); упаковка вантажів (продукції) у інвентарну тару; комплектування партій постачання; навантаження на автотранспорт для доставки вантажів (продукції) споживачам (замовникам).

Таким чином, основні умови для ефективної і успішної організації транспортних служб в підприємствах аграрного виробництва включають наступне:

- забезпечення ефективної конкуренції і збільшення ринку перевезень продукції, що збільшить частку власних автотранспортних перевезень;

- підвищення технічної та організаційно-технологічної ефективності управління автотранспортом аграрних підприємств через покращення технічних та організаційних складових управління по функціонуванню автотранспорту аграрних підприємств;

- захист і привабливість для споживачів продукції аграрних підприємств через створення таких умов сервісу, враховуючи транспортне обслуговування, які були б привабливими;

- гнучкість та надійність для споживачів транспортного обслуговування та інформаційного забезпечення в системі перевезень продукції;

- підвищення ефективності організації комплексу логістичних процесів управління ланцюгами поставок і запасами та логістичними процесами при складуванні, транспортуванні та збуті продукції аграрних підприємств по транспортуванню і складуванню.

Список використаних джерел

1. Куш Є.І. Вплив параметрів технологічного процесу перевезення вантажів на змінну складову загальних витрат / Є.І. Куш, В.С. Скрипін // Вісник східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля. 2016. №1(225), С.111-116.
2. Панчук О.В. Удосконалення системи управління якості транспортних послуг / О.В. Панчук // Глобальні та національні проблеми економіки. 2017. №19, С. 626-630.
3. Томляк С.І. Шляхи підвищення ефективності перевезення вантажів автомобільним транспортом / С.І. Томляк, А.П. Поляков // Наукові нотатки. 2014. Вип. 46, С. 529-537.

SECTION: VETERINARY MEDICINE

АНАЛІЗ ЕПІЗООТИЧНОЇ СИТУАЦІЇ ЩОДО ЛЕЙКОЗУ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ ЗА 2019-2023 РОКИ

Карчевська Тетяна

кандидатка ветеринарних наук, доцентка

ktmkp2015@gmail.com

Заклад вищої освіти

«Подільський державний університет», Україна

Актуальність. Лейкоз – хронічна інфекційна хвороба великої рогатої худоби, інших ссавців та різних видів птахів, що характеризується порушенням процесу дозрівання клітинних елементів крові, злоякісним розростанням кровотворної та лімфоїдної тканин, утворенням у різних органах пухлин. Проблема лейкозів має велике біологічне, економічне і соціальне значення. Захворювання лейкозами і смертність від них, переважно високопродуктивних корів, у багатьох країнах продовжує збільшуватись, що певною мірою відбивається на виробництві продуктів тваринництва та їх якості. За останні роки, ця хвороба несе загрозу генофонду як молочної так і племінної галузі ВРХ, що призводить до зниження продуктивності тварин та якості вихідної продукції [1].

Як показав аналіз літературних джерел [2 - 4] щодо епізоотичної ситуації лейкозу великої рогатої худоби в Україні, не дивлячись на позитивну тенденцію в оздоровленні від лейкозу ВРХ, в нашій державі все ще існує загроза рецидивів епізоотії цієї хвороби в раніше оздоровлених господарствах і областях. Своє благополуччя не змогли закріпити ряд областей, в яких після декількох років благополуччя знову почали реєструватись випадки виділення позитивно реагуючих на лейкоз тварин. Не стала в цьому плані виключенням і Хмельницька область.

Мета: вивчити епізоотичну ситуацію щодо лейкозу великої рогатої худоби в Хмельницькій області за 2019 – 2023 роки.

Матеріали і методи дослідження. В роботі використовували та опрацьовували дані звітності Хмельницької регіональної державної лабораторії ветеринарної медицини. Для дослідження великої рогатої худоби на лейкоз застосовувались реакція імунодифузії (РІД) та метод імуноферментного аналізу (ІФА).

Результати досліджень. Всього за період з 2019 року по 2023 рік було досліджено 440982 проби в реакції імунодифузії (РІД) та 280486 проб за методом імуноферментного аналізу (ІФА) з 20 районів Хмельницької області та м. Хмельницького (таблиця 1).

Таблиця 1. Динаміка виділення позитивно реагуючих тварин за лейкозу ВРХ за 2019 – 2023 р.р.

Роки	Проведено досліджень			Проведено досліджень		
	РІД	Позитивно	%	ІФА	Позитивно	%
2019	118759	37	0,03	66934	52	0,07
2020	96663	27	0,03	68216	32	0,05
2021	88000	17	0,02	72975	20	0,03
2022	72756	25	0,03	51034	5	0,01
2023	64804	23	0,04	67257	5	0,007
Всього	440982	129	0,03	326416	114	0,03

Як видно з даних таблиці 1, найбільше випадків виділення позитивно реагуючих щодо лейкозу корів було зареєстровано в 2019 році (37 випадків за методом РІД і 52 випадки за ІФА), дещо менше – в 2020 році (27 випадків за РІД і 32 випадки за ІФА), ще менше – в 2021 році (17 випадків за РІД і 20 випадків за ІФА). Проте, в 2022 і 2023 роках кількість позитивно реагуючих тварин за методом РІД збільшилась, відповідно було 25 і 23 випадки позитивно реагуючих тварин. Що ж до досліджень проб крові за методом ІФА, кількість позитивно реагуючих тварин навпаки значно знизилась і склала відповідно в 2022 і 2023 роках по 5 випадків.

Якщо проаналізувати динаміку виділення позитивно реагуючої худоби різними методами, виражену у відсотках, то можна зробити висновок, що суттєвої різниці ми не виявили, і за методом РІД, і за методом ІФА середній відсоток виявлених позитивно реагуючих тварин склав 0,03.

Щодо ж до районів Хмельницької області, де виділялись позитивно реагуючі на лейкоз тварини на протязі 2019 – 2023 років, у 17-ти з 20-ти обстежених районів і у м. Хмельницькому було виявлено позитивні випадки. Найбільше випадків виділення позитивно реагуючих тварин обома методами було зареєстровано в Білогірському (50), Шепетівському (49), Краси́лівському (32) та Чемеровецькому (23) районах.

Отримана статистика свідчить про те, що діагностичні дослідження серологічними методами щодо виявлення позитивно реагуючих на лейкоз тварин необхідно проводити систематично і в повному обсязі з метою недопущення утримання в господарствах та приватному секторі прихованих вірусоносіїв та інфікованих ВЛ ВРХ, і , відовідно, повтору рецидиву епізоотії лейкозу великої рогатої худоби в Україні.

Список використаних джерел

1. Романишина Т. О., Фещенко Д. В., Риняк Г. О., Гончаренко В.В., Камінська І. О., Мацибора А. А. Патогенетичні аспекти експериментальної інфекції кролів зумовленої вірусом лейкозу великої рогатої худоби. Науковий вісник ЛНУВМБ імені С.З. Гжицького. Серія: Ветеринарні науки. 2020. т. 22, № 100. С. 16-22 .
2. Ярчук Б. М., Білик С. А., Довгаль, О. В., Довгаль, А. В., Шульга, П. І. Закономірності розвитку епізоотичного та інфекційного процесів за лейкозу ВРХ та методологія системи профілактичних та оздоровчих заходів. 2019.С. 32-34.

3. Довгаль О. В., Тирсін Р. В., Шульга П. Г., Тирсіна Ю. М., Білик С. А., Ярчук Б. М. Епізоотологічний моніторинг та основні засади щодо заходів профілактики і боротьби з лейкозом великої рогатої худоби. Науковий вісник ветеринарної медицини. 2018. С. 86-93.
4. Аспекти ветеринарного благополуччя при вирощуванні великої рогатої худоби у Славутському районі Хмельницької області. Ж. В. Рибачук, О. Є. Галатюк, В. Л. Бегас, С. В. Моргун, Л. В. Бездітко: Ветеринарія, технології тваринництва та природокористування. 2020. № 5. С. 143-150.

Collection of abstracts
XIX International Scientific and Practical Conference
«Modern Trends are the Driving Force of Scientific Progress»
April 17-19, 2024
Lisbon, Portugal

Organizing committee may not agree with the authors' point of view.
Authors are responsible for the correctness of the papers' text.

Contact details of the organizing committee:

Sole Proprietor Viktoriia Tsiundyk
E-mail: info@isu-conference.com
URL: <https://isu-conference.com/>

Certificate of the subject of the publishing business: ДК №7980 of 03.11.2023.



INTERNATIONAL SCIENTIFIC UNITY