



EUROPEAN CONFERENCE

Conference Proceedings



**XXII International Science Conference
«Modern scientific space and learning in
special conditions»**

**June 05 - 07, 2023
Toronto, Canada**

MODERN SCIENTIFIC SPACE AND LEARNING IN SPECIAL CONDITIONS

Abstracts of XXII International Scientific and Practical Conference

Toronto, Canada

(June 05 – 07, 2023)

UDC 01.1

ISBN – 9-789-40368-894-7

The XXII International Scientific and Practical Conference «Modern scientific space and learning in special conditions», June 05 – 07, Toronto, Canada. 382 p.

Text Copyright © 2023 by the European Conference (<https://eu-conf.com/>).

Illustrations © 2023 by the European Conference.

Cover design: European Conference (<https://eu-conf.com/>).

© Cover art: European Conference (<https://eu-conf.com/>).

© All rights reserved.

No part of this publication may be reproduced, distributed, or transmitted, in any form or by any means, or stored in a data base or retrieval system, without the prior written permission of the publisher. The content and reliability of the articles are the responsibility of the authors. When using and borrowing materials reference to the publication is required. Collection of scientific articles published is the scientific and practical publication, which contains scientific articles of students, graduate students, Candidates and Doctors of Sciences, research workers and practitioners from Europe, Ukraine and from neighboring countries and beyond. The articles contain the study, reflecting the processes and changes in the structure of modern science. The collection of scientific articles is for students, postgraduate students, doctoral candidates, teachers, researchers, practitioners and people interested in the trends of modern science development.

The recommended citation for this publication is: Gordienko O.O., Sedak O.I. Structure of the space of classic palace and park ensembles as a model for the formation of theme parks. Abstracts of XXII International Scientific and Practical Conference. Toronto, Canada. Pp. 23-30.

URL: <https://eu-conf.com/events/modern-scientific-space-and-learning-in-special-conditions/>

TABLE OF CONTENTS

ADVERTISING		
1.	Рижкова Г. ОРГАНІЗАЦІЯ ІНТЕРНЕТ-ПРОДАЖІВ	12
2.	Санакоєва Н.Д., Гарбуз Л.М. СОЦІАЛЬНА РЕКЛАМА: СУТНІСТЬ ТА СТРУКТУРА ПОНЯТТЯ У НАУКОВІЙ РЕЦЕПЦІЇ	14
AGRICULTURAL SCIENCES		
3.	Галицька М.А., Писаренко П.В., Самойлік М.С. ВИКОРИСТАННЯ ПРОБІОТИКУ "СВІТЕКО-АГРОБІОТИК-01" ДЛЯ БІОЛОГІЧНОЇ ФЕРМЕНТАЦІЇ ОРГАНІЧНИХ ВІДХОДІВ ПТАХОФАБРИК	17
ARCHITECTURE, CONSTRUCTION		
4.	Gordienko O.O., Sedak O.I. STRUCTURE OF THE SPACE OF CLASSIC PALACE AND PARK ENSEMBLES AS A MODEL FOR THE FORMATION OF THEME PARKS	23
5.	Гордієнко О.О. ІСТОРИЧНИЙ ДОСВІД ФОРМУВАННЯ ТА РОЗВИТКУ ТЕМАТИЧНИХ САДІВ ТА ПАРКІВ	31
BIOLOGY		
6.	Даценко А., Метьолкін Н. ФІЗІОЛОГІЧНІ ПРОЦЕСИ РОСЛИН ГРЕЧКИ ЗА ДІЇ БІОЛОГІЧНИХ ПРЕПАРАТІВ	39
7.	Курносова А.І. ДИФЕРЕНЦІЙНА ТРАНСКРИПЦІЙНА АКТИВНІСТЬ ГЕНІВ YAP І TAZ ПРИ РАКУ МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ	41
8.	Мамотенко А.В., Гугля В.І. ОЦІНКА КОМПОНЕНТНОГО СКЛАДУ МАСИ ТІЛА У ДІТЕЙ З РІЗНИМ РУХОВИМ РЕЖИМОМ	46
ECONOMY		
9.	Roleders V. THE CIRCULAR ECONOMY IN THE EUROPEAN UNION AND UKRAINE	51

10.	Perepelytsia Y., Zjubanova N.B. ANALYSIS OF FISCAL MANAGEMENT IN EU COUNTRIES	55
11.	Бестужева С.В., Сінько В.А. АНАЛІТИЧНИЙ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК МІЖ ПОНЯТТЯМИ "ПРИБУТКОВІСТЬ", "ЕФЕКТИВНІСТЬ" ТА "РЕЗУЛЬТАТИВНІСТЬ" МІЖНАРОДНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА	60
12.	Бестужева С.В., Григорев І.Р. ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ОРГАНІЗАЦІЇ МІЖНАРОДНИХ МАРКЕТИНГОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ	64
13.	Бестужева С.В., Попугаєва Є.В. МЕТОДИ ТА ІНСТРУМЕНТИ УДОСКОНАЛЕННЯ ЗОВНІШНЬОЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА	70
14.	Кушнір С.О., Кутузова Н.В. РОЗВИТОК ВІДНОВЛЮВАЛЬНИХ ДЖЕРЕЛ ЕНЕРГІЇ В УКРАЇНІ	75
15.	Костюченко І.А. ЗМІНИ В ПОДАТКОВОМУ ЗАКОНОДАВСТВІ УКРАЇНИ В ПЕРІОД ДІЇ ВІЙСЬКОВОГО СТАНУ	79
16.	Костюченко І.А. МЕТОДОЛОГІЯ ОЦІНЮВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ БІЗНЕС- ПРОЦЕСІВ В ІННОВАЦІЙНОМУ СЕРЕДОВИЩІ	85
17.	Костюченко І.А. РОЗВИТОК ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА РИНКУ СТРАХОВИХ ПОСЛУГ	90
18.	Кудельський В.Е. МЕТОДИ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ УПРАВЛІННЯ ДІЯЛЬНІСТЮ ПІДПРИЄМСТВ	97
19.	Лялюк А.М. АНАЛІЗ СТАНУ МАЛОГО І СЕРЕДНЬОГО ПІДПРИЄМНИЦТВА В УМОВАХ ПОВНОМАСШТАБНОЇ ВІЙНИ	99
20.	Попова В.Д., Бургман М.К. ЛЮДСЬКИЙ КАПІТАЛ ЯК ГОЛОВНИЙ РЕСУРС ПІДПРИЄМСТВА	105

21.	Соколенко Д.О. АНАЛІЗ ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬНИХ ДІЛЯНОК У СІЛЬСЬКІЙ МІСЦЕВОСТІ В УКРАЇНІ У 2018-2021 РР. (РЕГІОНАЛЬНИЙ АСПЕКТ)	107
GEOLOGY		
22.	Slyvna O.V., Baranov P.M. ENVIRONMENTAL FEATURES IN THE NOOSPHERE	109
23.	Чернобук О.І. ПРО ЗВ'ЯЗОК ГЕРМАНІЮ З КОБАЛЬТОМ У ВУГІЛЬНОМУ ПЛАСТІ С4 ШАХТИ "САМАРСЬКА" (УКРАЇНА)	112
HISTORY		
24.	Usmonaliyev I., Usmanaliev I. KOSONSOY – RIVOJLANGAN O'RTA ASRLARDA	123
JOURNALISM		
25.	Артамонова О.О. ДИФУЗІЙНІ ПРОЯВИ СУЧАСНИХ ТЕЛЕВІЗІЙНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ЖАНРІВ	129
26.	Грицай А. РОЛЬ PR - МАТЕРІАЛІВ У ПРОСУВАННІ КОМПАНІЇ	133
27.	Микитів Г.В., Муравицька О.В. КОНЦЕПТУАЛЬНА ІЛЮСТРАЦІЯ ЯК ВІЗУАЛЬНИЙ ІНСТРУМЕНТ ВИРАЖЕННЯ ІДЕЇ ХУДОЖНЬОГО ТВОРУ	138
28.	Санакоєва Н.Д., Зацарінна Я.Д. ПЕРСОНАЛЬНИЙ БРЕНД: СУТНІСТЬ ТА СТРУКТУРА ПОНЯТТЯ	142
JURISPRUDENCE		
29.	Вереша Р.В. КРИМІНАЛЬНО-ПРАВОВІ АСПЕКТИ ЗМЕНШЕНОЇ ОСУДНОСТІ ТА НЕОСУДНОСТІ	145
30.	Казначеев Д.Г. МІЖНАРОДНІ ДОКУМЕНТИ ЩОДО ЗАХИСТУ ПРАВ ДІТЕЙ ПІД ЧАС ЗБРОЙНИХ КОНФЛІКТІВ	151

31.	Петрова І.І. ЗАБОРОНА РАБОТОРГІВЛІ В МІЖНАРОДНОМУ ПРАВІ	154
32.	Самойлович А.А. АДМІНІСТРАТИВНИЙ ПРИМУС ТА ПЕРЕКОНАННЯ	157
33.	Слободська І.А. ПРАВОВА ПРИРОДА E-CONTRACT	159
34.	Шульга А.М. ВОЄННО-ТЕХНОГЕННЕ ЗАБРУДНЕННЯ ЗЕМЕЛЬНИХ РЕСУРСІВ В УКРАЇНІ, ЯК СКЛАДОВА ЕКОЦИДУ	164
MANAGEMENT, MARKETING		
35.	Лапшин Н.С. ОСОБЛИВОСТІ МАРКЕТИНГОВИХ КОМУНІКАЦІЙ ПІДПРИЄМСТВА ІГРАШКОВОЇ ІНДУСТРІЇ В СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖАХ	170
36.	Хашемі В.А. ІНТЕРНЕТ МАРКЕТИНГ НА РИНКУ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ ПРОДУКТІВ	174
37.	Число А.І. SMM: ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ	176
38.	Яковенко Р.В., Коновальчук А.Ю. ВЕЛИКА ДЕПРЕСІЯ ТА ЇЇ ДОСВІД ДЛЯ УПРАВЛІННЯ ЕКОНОМІКОЮ УКРАЇНИ В УМОВАХ ВІЙНИ	178
MEDICINE		
39.	Borysova I., Potapova T., Liulka Y. THE MAIN OPHTHALMOLOGICAL DISEASES WHICH CAUSED DISABILITY IN THE DNIPROPETROVSK REGION IN 2018-2022	183
40.	Hura N., Sedinkin V. ANESTHETIC SUPPORT OF OPERATIONS IN PATIENTS WITH DIABETES MELLITUS. PREOPERATIVE PREPARATION. INSULIN THERAPY. PREMEDICATION AND CHOICE OF ANESTHESIA METHOD	185

41.	Kravchenko Y. O., Kravets O.V. PHARMACOLOGICAL AND REGIONAL METHODS (FEMORAL NERVE BLOCK, ERECTOR SPINAE PLANE BLOCK, QUADRATUM LUMBORUM BLOCK ANALGESIA) IN THE CONDITIONS OF COMBAT INJURIES	188
42.	Yuriev V., Stanin D. ACID-BASE STATUS OF THE BLOOD. VIOLATIONS. CORRECTION IN PRACTICE	191
43.	Алігаджиєва Г.М. ВИВЧЕННЯ ВТРАТ СВІТЛОВОГО ПОТОКУ ФОТОПОЛІМЕРИЗАТОРІВ	194
44.	Егреші А.А., Пилипенко О.В. АНЕСТЕЗІОЛОГІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ТА ВЕДЕННЯ ПАЦІЄНТІВ З ДИСЕКЦІЄЮ АОРТИ ТИПУ А	196
45.	Удод О.А., Мороз І.О. ОЦІНКА МОЖЛИВОСТІ ОБ'ЄКТИВІЗАЦІЇ ДІАГНОСТИКИ ПОЧАТКОВОГО КАРІЄСУ ЗУБІВ	199
46.	Філюк І.О., Кальбус О.І., Шастун Н.П. СИМУЛЯЦІЙНІ ТРЕНІНГИ В МЕДИЦИНІ	201
PEDAGOGY		
47.	Ibragimova S.B. INCREASE STUDENTS' MOTIVATION TO LEARN ENGLISH LANGUAGE	204
48.	Khaydarova M.G. INNOVATIVE APPROACH IN THE TEACHING FOREIGN LANGUAGES	208
49.	Nazarenko I.M. TEACHER TALK IN ESP CLASSROOM	211
50.	Akbarov N.A., Ismayilova G.N. TEACHING THE SUBJECT "HYDROLYSIS OF SALTS" IN SECONDARY SCHOOLS	213
51.	Kornuta O. USING BIG DATA IN TEACHING STUDENTS	220

52.	Антонець Н.Б. ДО ПИТАННЯ СКЛАДАННЯ СПИСКУ СТАТЕЙ ПЕДАГОГІЧНОГО БІОГРАФІЧНОГО СЛОВНИКА: ПЕРСОНАЛІЯ МИХАЙЛА КОМАРОВА	222
53.	Байдак Ю.В. ВПЛИВ МИСТЕЦТВА НА ФОРМУВАННЯ ГРОМАДЯНСЬКОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ТА ДУХОВНИЙ РОЗВИТОК УЧНІВ НОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ	225
54.	Бакуменко Т.К., Мелашенко А. ВИКОРИСТАННЯ КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПІД ЧАС ЗАНЯТЬ З ОЗНАЙОМЛЕННЯ ДОШКІЛЬНИКІВ З ДОВКІЛЛЯМ	228
55.	Нагорна Г.О. СИСТЕМА ВІДНОШЕНЬ ЦІЛІСНОГО ПРОЦЕСУ МУЗИЧНО- ТЕОРЕТИЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ ЯК ОБ'ЄКТ ПІЗНАННЯ МУЗИКАНТІВ	231
56.	Гривко А. ВИЗНАЧЕННЯ НАПРЯМІВ АКТУАЛЬНИХ МЕТОДОЛОГІЧНИХ РОЗРОБОК ВИКОРИСТАННЯ СМАРТФОНІВ В ОСВІТНІХ ЦІЛЯХ	233
57.	Машіко В.В., Хома О.М. ПОНЯТТЯ "ОСВІТНЄ СЕРЕДОВИЩЕ" У НАУКОВІЙ ЛІТЕРАТУРІ	235
58.	Рябова О.О. ВПРОВАДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙНИХ МЕТОДІВ НАВЧАННЯ У ПЕДАГОГІКУ ВИЩОЇ ШКОЛИ	238
59.	Сокол І.В., Берестовий В.О., Мартич А.М. НАВЧАННЯ ЛІКАРІВ-ІНТЕРНІВ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ	240
60.	Шевченко Н.О. ВИХОВАННЯ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ НА РОДИННИХ ТРАДИЦІЯХ УКРАЇНСЬКОГО НАРОДУ	243
PHILOLOGY		
61.	Cherniavska A.V. PSYCHOLOGICAL AMBIVALENCE AND SEMANTIC SPECIFICITY OF FLORONYM DANDELION / КУЛЬБАБА IN ENGLISH AND UKRAINIAN LINGUOCULTURES	247

62.	Kim L. LE RÔLE DU VOCABULAIRE DANS L'APPRENTISSAGE D'UNE SECONDE LANGUE ÉTRANGÈRE	250
63.	Muxamadjonova N.I. THEORETICAL BASIS OF CASE STUDY METHOD IN TEACHING ENGLISH FOR SPECIAL PURPOSES	253
64.	Tkachuk T.I., Kovalevska T.I., Matsera O.A. THE PROBLEM OF DISTINGUISHING EUPHEMISMS IN LINGUISTICS	257
65.	Urakova X.A. MODERN EDUCATION TECHNOLOGIES IN TEACHING GRAMMAR FOREIGN LANGUAGE LESSONS	263
66.	Демченко Н.С. АФІКСОЇДИ В ТЕЛЕСКОПІЗМАХ ЕКОНОМІЧНОГО ДИСКУРСУ	266
67.	Мосієнко О.В. СПОСОБИ ВІДТВОРЕННЯ АНГЛІЙСЬКИХ КОМПАРАТИВНИХ ФРАЗЕОЛОГІЗМІВ УКРАЇНСЬКОЮ МОВОЮ	269
68.	Шкіль К. ІНВЕРСІЯ ЯК ЕЛЕМЕНТ ФОРМУВАННЯ ІНДИВІДУАЛЬНО- АВТОРСЬКОГО СТИЛЮ (НА МАТЕРІАЛІ ПЕРЕКЛАДІВ ПОЕЗІЇ Г. ГЕЙНЕ)	272
PHILOSOPHY		
69.	Литвинчук О.В. ЄВРОПЕЙСЬКА ІНТЕГРАЦІЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ ІДЕНТИЧНОСТІ	275
70.	Мартиненко О.П. ПРО ПРИНЦИПОВУ ВІДМІННІСТЬ КАНТІВСЬКОГО ТА ПІРСОВСЬКОГО ПРАГМАТИЗМУ	278
71.	Меліхова Ю.А., Сідак Л.М., Шумейко О.А. ЗНАЧЕННЯ АКАДЕМІЧНОЇ ДОБРОЧЕСНОСТІ У ФОРМУВАННІ УНІВЕРСИТЕТСЬКОЇ КУЛЬТУРИ	282

PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES		
72.	Abdullayeva L.K., Hasanov M.H., Aghayev M.N. INVESTIGATION OF THE MECHANISM OF CHARGE TRANSFER AT INTERFACE $Al_{0,8}Ni_{0,2}/N-Si$ DIODES WITH SCHOTTKY BARRIER	286
POLITICS		
73.	Прокопчук О. ПРОГРАМНІ ІНІЦІАТИВИ ЄВРОПЕЙСЬКОЇ ПОЛІТИКИ ТЕРИТОРІАЛЬНОГО ЗГУРТУВАННЯ	289
PSYCHOLOGY		
74.	Гуренко Д.В. САМОСТАВЛЕННЯ ЯК ЧИННИК МІЖСОБИСТІСНОГО СПІЛКУВАННЯ У ЖІНОК	292
75.	Овдієнко І.М. ПІДГОТОВКА КОНКУРЕНТОЗДАТНОГО ПРОФЕСІОНАЛА У СФЕРІ ПСИХОЛОГІЧНОГО СУПРОВОДУ СУЧАСНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ	298
76.	Омелянюк А.І., Онуфрієва Л.А. СКЛАДНІ ЖИТТЄВІ СИТУАЦІЇ У ДИСФУНКЦІОНАЛЬНИХ СІМ'ЯХ	301
77.	Щербина Л.О. ФЕНОМЕН АГРЕСІЇ У ПЕДАГОГІЧНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ: ДЕСТРУКТИВНИЙ АСПЕКТ	306
TECHNICAL SCIENCES		
78.	Boymatova M. HANDWRITTEN TEXT IMAGE RECOGNITION ALGORITHMS	311
79.	Dolzhenko N.A. INSTRUMENT LANDING SISTEM (ILS)	320
80.	Iskandarova F., Djumabayeva D. DATA SET FORMATION AND EVALUATION IN NUMBER PROCESSING	323
81.	Mominov S.O. ANALYSIS OF GIS DATA PROCESSING TOOLS	333

82.	Gnusenko-Lantukh O.A., Khiznyuk O.A., Shigun D.Y. ANALYSIS OF DIRECTIONS OF MODERNIZATION OF THE STRUCTURE OF THE MODERNIZED ON-BOARD LOCATION STATION	339
83.	Turakulov S.X., Joraboyeva O. NEURAL NETWORK ARCHITECTURES AND ALGORITHMS	341
84.	Holovko V. INFLUENCE OF INOCULANTS ON THE WELD STRUCTURE FORMATION FEATURES IN LOW-ALLOYED STEELS (REVIEW)	348
85.	Kornuta V. DEVELOPMENT OF METHODS AND TOOLS FOR RAPID PROTOTYPING OF INNOVATIVE DEVELOPMENTS	356
86.	Федорчук Є., Шелемба І. МУЛЬТИПЛАТФОРМНА СИСТЕМА ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ	359
87.	Зінченко Г.В., Голофєєва М.О., Буряченко О.Д. МЕХАНІЗМ ОРГАНІЗАЦІЇ МІКРОСТРУКТУРИ БУДІВЕЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ	363
88.	Зінченко Г.В., Голофєєва М.О., Буряченко О.Д. СТРУКТУРОУТВОРЕННЯ БУДІВЕЛЬНИХ КОМПОЗИТІВ НА МАКРОРІВНІ	366
89.	Міщенко В.С., Баранов Ю.М., Баранов А.М. ЗАСТОСУВАННЯ ЗАСОБІВ ДИСТАНЦІЙНОГО МІНУВАННЯ В УМОВАХ ВЕДЕННЯ БОЙОВИХ ДІЙ	370
90.	Черевко О.О., Щербаков С.В. МЕТОД ОПЕРАТИВНОГО КОРИГУВАННЯ ЩІЛЬНОСТІ ЗРОШЕННЯ У СЕКЦІЯХ ЗОНИ ВТОРИННОГО ОХОЛОДЖЕННЯ МБЛЗ	372
TOURISM		
91.	Ципко В.В., Мироненко В.Г. РОЗВИТОК ІВЕНТ ТУРИЗМУ В УКРАЇНІ	379

ОРГАНІЗАЦІЯ ІНТЕРНЕТ-ПРОДАЖІВ

Рижкова Галина

к.е.н., доцент
кафедра міжнародної торгівлі і підприємництва
Університет імені Альфреда Нобеля, Дніпро

Зручність взаємодії у форматі Інтернет-продажів як для покупців, так і для продавців забезпечили відсутність географічних та часових бар'єрів та надалі можливість купувати товар з інших міст чи навіть країн. Також дозволили економити час на пошук та оплату потрібного товару.

Організація продажів у Інтернет-магазині в більшості полягає в тому, яким чином магазин залучає клієнтів та якою механізмом забезпечує реалізацію продукції. Серед наступних клієнтоорієнтованих питань слід зазначити наступні:

- наскільки Інтернет-магазин зручний та зрозумілий для користувача;
- які засоби стимулювання продажів існують всередині магазину;
- на якому рівні якість обслуговування;
- як представлений асортимент орієнтований на цільову аудиторію;
- які методи та засоби реклами використовує Інтернет продавець.

В Інтернет-магазині серед купи товарів, досить важливо, щоб клієнту було зручно користуватися сайтом. Від цього залежить наскільки довго людина може провести час у магазині, які він отримає враження про магазин і наскільки швидко йому вдасться підібрати потрібний товар. Дану роль виконує дизайн сайту, окрім того, що дизайн формує враження клієнта про бренд, дизайн в першу чергу призначений для оптимізації та швидкості роботи користувача з інтерфейсом сайту. Також до зручності використання Інтернет-магазину слід віднести його фізичну швидкість роботи, або ж технічну оптимізацію, що являє собою сукупність дій спрямованих на більш швидку та оптимізовану роботу сайту. До якої можна віднести такі речі як швидкість роботи серверів хостинг-провайдеру, розмір файлів який сайт повинен завантажувати під час роботи, складність коду або CMS системи на якому сайт був збудований.

Що до якості обслуговування в Інтернет-магазині слід також віднести наскільки користувачу зручно виконувати дії на сайті, в тому числі наскільки швидко працює сайт. Але до цього пункту варто також додати, що якість обслуговування ще полягає у тому чи присутня на сайті можливість зв'язку з менеджером та в якому вигляді вона присутня. Наскільки правильно й достовірно викладена інформація, що до товару та його ціни, на якому етапі користувач буде проінформований про товар, якого немає на складі, та багато іншого. Під час роботи з клієнтами важливо зазначити, що в Інтернет-магазині продавець не має фізичного контакту з покупцем тому і виникає ряд проблем. Важливо щоб у покупця завжди була доступна і зрозуміла можливість зворотного зв'язку з менеджером. Наприклад, таку роль можуть виконувати спеціальні діалогові вікна розташовані на сайті, які пропонують покупцю задати

питання менеджера.

Що до асортименту у магазині важило розуміти цільову аудиторію магазину її потреби, платоспроможність, рік, які рішення приймає клієнт під час покупки товару, за якими споживчими показниками обирається товар у цільовому сегменті. Для дослідження таких існує багато інструментів, серед них можна зазначити складання портрету споживача, аналіз споживчих груп, використання сервісів для відслідковування статистики.

На наш погляд, факторами впливу на рішення о покупки в є дизайн сайту Інтернет-магазину; засоби стимулювання продажів, тобто дії прийняті за для того, щоб збільшити показник продажів; рівень якості обслуговування – робота менеджерів та зручність використання функціоналу сайту; асортиментна номенклатура, яка відповідає запиту цільовій аудиторії магазину і обов'язково реклама у соціальних мережах.

Таким чином, організація Інтернет-продажів в більшості полягає у використанні різних методів просування, які повинні бути спрямованими на підвищення показників продажів, обслуговування, покращення взаємодії користувачів з сайтом, виконання досліджуваної роботи, що до асортименту компанії та її цільової аудиторії.

СОЦІАЛЬНА РЕКЛАМА: СУТНІСТЬ ТА СТРУКТУРА ПОНЯТТЯ У НАУКОВІЙ РЕЦЕПЦІЇ

Санакоева Наталя Дмитрівна

канд. філол. н., доцент, доцент кафедри
соціальних комунікацій та інформаційної діяльності
Запорізький національний університет

Гарбуз Лілія Миколаївна

Студентка 4 курсу фак-ту журналістики
Запорізький національний університет

Вивчення соціальної реклами є актуальним напрямом у сучасному науковому дискурсі. Це обумовлено необхідністю залучення громадськості до різних соціальних питань, а також формуванням нових цінностей та зміною стереотипів поведінки.

Закон України «Про рекламу» визначає, що соціальна реклама – це «суспільно корисна інформація, спрямована на розвиток особистості та суспільства, популяризацію загальнолюдських цінностей, здорового способу життя, освіти, науки, культури, історії, розповсюдження якої не має на меті отримання прибутку та/або не спонукає виборців голосувати за або проти певного суб'єкта виборчого процесу. До соціальної реклами належить інформація про висвітлення державних безкоштовних програм, спрямованих, зокрема, на захист державності, громадського порядку, підвищення обороноздатності тощо» [2]. Це визначення відображає основні цілі соціальної реклами, які полягають у просуванні соціальних питань та залученні громадськості до їх вирішення. Закон не обмежує коло суб'єктів, що можуть бути рекламодавцями соціальної реклами та визначає ряд суттєвих преференцій щодо розвитку соціальної реклами, які наводяться у ст. 12 Закону, а саме: поширення пільг, передбачених для благодійної діяльності на осіб, які безоплатно виробляють і розповсюджують соціальну рекламу або передають свої майно і кошти для її виробництва і розповсюдження; 5-відсоткову квоту рекламних площ або ефірного часу у державних та комунальних ЗМІ для безоплатного розміщення соціальної реклами органів державної влади, місцевого самоврядування і громадських організацій; пільги на розміщення соціальної реклами у державних та комунальних ЗМІ бюджетними закладами освіти, культури, охорони здоров'я, а також благодійними організаціями.

Д. Олтаржевський визначає соціальну рекламу як вид комунікації, орієнтований на привернення уваги до найактуальніших проблем суспільства та його моральних цінностей, спрямованих на актуалізацію соціальних проблем. Її призначення – гуманізація суспільства та формування його моральних цінностей. Мета такого типу реклами – змінити ставлення аудиторії до певної проблеми, а в довгостроковій перспективі – створити нові соціальні цінності [3].

Соціальна реклама в Україні є популярним засобом залучення громадської уваги до соціально важливих питань. Така реклама часто фінансується державними та міжнародними організаціями, які працюють в галузі здоров'я, безпеки, екології та інших соціальних питань. Також, соціальна реклама підтримується різними бізнес-структурами та некомерційними організаціями та може бути розміщена на різних медіаплатформах, таких як телебачення, радіо, інтернет, преса та зовнішня реклама.

Концепцію соціальної реклами вивчали та розробляли багато вчених із різних галузей наукового простору, проте серед дослідників немає єдиної думки щодо визначення поняття «соціальна реклама». Зокрема, Н.Грицюта пише, що «соціальна реклама по-новому формулює деякі морально-етичні переконання певної аудиторії» [1], А.Чернова зазначає, що «соціальна реклама – це інформаційний феномен, який є важливим інструментом у формуванні суспільства» [6]. На думку Є.Ромата, соціальна реклама являє собою один із типів некомерційної реклами, метою якої є формування певних психологічних установок, які сприяють досягненню суспільно значимих цілей на різних рівнях: від окремих соціальних груп до масштабу суспільства в цілому [5].

Один із найважливіших аспектів соціальної реклами – це її ефективність. Для досягнення максимального впливу на аудиторію, соціальна реклама повинна бути зрозумілою, зворушливою та такою, що мотивує. Також важливо правильно вибрати медіаплатформи для розміщення реклами, щоб забезпечити її максимальну віддачу.

Також, соціальна реклама може бути об'єктом критики, особливо якщо вона є пропагандою політичних чи релігійних поглядів, або якщо вона використовує стереотипи, що дискримінують певні соціальні групи. Тому, для досягнення успіху, соціальна реклама повинна бути етичною та не призводити до обурення аудиторії.

Соціальна рекламно-інформаційна кампанія – це комплекс різноманітних заходів, спрямованих на передачу ключового повідомлення до однієї або кількох цільових аудиторій через найбільшу кількість оптимальних каналів з використанням максимально доступного інструментарію візуалізації суті ключового повідомлення. При цьому системність та безперервність подачі інформації працює на успіх інформаційної кампанії [4].

Соціальні рекламно-інформаційні кампанії поділяють за такими критеріями:

За суб'єктами соціальної реклами: реклама державних інститутів; некомерційних організацій; соціально-орієнтованих бізнес-організацій.

За об'єктом соціальної реклами: реклама цінностей; соціально бажаних моделей поведінки.

За метою рекламної кампанії: профілактика (нагадування), інформування, пропонування шляхів вирішення проблем тощо (переконання).

За масштабом дії соціальної реклами: глобальна; національна; регіональна; муніципальна.

Відповідно до концентрації на цільову аудиторію: вибіркова; масова.

За характером впливу соціальної реклами: раціональна; емоційна.

Тематику соціальної реклами у загальному вигляді можна класифікувати так: заклик до здорового способу життя; виховання законослухняності громадян (профілактика правопорушень, заклик до сплати податків, трансляція прав і свобод виборців, жінок, людей похилого віку та дітей, заклик до толерантного ставлення до інвалідів, пропаганда соціального захисту та безпеки населення і т.д); виховання патріотизму в суспільстві; попередження та подолання економічних, геополітичних, загальнодержавних, духовних загроз; реклама охорони природи, екології; регулювання стосунків у сім'ї (боротьба з насильством у сім'ї, гендерною нерівністю, тощо) [4].

Отже, соціальна реклама – це важливий засіб зміни соціальної поведінки та формування свідомого громадянства, що використовується для просування соціально значущих питань. Для ефективної соціальної реклами важливо правильно визначити цільову аудиторію і зорієнтувати рекламну кампанію на її потреби та інтереси.

Список літератури

1. Грицюта Н. Суспільно-етичні концепти соціальної реклами в Україні. URL: <http://surl.li/hnslr>
2. Закон України «Про рекламу». URL: <http://surl.li/hnsig>
3. Олтаржевський Д. Соціальна реклама. URL: <https://bit.ly/3BmL9bf>
4. Санакоєва Н. Д., Березенко В. В. Теорія і практика реклами. Запоріжжя : Запорізький національний університет, 2023. 113 с.
5. Терещенко І. Генеза та аналіз ефективності соціальної реклами в Україні. URL: <https://bit.ly/41d4iXp>
6. Чернова А. Соціальна реклама як особливий різновид французького рекламного дискурсу. URL: <http://surl.li/hnsnm>

ВИКОРИСТАННЯ ПРОБІОТИКУ «СВІТЕКО-АГРОБІОТИК-01» ДЛЯ БІОЛОГІЧНОЇ ФЕРМЕНТАЦІЇ ОРГАНІЧНИХ ВІДХОДІВ ПТАХОФАБРИК

Галицька Марина Анатоліївна

к. с.-г. н., доцент кафедри екології, збалансованого природокористування та захисту довкілля

Писаренко Павло Вікторович

д. с.-г. н., професор кафедри екології, збалансованого природокористування та захисту довкілля

Самойлік Марина Сергіївна

д. е. н., професор кафедри екології, збалансованого природокористування та захисту довкілля, Полтавський державний аграрний університет, м. Полтава, Україна

Спалахи інфекційних хвороб птахів призводять до накопичення на птахофабриках та тваринницьких фермах значної кількості трупів птахів. З метою запобігання негативного впливу на компоненти навколишнього природного середовища та дотримання принципів і правил біобезпеки, фермерські господарства, згідно чинного законодавства України, зобов'язані заздалегідь подбати про оперативні та безпечні заходи утилізації трупів тварин, зокрема птахів. На сьогодні, відомі наступні методи утилізації: компостування трупів птахів на території господарства, санітарне захоронення, або спалювання, захоронення на санітарних полігонах, а також інсенерація (кремація) та рендерінг (утилізація на зоосанітарних заводах). Залежно від способу реалізацій певні методи утилізації трупів птахів, можуть нести значні ризики для біобезпеки та довкілля.

Ефективне знищення трупів птахофабрик є необхідним, першочергово, для стримування патогенів та запобігання їх по подальшому поширенню та розвитку серед тварин, а також зараження людей. Також для захисту джерел водопостачання, повітря та ґрунту.

Метою цього процесу є збереження здоров'я людей, тварин та недопущення порушень екосистеми.

Однією із потужних галузей АПК, що формує значні обсяги відходів тваринництва та птахівництва, зокрема ті, які не придатні до споживання, переробка, зберігання та утилізація якого створює серйозну екологічну проблему, є відходи птахофабрик, м'ясокомбінатів і свинокомплексів. Тому необхідно перевести переробку сільськогосподарської сировини та її відходів на безвідходний

Використання пробіотиків «Світеко-Агробіотик-01», торгової марки «SVITECO», які містять бактерії роду *Bacillus* (*Bacillus subtilis*, *Bacillus subtilis* var. *amyloliquefaciens*, *Bacillus licheniformis*, *Bacillus pumilus*, *Bacillus megaterium*) є грибокними антагоністами, суттєво знижує рівень патогенних грибів як у компості, так і у ґрунті після його внесення (рис. 1) цикл, що нерозривно пов'язане із охороною навколишнього середовища.

У сучасному трактуванні пробіотики являють собою біопрепарати, що представлені стабілізованими культурами симбіотичних мікроорганізмів і продуктів їхньої життєдіяльності, які мають сприятливий вплив на здоров'я людини або тварин на навколишнього природного середовища.

Найбільш перспективними препаратами пробіотиків, що використовують у сільському господарстві (ветеринарії), є препарати на основі *Bacillus*.

Вони мають антагоністичну активність щодо широкого спектру патогенних й умовно-патогенних мікроорганізмів, здійснюють коригувальний вплив на біоценоз

Однією з основних біологічних властивостей бактерій роду *Bacillus*, які - визначають їхній пробіотичний ефект, є антагоністична активність щодо широкого спектру патогенних та умовно-патогенних мікроорганізмів. Антагонізм бацил безпосередньо пов'язаний зі здатністю представників різних видів синтезувати антибіотичні речовини. На сьогодні відомо близько 800 антибактеріальних сполук, синтезованих бактеріями роду *Bacillus*. Антибіотики відрізняються за своєю структурою та за спектром мікроорганізмів, на які вони діють. Відомо, що більшість ідентифікованих антибіотиків, утворених бактеріями роду *Bacillus*, є поліпептидами [1-3]. Представники виду *B. subtilis* є найпродуктивнішими й утворюють близько 70 різних антибіотиків.

Спороутворюючі бактерії *Bacillus subtilis*, порівняно з молочнокислими бактеріями є більш активними продуцентами біологічно активних речовин: вони володіють високою ферментативною активністю (амілолітичною, ліполітичною, целюлозолітичною, протеолітичною), продукують амінокислоти, зокрема незамінні, та вітаміни. Не зважаючи на приналежність до групи аеробів, у клітинах яких утворюються протеолітичні ферменти, бактерії *Bacillus subtilis* не відносяться до амоніфікаторів, оскільки їх дія на білок зводиться лише до пептонізації, без утворення аміаку. Мікроорганізми цього виду характеризуються більш вираженою і різноманітною антимікробною активністю за рахунок продукції ними антибіотичних речовин, які пригнічують ріст як бактерій, так і грибів. Володіючи високою амілолітичною активністю, бактерії *Bacillus subtilis* не лише ферментують низку цукрів з утворенням переважно молочної кислоти, але й розчиняють крохмаль до низькомолекулярних декстринів, що сприяє накопиченню додаткової кількості молочної кислоти та відкриває можливість їх використання для консервування рослин з високою буферністю та низьким вмістом цукру.

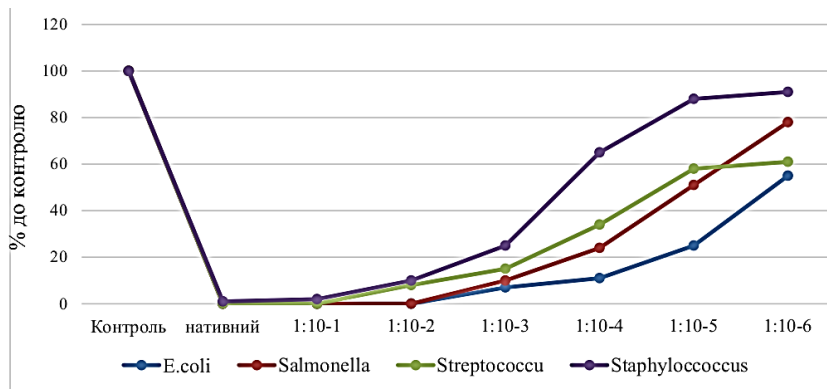


Рис. 1. Ефективність знезараження патогенних бактерій укомпост при використанні та пробіотику (Світеко-Агробіотик-01) за різних концентрацій

Нами проведено дослідження пливу комплексного застосування мікробіологічного препарату (пробіотику «Світеко-Агробіотик-01») на процес отримання органічного добрива шляхом використання нехарчових відходів птахофабрик, тваринництва, м'ясокомбінатів, свинокомплексів, які не придатні до споживання, що дозволило отримати органічне добриво з максимальним збереженням поживних речовин із властивостями, близькими до властивостей гумусу, також дозволило позбутися неприємних запахів, позбавити схожості насіння бур'янів, знезаразити компост від гельмінтів та патогенних мікроорганізмів, а також покращити навколишнє середовище

Поставлена задача вирішувалась оптимізацією уже існуючого способу отримання органічного добрива з органічних відходів птахофабрик у біотермічних ямах, що включає змішування відходів тваринного і рослинного походження, шляхом додавання пробіотику «Світеко-Агробіотик-01», як активатора біоферментації. Суміш містить 25 % подрібнених і зневоднених нехарчових відходів тваринництва і 75 % відходів рослинного походження з використанням та додавання пробіотику концентрацією 8 л/т, з метою активізації процесу біологічної ферментації компосту, для отримання високоцінного органічного добрива [4-6].

Відходи тваринного походження, які не придатні до споживання, містять такі відходи: кістки, кишки, відходи забою і обвалки туш тварин, переважно птахів та ВРХ тощо. Відходи природного та рослинного походження - це торф, тирса, солома, листя, мул та інші органічні компоненти.

Агрохімічний аналіз органічних відходів (відходи забою, або падежу птахів, ставковий мул, тирса) та компостної суміші перед загрузкою у біоферментатори проводили в агрохімлабораторії, а отриманого добрива – в Полтавській філії ДП «Інститут захисту ґрунтів» с. Степне, Полтавського району, Полтавської області. У дослідженнях розглядали такі варіанти складу субстрату:

Варіант 1. Відходи забою, або падежу птахів – 60 %, ставковий мул – 30%, тирса – 10 % (контроль).

Варіант 2. Відходи забою, або падежу птахів – 60 %, ставковий мул – 30 %, тирса – 10 %, + каїніт – 1,5 %, глауконіт – 2 %.

Варіант 3. Відходи забою, або падежу птахів – 60 %, ставковий мул – 30 %, тирса – 10 %, + каїніт – 1,5 %, глауконіт – 2 %, + природний бішофіт – 10 л/т.

Варіант 4. Відходи забою, або падежу птахів – 60 %, ставковий мул 30 %, тирса – 10 %, + каїніт – 1,5 %, глауконіт – 2 %, + пробіотик «Світеко-Агробіотик-01» – 8 л/т

Таблиця 1.

Агрохімічні властивості комплексного добрива на основі пробіотику «Світеко-Агробіотик-01»

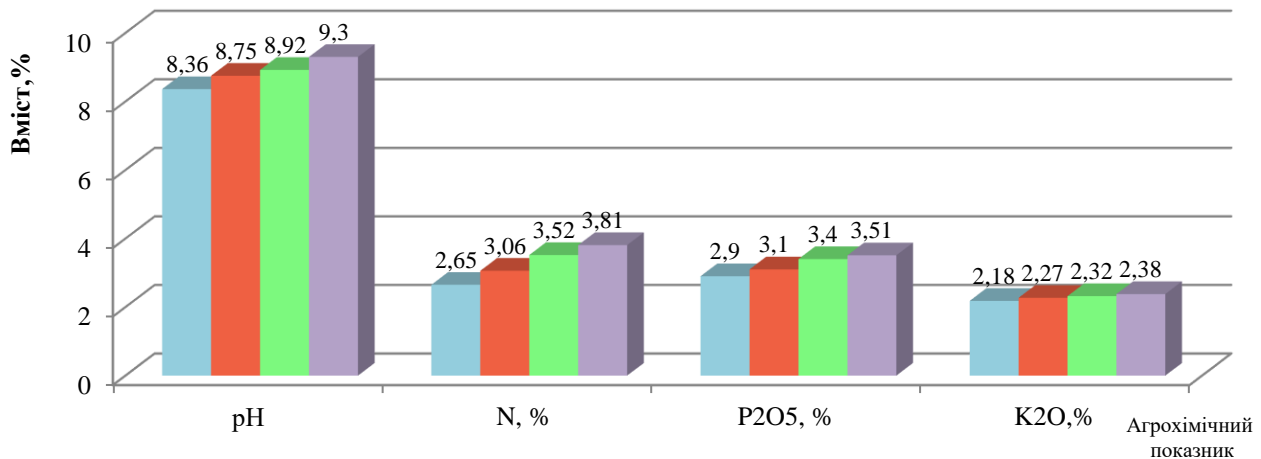
Варіант	pH	Загальний Азот (N), %	Вміст загального Фосфору (P ₂ O ₅), %	Вміст загального Калію (K ₂ O), %
<i>Варіант 1.</i>	8,36	2,65	2,9	2,18
<i>Варіант 2.</i>	8,75	3,06	3,1	2,27
<i>Варіант 3.</i>	8,92	3,52	3,4	2,32
<i>Варіант 4.</i>	9,3	3,81	3,51	2,38

Згідно з запропонованою технологією переробка органічної сировини здійснюється за використання потенціалу мікроорганізмів. Оптимізація процесів біоферментації сприяє покращенню життєдіяльності здійснюючих процеси перетворень мікроорганізмів і направлена на отримання продуктів високої якості.

Як показує агрохімічний аналіз у варіантах 2, 3, 4 при додаванні в компостну суміш перед загрузкою у біоферментатор каїніту, глауконіту, природного бішофіту та пробіотику «Світеко-Агробіотик-01» зменшуються втрати азоту під час ферментації та покращуються всі агрохімічні показники отриманого біологічного добрива. Органічне добриво має темно-коричневий або чорний колір залежно від вихідної сировини, сипучу дрібно-грудочкувату структуру з розміром частинок 2 - 5 мм, об'ємна вага продукту – 0,65 - 0,75 т/м³

За своїми агрохімічними властивостями воно є комплексним добривом, що містить всі макро- (азот, фосфор, калій, кальцій) і мікроелементи (мідь, цинк, бор, магній) та інші елементи живлення рослин.

Органічні відходи у процесі ферментації пастеризуються, в результаті чого одержані органічні добрива не містять сальмонели, яєць та личинок гельмінтів, схожого насіння бур'янів і патогенної мікрофлори, тобто екологічно безпечні. Пробиотики знезаражують компост від патогенних мікроорганізмів та сприяють розвитку мікрофлори, що опосередковано покращує якісні характеристики компосту.



- Варіант 1. Відходи забою, або падежу птахів – 60 %, ставковий мул – 30%, тирса – 10 % (контроль).
- Варіант 2. Відходи забою, або падежу птахів – 60 %, ставковий мул – 30 %, тирса – 10 %, + каїніт – 1,5 %, глауконіт – 2 %.
- Варіант 3. Відходи забою, або падежу птахів – 60 %, ставковий мул – 30 %, тирса – 10 %, + каїніт – 1,5 %, глауконіт – 2 %, + природний бішофіт – 10 л/т.

Рис 2. Динаміка зміни концентрації поживних елементів комплексного доюрива у залежності від різних варіантів компостування та використання пробіотику «Світеко-Агробіотик-01»

Такі добрива не мають неприємного запаху, сипучі, з великим вмістом гумінових кислот і рухомих форм основних елементів живлення. При внесенні їх в ґрунт активізується агрономічно корисна мікрофлора, підвищується рухомість поживних речовин завдяки наявності термофільних мікроорганізмів і бактерій антагоністів: покращується фітосанітарний стан агроєкосистем, створюється відповідний мікробний ценоз в ризосфері рослин. Встановлено, що співвідношення азоту і вуглецю компостної суміші має бути в межах 1:20 - 1:30 і вологість в інтервалі 50 - 65%. Процес ферментації проходить у спеціальних керованих камерах-термосах при мезофільній ферментації з температурою 35 - 45 0С, та термофільній – 55 - 65⁰С.

Отже, підсумовуючи вищесказане, з метою переробки органічних відходів у високоякісні органічні добрива необхідно забезпечити оптимальні умови для біологічної ферментації, вологість – 55 - 65%, вміст кисню в межах 10 - 15%, співвідношення азоту до вуглецю 1:20 - 1:30, при підготовці субстрату дотримуватися таких пропорцій компонентів: відходи забою, або падежу птахів – 60%, ставковий мул – 30%, тирса – 10 %, каїніту – 1,5 %, глауконіту – 2 % та 10 л/т природного бішофіту або 8 л/т пробіотик «Світеко-Агробіотик-01» – 8 л/т. Запропонована технологія отримання високоякісних органічних добрив з використанням методу біологічної ферментації органічних відходів птахофабрик та тваринницьких конмпексів у біотермічній ямі з використанням пробіотику «Світеко-Агробіотик-01» - 8 л/т

References

1. Волкогон В. В., Деркач С. М., Дімова С. Б., М'ягка М. В., Луценко Н. В., Штанько Н. П., Наконечна Л. Т. Біокомпостування органічного субстрату на основі пташиного посліду за інтродукції асоціації грибів *Trichoderma harzianum* 128. Агроекологічний журнал. 2018. 1. С. 108–115.
2. Писаренко П. В., Самойлік М. С., Диченко О. Ю., Серета М. С., Погосян А. А. Медико-біологічна та токсикологічна оцінка використання біопрепаратів у землеробстві. Вісник ПДАА. 2021. 1. С.187-196.
3. Дековець В.О., Кулик М.І., Галицька М.А. Біологізація технології вирощування міскантусу гігантського на біопаливо. Аграрні інновації. 2022. № 10., С. 23-28.
4. Писаренко П.В., Самойлік М.С., Галицька М.А. Типологізація техногенно порушених земель, які знаходяться під звалищами твердих побутових відходів, з урахуванням локальних особливостей. Аграрні інновації 2022. № 13. С. 113-120.
5. Pysarenko, P., Samojlik, M., Galytska, M., Tsova, Y., & Mostoviak, I. (2023). Influence of *Bacillus subtilis* on soil microbiocenosis. *Ecological Questions*, 34(2), 1–12. <https://doi.org/10.12775/EQ.2023.038>
6. Pysarenko, P., Samojlik, M., Galytska, M., Tsova, Y., & Pischalenko, M. (2023). Agroecological characteristics of the effect of a mixture of probiotic preparations with concomitant formation water on soil microorganisms. *Ecological Questions*, 34(3), 1–15. <https://doi.org/10.12775/EQ.2023.033>

STRUCTURE OF THE SPACE OF CLASSIC PALACE AND PARK ENSEMBLES AS A MODEL FOR THE FORMATION OF THEME PARKS

Gordienko O.O.,
certified architect,
master of land of design, seeker of the scientific degree of Ph.D.,
graduate of the National Academy of Managers of Culture and Arts, Kyiv

Sedak O.I.
Ph.D. (Architecture) / Candidate of architecture,
professor of the department of urban planning
Kyiv National University of Construction and Architecture, Kyiv
ORCID ID: 0000-0002-1686-2786

The material proposed for consideration is devoted to the important problem of spatial semantics, which is the key to understanding the phenomenon of ensemble and complexity of palace and park formations of the era of classicism, and later romanticism, which, unfortunately, is lost in the existing theory and practice of landscape architecture. Modern adherence to the laws of spatial construction of landscape objects will contribute to the preservation and restoration of the unity of natural and anthropogenic components and, most importantly, to the understanding of the concept of "thematicity" in the understanding of landscape works of the past and present. Below is the principle of analyzing the spaces of the classical park and the architectural buildings and structures of the manor, which are formed according to a clearly defined structure and contain the semantic content of the era, the integrity of the image of the noble manors and the location of the anthropogenic landscape next to it depends on their unity and script construction, as well as the proposed archival materials introduced into scientific circulation.

Classicist palace and park ensembles of Ukraine II half. XVIII - I century 19th century are the pride of the national cultural heritage. A significant number of them have survived to this day and belong to the national sanctuaries, which require special attention from representatives of state and public protection bodies and organizations. The basis for the construction of palace and park ensembles and complexes of this period in most countries of Europe and Russia, which included Ukraine, became a reflection of the progressive ideas of bourgeois ideology, the second stage of the compositional development of the ancient heritage in both art and architecture. The era of classicism was marked by the emergence of a completely new type of parks, the philosophy and artistic image of which was influenced by Europe's familiarity with the garden and park art of China and Japan. It had a thousand-year tradition, was strikingly different from the established principles of the organization of objects of landscape architecture of the Old World due to its novelty, so it quickly managed to win the minds and hearts of Europeans who were tired of the natural regulation of the "French style". This became the main reason for a new fascination with nature and praise for its

primary harmony. The landscape direction or "English style" gained strength in park design, the main idea of which was a poetic attitude to natural beauty, skilfully emphasized by architects thanks to artificial compositions. In Ukraine, this direction found its vivid reflection in the creation of such ensembles of landscape parks as: "Sophiiivtsi" in Uman, "Olexandria" in Bila Tserkva, "Nemirivskiyi" in Vinnytsia region. and many others. The uniqueness of these parks was, first of all, in the structure of their spaces taking into account local conditions, the inclusion of their natural qualities in the park environment, as well as thanks to general artistic solutions that emphasized the harmony of the beauty of the native land. In addition, the architecture of park landscapes was determined by the compositional unity and integrity of individual landscape areas into which the park was territorially divided. This was manifested in the passing of the scale of the planning units to the general landscape basis, the proportionality and proportionality of the volumetric and spatial elements formed by them, in the variety of landscape compositions and exotic plants included in them - taking into account their mythopoetics and symbolism.

A significant part of the Ukrainian parks of the "English style" were created on the basis of natural forests near cities or villages, the formation of landscapes was carried out by means of reconstructive felling and planting of new tree and shrub vegetation. The main principles in the creation of spatial compositions of landscapes were: deep and aerial perspectives, contrasting relations of light and shadow, the relief of the area successfully revealed for exposure by landscape means, the contrast of the texture and pattern of the crown of plant forms, color relations between the natural landscape, architectural structures and garden and park sculpture . At the same time, the composition was formed using various artistic means - the mirror surface of artificial lakes, the play of water in cascades of waterfalls or fountains; darkening of the alleys and bright lighting of the forest edges and meadows, each of which, thanks to its size and configuration, color and architecture of the tree crowns that formed their space, had an individual solution; decoration of water systems of granite blocks artistically "scattered" by nature, tectonics and rhythmic constructions of architectural structures, sensuality of marble and hidden energy of bronze sculptural compositions that were an integral part of gardens and parks of classicism, various bridges, piers, gazebos, pavilions, rotundas .

Thus, a characteristic feature of the "Sofiyivka" park built in 1796-1800 is the absence of a palace, which determined their volumetric and spatial solution in many other landscape objects. Therefore, the natural channel of the Kamianka River became the main compositional axis of this park. Along the main avenue, curved in plan, the main groups of landscapes are concentrated, the layout of the alley-road network ensures a sequence of views of the landscapes placed along one of the sides of the main compositional axis. For this purpose, in the construction of landscape paintings, the principle of contrasting plans is used: near, medium and far. Architectural structures, which are an integral element of the compositional solution of the overall park landscape, are mainly romantic in nature. The overall park composition is wonderfully thought out, it is light and intriguing, and makes the visitor want to go further and further. The perspective on the environment opens either slowly or suddenly - according to the "ah-ah" principle, introduced by the great storyteller of garden and

park art, Henri Lenotre. The integrity of the impression is achieved due to the skillful placement of masses of woody and shrubby vegetation. Single trees and separate groups of them against the background of forest plantations made it possible to create openings-perspectives on the most impressive landscapes of the park, its water spaces and small architectural forms, defining the artistic features of the park as a whole.

Another park, "Nemirivskiy", is one of the most striking examples, where features of the general direction of park construction in the first half of the 19th century were reflected. This park is characterized by the subordination of landscapes and planning composition to the leading architectural object - the palace. Worthy of attention is the solution of the lawn adjacent to the facade of the palace, where five different in depth and nature of compositional and spatial design perspectives are created, the axes of which diverge like a fan from the palace and are fixed near the central entrances. The alley network of the park is not laid out parallel to the axial lines of these perspectives, but crosses them. In this way, the palace is included in the landscape composition, it can be perceived from different parts of the park. In front of the main facade of the palace, an area for the parterre was planned, the construction of which was not finished, which, in turn, was reflected in the decorative design of this part of the park. The palace itself was built in the space of the existing park. This also explains the compositional solution of the park, which is completely subordinate to the architectural complex of the palace. The park has various plantings that create highly artistic landscapes. Exotic trees are placed singly or in small groups in the most prominent places, determining to a large extent the character of the landscape and its originality, possessing not only an emotional charge, but also a symbolic and iconic designation.

However, despite the compositional and artistic perfection of garden and park ensembles of this period, their cultural value, importance in psychophysiological rehabilitation and aesthetic education of the population, many of them are gradually able to lose their completeness and integrity. This is related to their increased vulnerability to active urban planning processes, which have recently manifested themselves not only in large and super-large cities, but also in small settlements of Ukraine. Despite their existing status of monuments and corresponding protection zones, they are the most vulnerable and unprotected group of objects under state protection. This state of affairs stems from the fact that the territories of palace and park ensembles are, as a rule, surrounded by urban buildings and are often not only considered, but also used as reserve territories for the development of settlements. In addition, they are subject to active transformations from the anthropogenic environment: garages and parking lots, public buildings, cultural and entertainment buildings, etc. are often located in their territories. As a result, not only the planning and spatial composition of the ensemble changes, but also its overall appearance, the ensemble loses its structure, accompanying buildings, and the rest ceases to exist as a certain integrity. There are more than enough examples of a negative character on the territory of Ukraine: Mykolaiv Square near Kyiv University (the modern T.G. Shevchenko Park), ancient manor estates in Yagotyn, Tulchyn, etc. Even the Tsarsky or Mariinsky Park in Kyiv, which is relatively safe from the point of view of preservation, has its own problems: the landscape environment and the palace buildings of the Mariinsky Complex are not perceived as a complete ensemble. It is appropriate

to consider the limits of the influence of symbolic and sign systems on the formation of the image of the palace-park ensemble and its dependence on the semantic content of the originally built spaces on the example of the Tulchyn complex, which is insignificant in terms of area and volume.

The palace and park ensemble in the city of Tulchyn, Vinnytsia region, was created in the second half of the 18th century for Count Pototsky by the French architect Lacroix and is an outstanding monument of the era of classicism in our country. The ensemble included a palace (with security № 59 of the State Register of Monuments of National Cultural Heritage) with two two-story wings (security № 990, 991) forming an unfinished square; theater (today rebuilt), horse arena and wing (not preserved), two greenhouses, Turkish baths, located near them; as well as a number of service and commercial buildings. The buildings of the palace formed the facade of the city, receiving development in the spaces of the park, which has not been preserved [4]. The park spaces were finally formed in the 80s of the 18th century, located in the depth of the plot, behind the palace facade. For its beauty, high landscaping and amazing integrity, the park received the name "Good!" from its owner, where Italian poplar, pine, maple, oak prevailed, picturesque groups of which decorated the water spaces of the ponds and the channels connecting them. Numerous architectural structures (arbours, sculptures, fountains) were organically woven into the landscape environment, the appearance of which, as well as the nature of the spaces formed by them, can be seen in the illustrations from the "Atlas of drawings of the manor house of Countess M.B. Stroganova" in 1871-1872, which became the owner of the complex after the Potocki family [1].

The analysis of the spaces of this ensemble, carried out on the basis of archival sources, allows to explain the phenomenon of compositional and spatial unity of architectural structures and nature in the architecture of classicism. It is the integrity of the landscape and architectural buildings and structures and the spaces formed by them that form the artistic image of the complex, which develops in its theme. Compositional balance, perfection of landscapes and spatial environment, which form architectural structures with landscapes, enter into meaningful resonance with each other. As a result, the image of a guest house is formed, through which an invisible butler, on behalf of the owners, takes you first through the halls of the palace, and later - shows you the decorated corners of the cozy park. "Good!" - one wants to say after visiting this palace and park miracle. Modern detachment from the lost natural component of the ensemble makes the palace a dead museum object in the system of historical and architectural urban exposition, and not a living cell of the fabric of the developing settlement. The reason lies primarily in the destruction of the semantic content of the spaces forming this original ensemble.

The man-made landscapes of the palace park contain significant information for solving the problem of ways to preserve and revive the ensemble (ill. 6-10). Their landscape character is connected with the philosophy of John Locke, who appealed to the poetics of the natural, essential [3], which is the basis of the aesthetics of landscape architecture of classicism and is built on the dialogic communication of man with nature, the reminiscence of images seen by him, the abundance and richness of emotional echoes in his soul, associative perception and refraction of impressions. The

spaces of the park and its surrounding landscapes are built on the basis of linear perspectives with their accentuation in the form of a structure, a building, a single solitaire or a group of trees and focusing the visual beam with natural backdrops. The free nature of the outlines of natural forms is subject to strict regulation of the scenario of their spatial construction.

The nature of the pulsating directed spaces of the park was a reflection of the spaces of the palace and inner courtyards, which were characterized by the directedness of perspectives, refined laconicism, and strict simplicity. The rationality of the architecture was manifested in the planning of the ensemble with a clear hierarchy of structures and buildings, with their axial constructions and interconnections both in the general solution and in the organization of the internal and external spaces formed by the structures, which corresponds to the semantics of the age of encyclopedia: the solemnity and orderliness of the state arrangement, the organization of public institutions, their unconditional priorities over personal ideas. The external facade from the street side is universalized with a ten-column loggia, which was developed in two side wings with emphasized six-column porticoes and passageways. The open figurative nature of the buildings forming semi-enclosed courtyards with their clear axial structure corresponds to the directed enfilade or corridor type of location of all the premises of the palace, other buildings and structures of the complex.

The analysis of the structure formation of the palace and park ensemble, its symbolic and symbolic system embedded in the content of the spaces, revealed their character, reflecting the paradigm of the era (solemnity, grandeur, calculating the impression of majesty, strength, pride - with the use of geometric forms, their increased scale, the principle of static dynamics, simplicity in composition solutions, etc.). The mutual arrangement and subordination of the elements of the ensemble contributed to the definition of the boundaries and character of the spaces, revealing the chain of relationships of anthropogenic and natural components, which, in turn, were influenced by the dimensions and forms of the natural and architectural environment. Substantive and spatial typification at the level of ensemble components, while diversifying the geometry of architectural forms and the primacy of their image, formed the unity of the composition of the palace-park formation: architecture found an analog compositional and semantic reflection in nature, and vice versa. The repetition of techniques of landscape solutions created on the basis of single semantic signs-symbols was used (the use of visual and spatial axes - the image of the cosmic structure of the balance of the world, being in the urban universe; symmetry - the orderliness, integrity and balanced duality of being at the same time; symbols of penetration, separators of external disordered and internal perfect spaces and spatial borders-connections in the form of gates, portals, arches), which was simultaneously reflected in the architecture of structures and buildings (ill. 2, 6, 10).

At the same time, iconic symbolism was superimposed on the community of spaces that possessed movement, directed by form and content [7]. The diversity of meaningful types of spaces, which have the main deep vector of development, created the phenomenon of pictorial and valuable means of expression, built on the unity and commonality of anthropogenic and natural components. The destruction of the landscape component of the overall composition of the complex, the absence of analog

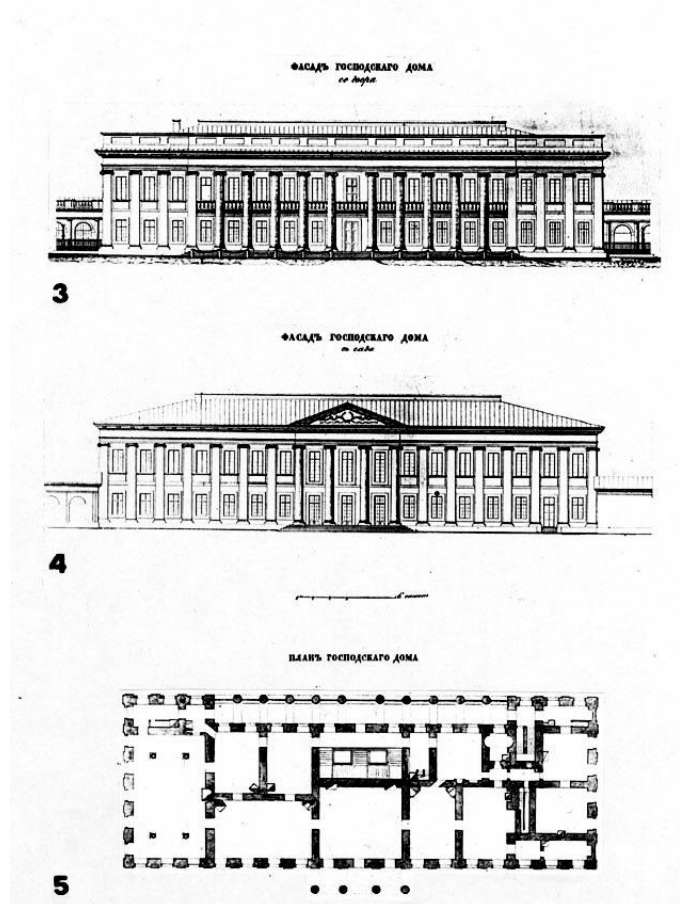
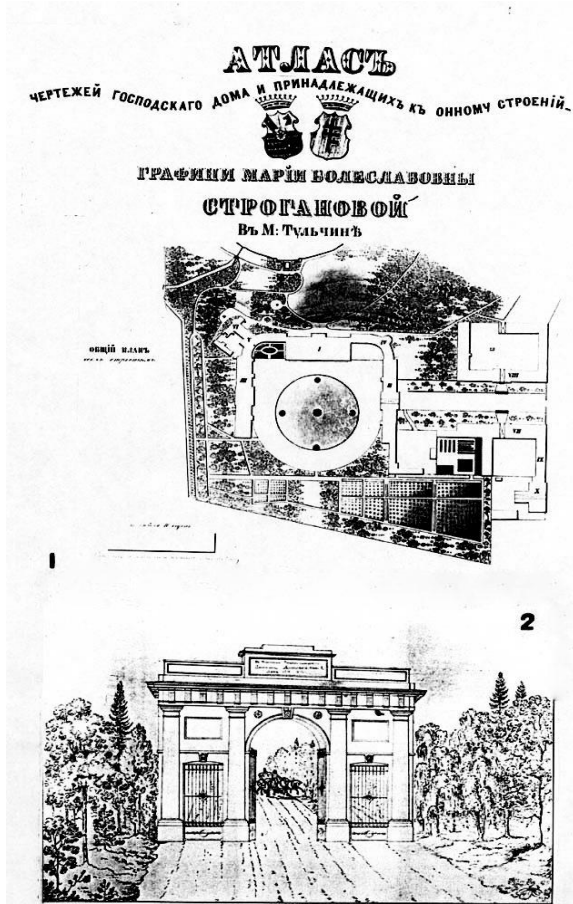
spaces in the environment led to the meaningful and compositional isolation of palace buildings in the modern city. Chaotic and disordered spaces in the urban planning environment, with the clarity of the internal organization of the palace interiors and the system of buildings of the complex, entered into a semantic contradiction. The park reconstruction project, which was drawn up in 1972 at the Lviv Forestry Institute, and the palace restoration project, developed by the "Ukrproektrestavratsiya" institute in 1975, performed without the relationship of one with the other [6] and without taking into account the restoration of the symbolism of spaces that was scurrying in the past. This led to the loss of the architectural and artistic qualities of the ensemble and, most importantly, the unity of its components, and, we believe, to the final destruction of one of the brightest national architectural and natural ensembles of the past.

And these examples are not isolated, because the modern approach to the reconstruction of palace-park and manor-manor ensembles and complexes is artificial in nature, and the projects of the revival of the components are carried out narrowly departmentally without symbolic and figurative spatial binding of one to another. The identification of a complex system of signs-symbols in solving form and space, their solution and reading is able to preserve for the future these priceless monuments of the Ukrainian national heritage. Below are archival materials in the form of ten photos [1] - facades, plans, interior spaces of the palace and characteristic features of the park spaces - the enfilade-stage character of which coincides and resonates in the general three-dimensional composition of the ensemble. Understanding the unity of the construction of landscape formations of the past, created on the basis of a deeply thought-out artistic image (theme) can return modern landscape art from a purely functional beginning in park construction to their complex creation on the basis of a figurative theme. This is what is declared in a significant segment of the latest landscape architecture objects being created today - the so-called "thematic" gardens and parks, which are built on the dominance of their entertaining nature, the thematic nature of which is no more than a set of attractions and leisure facilities that have arisen against the background of anthropogenic landscapes of functionalism and productivism, and later, in the conditions of dynamic globalization, turned into multi-park formations and resorts of international importance.

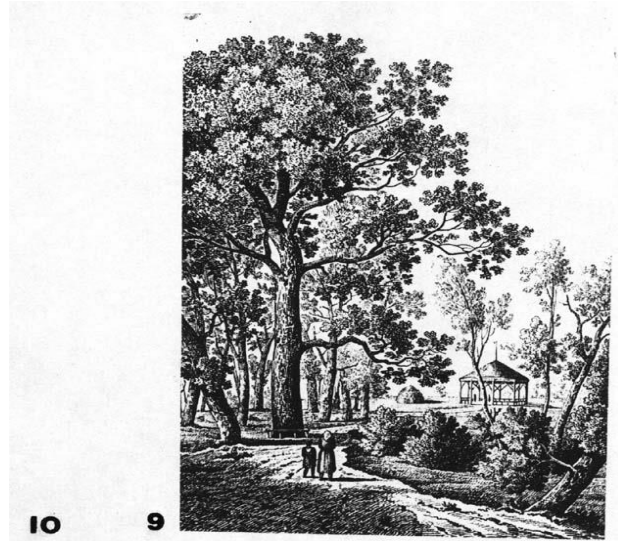
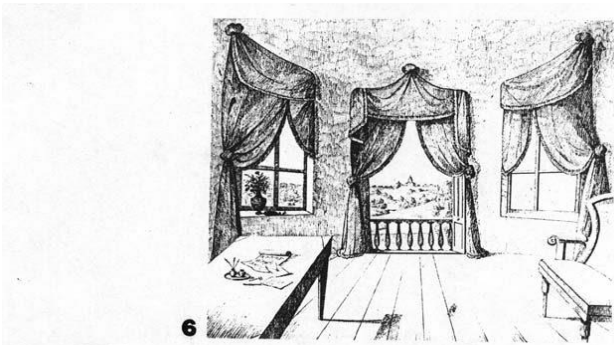
Unlike the parks of the past, the artistic image of which was the basis of their existence and use (by name and content - contemplation and knowledge of nature, love, music, etc.), the concept of creation and development of today's theme parks is usually based on a certain leading theme, around which the construction of all actions is carried out - from the placement of attractions, the organization of public catering to the implementation of retail trade and live show programs. And a "classic" example for imitation and repetition in many countries of the world in this case was "Disneyland", the idea of which is to reproduce the magical country of Walt Disney's cartoons, which was positioned as the antithesis of the orderliness of nature in the era of functionalism, creating a meaningful chaos of forms and spaces in contrast to them, united only by the topic of entertainment. The commercial content of the modern entertainment theme of parks and gardens has successfully replaced the spiritual basis and imagery of the landscape formations of the past.

Список літератури:

1. Атлас чертежей господского дома графини М.Б. Строгановой. - ГПБ им. Салтыкова-Щедрина в СПб, Ф.40, д.285, л. 2037/1-12.
2. Бидерман Г. Энциклопедия символов. – М.: Республика, 1996. – 336 с.
3. Горохов В.Л., Лунц Л.Б. Парки мира. – М.: Стройиздат, 1985. - С. 50-70.
4. Державний реєстр національної культурної спадщини (пам'ятки містобудування і архітектури) // Пам'ятки України. – 1999. - № 2-3. - С. 44.
5. Лихачев Д.С. Поэзия садов: к семантике садово-парковых стилей. - Л.: Наука, 1982. - С. 257.
6. Нельговский Ю.Ю. Опыт восстановления исторических парков в Украинской ССР. - М.: ЦНТИ по гражд. стр-ву и арх-ре, 1983. - С.12-13.
7. Саймондс Дж. Ландшафт и архитектура. - М.: Стройиздат, 1965. - С. 126-132.



ARCHITECTURE, CONSTRUCTION
MODERN SCIENTIFIC SPACE AND LEARNING IN SPECIAL CONDITIONS



ІСТОРИЧНИЙ ДОСВІД ФОРМУВАННЯ ТА РОЗВИТКУ ТЕМАТИЧНИХ САДІВ ТА ПАРКІВ

Гордієнко О.О.,
дипломований архітектор,
магістр ландшафтного дизайну,
пошукувач наукового ступеня доктора філософії,
випускниця Національної академії керівних кадрів культури і мистецтв

Формування й удосконалення природного середовища є найважливішою складовою частиною розвитку сучасного містобудування. Україна володіє низкою великих і надвеликих міст з високою концентрацією населення, у яких щорічно збільшується вплив ряду несприятливих факторів: підвищення рівня кількості викидів в атмосферу, шуми, порушення кліматичних умов. Ці міста першочергово й особливо мають потребу в окремо відведеній території для створення людині комфортного і сприятливого природного середовища. Система озелених територій в містах України складається з парків, садів житлових районів та мікрорайонів, бульварів, лісопарків, скверів, озелених набережних, а також із зелених насаджень, що розташовуються на територіях муніципальних установ, дитячих, спортивних чи промислових комплексів. Усі ці елементи традиційно поєднуються у цілісну систему озеленення міст, оптимізація вирішення якої є складною і важливою задачею для спеціалістів, що зайняті у вирішенні ландшафтних територій в умовах сучасних поселень - містобудівників, ландшафтних архітекторів, дизайнерів середовища, інженерів, художників, соціологів, біологів, економістів, багатьох інших. Але гармонізація архітектури й природи, пошуки нових форм ландшафтного оточення місця - безумовно залишається найважливішим питанням в умовах розвитку будь-якого сучасного міста і є прерогативою сучасного.

За всю історію розвитку садово-паркового мистецтва накопичений значний досвід формування об'єктів ландшафтно-архітектурної архітектури, зокрема в її теорії та практиці в Україні, що розглядається у працях І.О.Богової, А.П.Вергунова, В.А.Горохова, А.Д.Жирнова, Л.С.Залеської, І.Д.Родічкіна, І.О.Косаревського та інших фахівців. Найбільш масовими об'єктами ландшафтно-архітектурної архітектури завжди були сади та парки - структурні елементи системи озеленення поселень, що виконують рекреаційні й архітектурно-художні функції. Територія міських садів і парків використовується для короткочасного відпочинку, організації виставок, розміщення художньо-декоративних споруд та елементів, декоративного призначення. Після виникнення та розвитку міських садів й парків їх розміри, функціональне призначення та композиційна організація весь час змінювались. Декоративні сади мають своє походження з фруктових садів минулого, яке дійшло до сьогодення як промислове садівництво. Воно немає нічого спільного з мистецтвом, бо якщо саду, сформованому з метою ефективного вирощування фруктів й надавали декоративно-естетичної виразності, йому рідко вдавалося вийти на рівень художнього витвору. Інші сади та парки, що є творами загальної

матері усіх мистецтв – архітектури, не мають нічого спільного з шаблоном і тривіальністю використання, бо в основі їх створення закладені краса та образ.

Змістовність поняття "тематичні" сади та парки. Паркова мережа сучасних міст представлена парковими утвореннями, які класифікують за *територіальними* і *функціональними* ознаками. За територіальними ознаками розрізняють державні парки, парки штатів (земель, муніципалітетів, округів) та міські парки. До державних парків належать національні, етнографічні, ландшафтні, військові парки, державні заповідники, парки національних битв, морські узбережжя, національні зони відпочинку, зони збереження природи, парки-пам'ятки культури, меморіали. Державні парки відкривають на своїх територіях музеї, виставкові зали, облаштовують галявини для таборів, організують туристичні походи та екскурсії, експедиції, мисливство, плавання таке інше. В свою чергу, парки штатів, земель, муніципалітетів, округів орієнтуються на обслуговування населення конкретного штату й утримуються на кошти місцевих органів влади. Їх цінність й відмінність визначається концепцією дозвілля, культурним значенням і привабливістю для відвідувачів.

Міські сади та парки найчастіше призначені для прогулянок та відпочинку, для розвитку естетичних смаків людей, їх екологічної культури, поширення форм їх дозвілля. У міських парках відвідувачі можуть грати в гольф або теніс, кататися на човні, поїсти у ресторані, взяти участь у театральному дійстві, послухати музику, завітати на ярмарок або виставку. Дієвим методом розвитку міських парків вважається взаємозв'язок ландшафтного проектування та охорони навколишнього середовища (прикладом може бути центральний парк Стамбула у Туреччині, який є одним із найбагатших за видами рослин у світі). Цінність міських парків визначається можливостями відпочинку на природі для міського населення, позитивним впливом парку на загальну екологічну ситуацію в місті, історичними та культурними пам'ятками.

За функціональними ознаками парки поділяють на спеціалізовані (спортивні, історичні, дитячі, зоологічні) та багатофункціональні (паркові комплекси, тематичні парки). Особливе місце у світовій індустрії дозвілля займають тематичні парки. Вони пройшли досить тривалий шлях розвитку - від садів "Тіволі" у Копенгагені і "Пратера" у Відні до сучасних парків Уолта Діснея. Причому, за думкою фахівців, більшість парків, створених після 1955 р. є абсолютно новим явищем. Спочатку вони були задумані як центри дозвілля, які поєднували розважальну й пізнавальну функції, а вже пізніше, в умовах динамічної глобалізації перетворилися в мультипаркові утворення міжнародного значення. Особливої популярності у світі набули тематичні парки, на розвиток яких істотно вплинула концепція парку "Діснейленд", відкритого у штаті Каліфорнія, США у 1955 р., й модель якого поширилась у багатьох країнах світу - Франції, Японії, Німеччині, Іспанії інших. Як правило, в основу концепції створення та розвитку тематичних парків закладається якась головна тема, навколо якої здійснюється побудова усіх дій - від розміщення атракціонів, організації громадського харчування до здійснення дрібної торгівлі і живих шоу-програм. Класичним прикладом є "Діснейленд", ідея якого полягає у відтворенні чарівної країни мультфільмів Уолта Діснея. Ця концепція стала своєрідним

еталоном паркового дозвілля, яке передбачає: високий естетичний рівень паркового середовища; кваліфікований персонал і відповідну якість роботи; єдність усіх елементів паркової території (природи, споруд, екскурсійних стежок, тематичних зон, дизайну, торговельних центрів) та їх підпорядкованість єдиній меті; сімейне дозвілля, а не лише окремих її членів; суворе дотримання правил поведінки у парку із забороною палити чи вживати алкогольні напої, прогулюватися без взуття, мати неохайний зовнішній вигляд тощо; поєднання різних видів і форм діяльності; своєчасне урахування бажань і потреб відвідувачів і їх якісне задоволення; постійні технічні удосконалення, оновлення тематичних заходів та різноманітних вистав. Великих тематичних парків розваг у світі десятки. Вони є не тільки у високорозвинених країнах, але й у країнах, що розвиваються. Досвід будівництва показав, що парки, об'єднані певною темою, користуються значно більшим попитом серед відвідувачів, аніж парки, що складаються з набору окремих атракціонів.

З часів середньовіччя існували парки атракціонів, які були призначені для розміщення розважальних будівель та споруд: для катання по воді, різних видовищних імітацій, ігор, а із сучасного часу - ще у вигляді мобільних розваг - монорельсу, "американських гірок", підводних човнів, ігрових автоматів тощо. Крім незвичайних природних компонентів - печер, водоспадів, кратерів, труднопрохідних природних ділянок у ландшафт атракціонних садів та парків стали активно включатися "казкові", "морські", "космічні" мотиви, які контрастно змінили сенс перебування людини в екзотичному середовищі, а використання досягнень науки та техніки дозволили додати до штучного ландшафту ще шумові і візуальні ефекти. Такі сади та парки, що залучили казкові теми й сучасні розваги до атракціонів, стали йменуватись тематичними. Головною особливістю тематичних садів та парків стало підпорядкування усіх їх складових (атракціонів, заходів, рекреаційних програм, майданчиків, алей, спектаклів) певній темі, що й визначило їх об'єднання у відповідну за назвою величезну групу ландшафтних об'єктів. Тобто провідним в них виступає розважальна функція при присутності певної структуроутворюючої теми. Сьогодні тематичні парки мають на своїй території наукові центри, музеї, міні-парки для дітей ("Казкові куточки"), клуби для осіб літнього віку, педагогічні лабораторії, навчальні майстерні. Популярними стали так звані пригодницькі майданчики, облаштовані з використанням природних ресурсів - джерел, водойм, скель, рослинності та відповідних технічних засобів - міні-майстерень, старих літаків, потягів, пожежних машин тощо. Тобто є спроба притягнути суто розважальні функції до змісту садів та парків, й визначити їх поняттям тематичності, тому їх сучасна будова лише на основі певної казкової розважальної теми (вважаємо - образу) є недостатньою, а інерційна "прив'язка" диснейвських чи інших казкових героїв до теми розваг вихолощує поняття тематичності об'єктів ландшафту. Хіба тема скорботи в меморіальних «парках пам'яті» не визначає їх тематику, або сади та парки періоду класицизму-романтизму не формувались на основі заданої теми-образу з кенотафами, музичними павільйонами, руїнами? І чи парки та сади Сходу не мали тематичне означення у своїх назвах та формі? Або сади "топіарні" чи "сади задоволень", "сади любові" не мали тематичної означеності? Сьогодні "тематичні"

парки - це парки, що містять розважальні заклади, атракціони, навколишнє оточення та персонал яких стилізовані під певну тематику. Популярність тематичних парків як місця для відпочинку зростає з кожним роком. Спочатку може здаватися, що вони мають багато рис з іншими видами парків, однак істотно відрізняються від них складовими елементами, принципами організації та функціонування. Серед головних секретів успіху тематичних парків - використання таких новітніх технологій, як комп'ютерні системи контролю за мультиплікаційними ефектами, завдяки яким відвідувачі переживають гострі відчуття й отримують особливо яскраві враження. Завдяки систематичному оновленню атракціонів і розважальних програм тематичні парки формують постійну клієнтуру і підтримують потужні туристичні потоки, тобто є комерційними, а не ландшафтними утвореннями.

Тематичні сади та парки як об'єкти архітектурно-містобудівної діяльності. Збережена у місті ділянка природного ландшафту, хоча б у вигляді значного включення в урбанізоване середовище, переважно створює неповторний образ міста й запам'ятовується інколи більше, ніж містобудівні ансамблі. Зі зростанням міст кількість відвідувачів парків, бажаючих проводити вільний час серед мальовничої природи, інтенсивно зростає. Тому в ландшафтному проектуванні домінує прагнення внести в міське середовище образ «недоторканої природи» незалежно від того, робиться це на базі збереженого фрагменту природного ландшафту чи ландшафту, сформованого штучним шляхом і який лише зовнішньо нагадує природний. За територіальне зростання міської забудови важливою умовою створення сприятливого міського середовища є збереження зелених масивів, їх раціональне рекреаційне використання на основі відповідного рівня благоустрою та інших заходів з охорони природного ландшафту. Для цього застосовуються методи художньої композиції насаджень, що базуються на законах садово-паркового мистецтва.

Основними з них стає єдність і пропорційність складових елементів та пейзажу загалом; декоративність форм; ретельна будова, підбір розмірів та кольору композицій із рослинних груп й окремих рослин, закони лінійної і просторової перспективи; світлотіньове поєднання форм. Матеріалом і засобом вираження ландшафтної композиції парку є природні компоненти, що постійно змінюються. Вони безперервно розвиваються, тому здійснення й подальше існування задуманої ландшафтної композиції парку можливе лише за умови вмілого і постійного втручання людини.

Парк вважається невід'ємним елементом міста. Однак достойність його визначають тільки в тому разі, якщо він буде високохудожнім витвором мистецтва, в якому логічно поєднані й приведені в єдину систему елементи, що формують його композицію. Від паркобудівника залежить, чи стане парк улюбленим місцем відпочинку людей. У створенні парку основна роль належить рослинності. Саме вона об'єднує, приводить до логічного ладу різні елементи композиції, виявляє характер пейзажу, надає йому необхідної виразності, а також забезпечує максимум зручностей для відпочинку. Тому рослинність має бути довговічною та декоративною. Розміщення щільних масивів насаджень на незручних для будівництва землях використовується з урахуванням зв'язку їх зі

смугами зелені, що виконують бульвари й широкі озеленені вулиці з невеликими садами-скверами, пристінною зеленню. Архітектура паркових споруд, залучених до виконання ландшафтної композиції, спроможна посилити образність та виявити тематику ландшафтного утворення.

Еволюція тематичних садів та парків та особливості їх формування. Ідея тематичних парків зародилася в Європі і була реалізована у вигляді парків задоволення, які існували у багатьох європейських столицях в кінці ХІХ століття. Сучасна модель тематичних парків також вперше з'явилася у Європі, хоча зазвичай її творцем вважається Уолт Дісней. За поточними даними, у 1952 р. за три роки до відкриття "Діснейленду", корпорація "Де Ефтелінг" побудувала парк за мотивами європейських казок на південному заході Нідерландів. Однак на старому континенті тематичні парки розвивалися повільно, у скромних масштабах. Справжній розквіт вони пережили в США в середині 50-х років, коли традиційні парки дозвілля прийшли до занепаду, й на їх зміну прийшла принципово інша концепція організації дозвілля, втілена в життя в тематичних парках. В основу роботи парку покладається розважальна тема, що розвивається в атракціонах і уявленнях, якій підпорядковані усі допоміжні паркові служби. За задумом творців тематичних парків - вони є центрами сімейного відпочинку і розваг, що багато в чому визначає вибір самої теми. Щоб об'єднати людей різного віку і, в першу чергу, залучити доросле населення, вона повинна носити не тільки розважальний, але й інформаційно-пізнавальний характер. Тому парки створюються навколо найрізноманітніших тем: історії, культури, географії, спорту тощо. Деякі з них цілком присвячені одній темі, інші містять різні теми. Парк "King's Island" в Огайо розділений на шість тематичних зон: "Річкове місто", "Дикі тварини", "Інтернаціональна вулиця". Центр сімейного відпочинку площею 100 акрів - парк "Great America" в Каліфорнії - містить "Площу рідного містечка", "Територія Юкон", "Гавань Янки", "Сільський ярмарок".

Постійно діючі експозиції в "Діснейленді" розповідають про історію Америки, культурах різних народів. Познайомитися з підводним світом, його мешканцями і подивитися барвисте шоу за участю морських тварин можна в парку "Sea World" у Сан-Дієго. Він також володіє цінними науковими даними по поведінку та інтелект дельфінів, косаток, тюленів, отриманими в процесі їх дресирування. Від загальної інформації, що пропонується увазі відвідувачів під час екскурсій парку, ці установи індустрії розваг перейшли до організації повноцінного навчального процесу. Тематичні парки виділяють великі кошти на освіту. Вони створюють при собі спеціалізовані школи, відкривають програми навчання, запрошують викладачів для проведення занять, випускають навчальні книги. Спектр освітніх програм досить широкий. Частина їх розрахована на дітей молодшого віку, інша - на дітей старшого віку і дорослих. Тематика програм дуже різноманітна. Наприклад, тематичний парк "Disney World" пропонує від курсів з фігурної стрижки кушів до циклу семінарів з теорії і практики менеджменту. Крім оригінальної концепції, тематичні парки мають ряд інших переваг перед традиційними парками розваг. Тематичні парки розміщуються за межею міста. тому для прибуткового функціонування вони повинні перебувати у двогодинній досяжності. Так, найстаріший тематичний парк США "Дісней-ленд" побудований

в 60 км до південно-схід від Лос-Анджелеса. Найбільший тематичний парк Європи "Євро-Діснейленд" розташований в 30 км від Парижу. "Країна муммі-тролей" у Фінляндії знаходиться в 20 км від міста Турку. Більшість тематичних парків були побудовані серед зелених полів з вибоїнами. Земля тут дешевше, аніж у містах, тому більшість тематичних парків займають великі території. Так під "Disney World" відведено 12 тисяч гектар, а навколо європейського "Діснейленду" прокладена залізниця з п'ятьма станціями. За містом творці парків мають широку свободу для реалізації задумів без обмежень: не повинні враховувати архітектурний стиль, не доводиться нічого зносити, щоб звести атракціони, що вражають своїми розмірами і поліхромією оформлення.

Сучасна практика утворення тематичних садів та парків. На сьогодні парк є складним елементом міського середовища з не менш складною структурою. Парки, як і колись, залишаються найдоступнішими місцями, розрахованими на відвідувачів будь-яких віку та соціального стану. Приклади садово-паркового мистецтва, які збереглися у нас, вимагають творчого розвитку. Сучасність висуває нові вимоги до парків. Сьогодні є потреба у створенні оптимальних та перспективних моделей парків, які б мали значно ширші можливості для здійснення соціально-культурного впливу й були б спрямовані на урізноманітнення існуючої типової структури відповідно до кращих світових зразків та практики вітчизняного паркобудівництва, з урахуванням українських традицій і духовного розвитку людей. Історія садово-паркового мистецтва дає багато прикладів вирішення композиції тематичного парку або саду як складової частини містобудівного ансамблю. За останні десятиліття тенденції розвитку та утворення садів та парків безустанно змінюються та удосконалюються майже кожного дня. Основними тенденціями розвитку сучасних парків та садів є:

- кооперування парків із різними функціями за забезпечення пішохідної доступності й зручного транспорту;
- спеціалізація парків з появою нових їх типів внаслідок зростаючої потреби населення у різних видах активного, пізнавального і оздоровчого відпочинку;
- зміна змісту універсальних парків культури і відпочинку в бік їх спеціалізації;
- розширення рекреаційних функцій ботанічних та зоологічних садів з їх перетворенням на місця масового відпочинку, збільшенням їх відвідування і навантаженням на територію, зміною складу відвідувачів і структури рекреаційних завдань;
- підвищення ролі особливої ролі природних чинників у формуванні паркового простору як провідних в умовах активного зростання міст й потребою у природних оаз серед забудови;
- комплексне вирішення архітектури паркових будівель і споруд з природною композицією.

Рівень урбанізації призвів до витіснення природного ландшафту. Це суттєво вплинуло на екологічний стан, особливо у великих містах. Нині Україна приділяє значну увагу проблемам охорони навколишнього природного середовища. Паркова мережа в Україні останніми роками перебуває у стадії регресії (практично не розвивається), триває процес її занепаду та скорочення: відбулися зменшення базових паркових комплексів, районних і міських парків, руйнація

структури мережі. Система організації території сучасних рекреаційно-розважальних парків повністю підпорядкована майстерно розробленим сценаріям, які передбачають створення умов для різноманітного відпочинку відвідувачів різного віку та категорій. Рекреаційно-розважальні парки створюються в двох варіантах. У першому випадку організується на території парку кілька тематичних зон, у другому-парк повністю присвячується одній темі. За характером видовищності розважально-рекреаційний парк наближується до театру чи цирку. Однак його вплив на людину значно сильніше, оскільки людина тут є і учасником, і глядачем одночасно, бо дія відбувається в природному оточенні. Цим багато в чому визначаються активна поведінка людини, потяг до таких паркових комплексів. Одночасно з організацією таких суперпарків широку підтримку у різних країнах світу знаходить ідея створення невеликих парків з найрізноманітнішою тематикою. У порівнянні з гігантськими парками ці невеликі за розмірами парки мають значно більше можливостей в своєму управлінні й експлуатації, швидше реагують на зміни смаків відвідувачів, впроваджують останні досягнення науки, техніки, новітні цікаві розробки.

Типологія сучасних тематичних садів й парків, особливості їх формування. Сучасні тематичні парки, яких стає дедалі більше, поділяються на оглядові, парки атракціонів, аквапарки, парки розваг, пейзажні парки. При цьому, ці парки зводяться певними дослідниками до групи спеціалізованих, як і спортивні, дитячі, зоопарки, ботанічні сади, спортивні парки, аквапарки, ігрові парки, ландшафтні й мікропарки. До групи спеціалізованих парків належать: дитячі, спортивні, розважальні (парки атракціонів), меморіальні, виставкові, етнографічні, зоологічні, ботанічні, дендропарки, парки-пам'ятки.

Пейзажні парки створюються з урахуванням особливостей місцевого ландшафту, підкреслюють його красу, зберігають природне різноманіття. Зразками таких парків є "Парк богів", "Світ природи", "Королівські володіння" (США). Парки атракціонів "Фантазіленд" у Німеччині, "Парк світу" у Китаї, "Скансен" у Швеції втілюють концепцію відпочинку як участі в різноманітних діях. Розважальні, просвітні, культурні, екологічні програми парків-атракціонів мають на меті оздоровити людину, забезпечити цікавий відпочинок, розвинути кмітливість, спритність, витримку, вміння орієнтуватися на місцевості з перешкодами, координацію рухів, швидкість реакції, інтуїцію. Серед таких атракціонів популярними є пізнавальні, ігрові, навчальні ("Навколо колеса", "Комп'ютерний бум", "Безпека вдома і на дорозі", "Будівництво", "Повітря та космос", "Навколишній світ"). Ефективність атракціонів визначається системністю їх роботи, зовнішньою привабливістю, надійністю, систематичним удосконаленням. Аквапарки пропонують відвідувачам водні види спорту, басейни, бані, солярії, підводні театри, акваріуми, дельфінарії, лікувальні ванни, сауни, фонтани.

Особливої популярності в закордонних країнах набувають дитячі парки: їх функціональна особливість полягає у тому, що міські діти мають можливість познайомитися з дикою природою, свійськими та екзотичними тваринами. Педагоги вважають, що таке знайомство має велике значення для емоційного, духовного, творчого розвитку дитини, особливо міської. Дитячий зоопарк у

Берліні, окрім озера і вольєрів з тваринами, має гральні майданчики, басейн, гойдалки. Дитячий зоопарк у Відні розрахований на дітей різного віку: маленькі знайомляться з тваринами, старші вивчають значення тваринного світу в житті людини, особливості тваринного життя. У зоопарку відбуваються розважальні та рекреаційні заходи для батьків і дітей. Дитячий парк "Атогояма" у Японії поділений на "міський дитячий парк" та "природний парк для дітей". Він має гральну зону, лісову смугу, "майданчик мрій", зоологічний куточок, театральну сцену. Парк "Міядзака" (Японія) обладнаний атракціонами, дитячою залізницею, гральними майданчиками, які не завдають шкоди природі. Часто дитячі парки створюються при школах, вони передбачають ігрові та спортивні майданчики, галявини для відпочинку. Обов'язковим у такому міні-парку є куточок дикої "первинної" природи. Однією з причин розвитку типології спеціалізованих об'єктів ландшафтної архітектури є зміна сутності рекреаційних потреб населення: збільшення необхідності спілкування з природою, зростання інтелектуальних та естетичних запитів, підвищення зацікавленості до історії та культури свого та інших народів світу, прагнення до урізноманітнення перебування на природі. Соціологічні служби парків систематично вивчають запити відвідувачів, їх бажання та потреби, зокрема, пов'язані з оглядом природних та історичних місць. Це дає змогу вдосконалити систему управління національними парками, підвищити кваліфікацію екскурсоводів, поглибити просвітницьку роботу, забезпечити відвідувачам належний відпочинок. На підставі соціологічних досліджень формуються вимоги до плану роботи та організації паркових заходів, розробляються методи та прийоми роботи з дітьми, організації сімейного відпочинку, обслуговування осіб похилого віку. Соціологічні дослідження виявляють, наскільки задоволений (чи не задоволений) попит відвідувачів парку, аналізують взаємозв'язки між населенням та персоналом парку, інформують про потреби відвідувачів.

Вплив функції найкраще проявляється в спеціалізованих парках і садах. По суті, кожний з них по-своєму є багатофункціональним (наприклад, курортний парк є оздоровчим і пейзажно-прогулянковим тощо). Однак провідна функція, займаючи домінуюче положення в програмі парку, надає йому яскраво виражений специфічний характер. В міру розвитку усе нових видів відпочинку, спорту, інтелектуальних занять в природному середовищі, в тому числі й розваг з'являються і нові різновиди парків та садів зі своїм специфічним зовнішнім виглядом. Це створює передумови для невідомих раніше композиційних прийомів. Але своєрідність парку, як об'єкту композиції, позначається насамперед у тому, що функція впливає на композицію, як правило, не однозначно, а в складній взаємодії з природного першоосновою.

ФІЗІОЛОГІЧНІ ПРОЦЕСИ РОСЛИН ГРЕЧКИ ЗА ДІЇ БІОЛОГІЧНИХ ПРЕПАРАТІВ

Анна Даценко,

к.с.-г.н.,

доцент кафедри біології Уманського НУС

Назарій Метьолкін,

магістр Уманського НУС

Максимальне впровадження елементів біологічного землеробства є економічно та екологічно вигідним, оскільки за рахунок використання природних компонентів агроecosystem (мікроорганізмів та продуктів їх життєдіяльності) вдається значно підвищити продуктивність сільськогосподарських культур та одержати продукцію безпечну до споживання. Разом з тим багато питань стосовно дії біологічних препаратів на рослини, проходження в них фізіологічних процесів та мікробних у ґрунті, нині є з'ясованими не достатньо. Зокрема не вивченими залишаються питання спрямованості дії регуляторів росту рослин та мікробіологічних препаратів у напрямку формування високої продуктивності посівів. Саме тому розробка окремих елементів комплексного використання біологічних препаратів у технологіях вирощування гречки, що базується на всебічному вивченні змін біологічних процесів у рослинах та ґрунті, є актуальною та необхідною для формування екологічно чистих та стабільних врожаїв даної культури.

Висока продуктивність сільськогосподарських культур значною мірою залежить не тільки від фотосинтетичних процесів, але й від синтезу і транспорту метаболітів [5]. Саме тому пігментний комплекс листків має вирішальне значення в реалізації біологічного потенціалу всіх без виключення сільськогосподарських культур, у тому числі і гречки.

Польові дослідження закладали в умовах дослідного поля Уманського національного університету садівництва у триразовому повторенні систематичним методом у 2021–2022 роках. Вміст у листках гречки хлорофілів $a+b$, визначали у фазу галуження стебла у відібраних зразках у польових умовах за методиками, описаними В.Ф. Гавриленко і Т.В. Жигаловою [6].

Проведені польові дослідження засвідчили залежність вмісту хлорофілу в листках гречки від норм та способів внесення регулятора росту рослин Радостим, та від погодних умов, що склалися у роки проведення досліджень.

Аналізуючи сумарний вміст хлорофілів a і b у листках гречки у 2021–2022 роках, можна зазначити, що за використання для обробки насіння перед сівбою регулятора росту рослин Радостим у нормі 250 мл/т сприяло перевищення контрольних показників на 16%. Активніше нагромадження фотосинтетичних пігментів проходило у варіантах, де поєднували обробку насіння перед сівбою та внесення на фоні даного препарату по сходах культури

рістрегулятора Радостим у нормі 50 мл/га. Таким чином, найвищий вміст хлорофілів *a* і *b* у листках гречки відмічено за комплексного використання для передпосівної обробки насіння Радостимом у нормі 250 мл/т та за наступного обприскування посівів Радостимом у 50 мл/га, що на 26% перевищувало показники в контролі та на 20% було вищим за показники у варіанті з окремою обробкою насіння перед сівбою Радостимом.

Аналіз одержаних даних із вмісту суми хлорофілів *a* і *b* в листках гречки продемонстрував схожу залежність впливу досліджуваних норм Діазобактерину та способів внесення Радостиму і в фазу початку цвітіння рослин. Так, у 2021-2022 роках, за дії Радостиму для обробки насіння вміст суми хлорофілів *a* і *b* у листках гречки збільшувався відносно контролю на 17%. За комплексного використання обробки насіння та обприскування посівів Радостимом у нормах 250 мл/т та 50 мл/га перевищення за вмістом суми хлорофілів *a* і *b* відносно контролю складало 22 %. Дані з вмісту хлорофілів у листках гречки, одержані в суворо контрольованих умовах, свідчать про позитивний вплив досліджуваних препаратів на процеси накопичення даних сполук у рослинах, що, очевидно, може бути підтверджено безпосереднім стимулювальним впливом регулятора росту рослин на синтез даних сполук, активізації фізіологічних процесів у рослинах гречки.

Список літератури

1. Білоножко В.Я., Березовський А.П., Полторецький С.П. Оцінка показників урожайності насіння гречки // Вісник аграрної науки. – №6. – 2002. – С. 40–42.
2. Pastukh Olexander. OPTIMIZATION OF TECHNOLOGY CULTIVATION ELEMENTS OF BUCKWHEAT AND MILLET OF WESTERN FOREST STEPPES/Olexander Pastukh// Bucovina agronomica - № 1. Suceava, 2016, – С.18–25.
3. Хоміна В.Я. Формування врожайності сумісних і одновидових посівів гречки та проса в умовах Лісостепу західного / В.Я. Хоміна, О.Д. Пастух // V Міжнародна науково-практична конференція молодих вчених Новітні технології вирощування сільськогосподарських культур (29–30 вересня 2016 року, м. Київ), – Вінниця, Нілан-ЛТД, 2016. – С.86–87.
4. Петрище О.І. Вплив регуляторів росту рослин на схожість насіння гречки сорту Єлена. Збірник наукових праць №19. Сільськогосподарські науки. 2011. С.109-112.
5. Kolesnikov M., Paschenko U. The reaction of pea's plants pro-antioxidant system on biostimulants Stimpo AND Regoplant treatment. Studia Biologica. – 2017. – V. 11(3-4). – P. 24-25.
6. Гавриленко В.Ф., Жигалов Т. В., Ермакова И. П. Большой практикум по фотосинтезу. М.: «Академия», 2003. 256 с.

ДИФЕРЕНЦІЙНА ТРАНСКРИПЦІЙНА АКТИВНІСТЬ ГЕНІВ YAP І TAZ ПРИ РАКУ МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ

Курносова Анастасія Ігорівна,

студентка 4-го курсу бакалаврату ННЦ "Інституту біології та медицини"
Київського національного університету імені Тараса Шевченка

Рак молочної залози на сьогоднішній день є найбільш часто діагностованим раком серед жінок, і на нього припадає 25% усіх випадків раку. Сигнальний шлях Гіппо – це ключовий регулятор росту, який відіграє важливу роль у розвитку та гомеостазі тканин. Саме цей шлях дерегульований у багатьох випадках раку, включаючи рак молочної залози.

У хребетних основний шлях Гіппо містить пари споріднених паралогічних білків, включаючи кінази LATS1 і LATS2 і кофактори транскрипції YAP і TAZ, які є основними об'єктами дослідження. У відповідь на численні зовнішні та внутрішні сигнали шлях Гіппо активується, в результаті чого LATS1/2 фосфорилують коактиватори транскрипції YAP і TAZ. Це спричинює їхню цитоплазматичну локалізацію та подальшу протеосомальну деградацію. Але коли шлях Гіппо неактивний, YAP і TAZ транслокуються в ядро, де взаємодіють з підсилювачами транскрипції TEAD, утворюють комплекс факторів транскрипції і регулюють експресію генів, залучених до аномального розмноження, хеміорезистентності та метастазування. [1,2].

У нормальних тканинах внаслідок активації сигнального шляху Гіппо відбувається пригнічення транскрипційної активності TAZ і YAP. У ракових пухлинах людини, де порушено багато важливих клітинних процесів, експресія TAZ і YAP підвищена [3].

На основі структурних подібностей раніше вважалося, що YAP і TAZ є функціонально ідентичними на багатьох рівнях. YAP і TAZ, які кодуються паралогічними генами, найчастіше виступають в ролі транскрипційних коактиваторів. Тому в багатьох дослідженнях вони часто були названі разом YAP/TAZ. Однак, з'являється все більше доказів того, що YAP і TAZ також виконують відмінні функції [4-6].

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

В експериментальній частині роботи використали культуру клітин раку молочної залози MCF-7.

Для проведення нокдауну за допомогою siRNA використовували SMARTools людини (Dharmacon) з Dharmafect #1 трансфекційним реагентом відповідно до інструкцій виробника.

Для перевірки ефективності нокдауну генів YAP і TAZ на рівні білків було проведено Вестерн-блот аналіз з використанням таких антитіл: GAPDH (Millipore, Catalog No. MAB374), YAP/TAZ (Cell Signaling Technology, Catalog

No. 8418), і YAP (Santa Cruz Biotechnology, Catalog No. sc-376830). Для дослідження використовувались кон'юговані антитіла проти мишиних або кроликових первинних антитіл від компанії Jackson ImmunoResearch.

Для перевірки ефективності нокдауну генів YAP і TAZ та визначення рівня експресії їхніх цільових генів на рівні РНК було виконано полімеразну ланцюгову реакцію у реальному часі з використанням суміші SYBR Green PCR (Invitrogen) на приладі StepOne (Applied Biosystems).

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ОБГОВОРЕННЯ

За допомогою Вестерн-блот аналізу було перевірено рівень експресії генів YAP і TAZ після siRNA трансфекції (рис. 1).

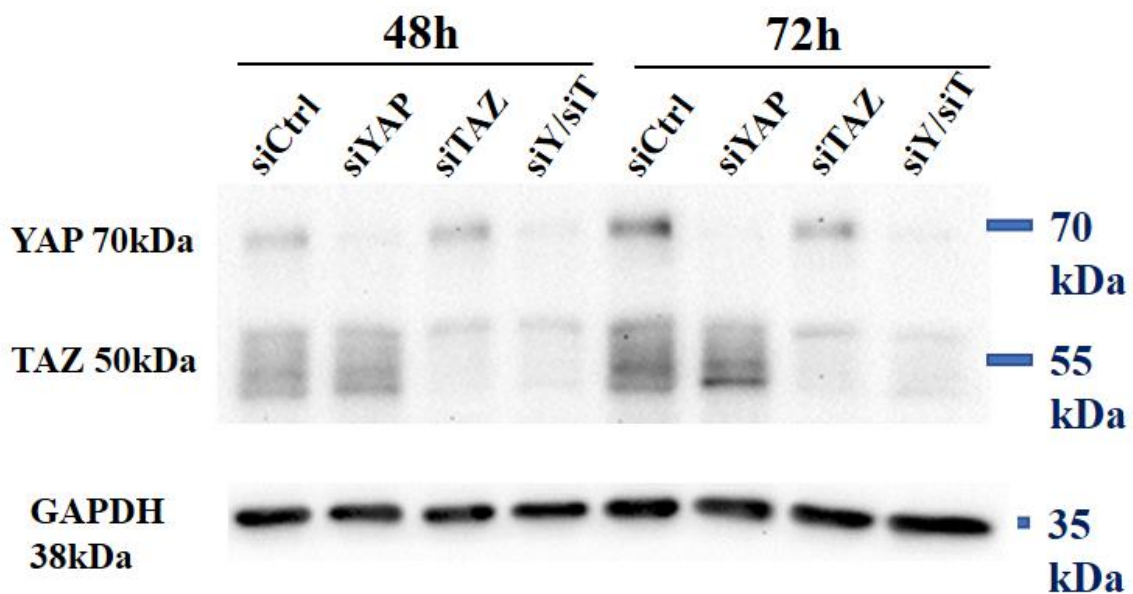
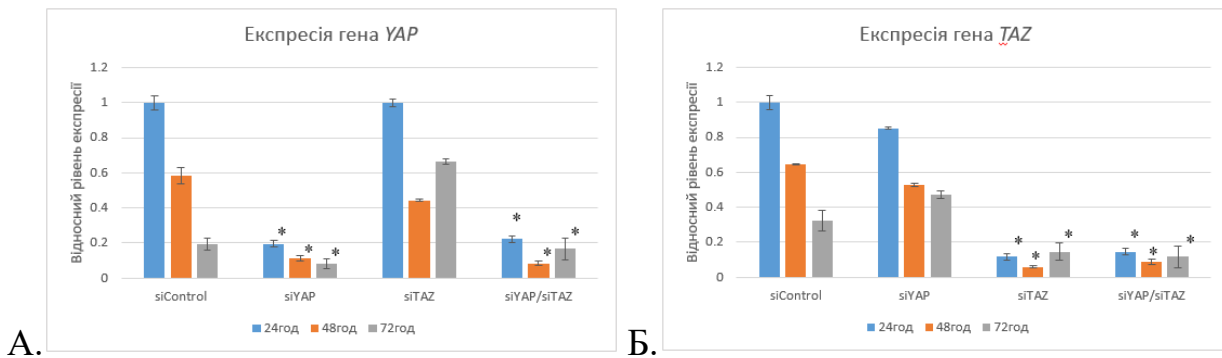


Рис. 1. Вестерн-блот аналіз білків YAP та TAZ після siRNA трансфекції в MCF-7 клітинах

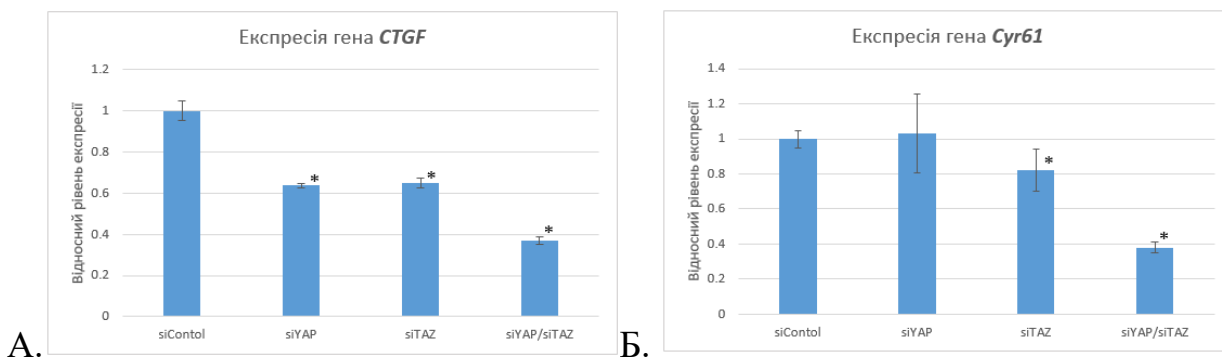
Для підтвердження ефективності siRNA трансфекції було перевірено відносну експресію генів YAP і TAZ на рівні РНК за допомогою методу полімеразної ланцюгової реакції у реальному часі. Спостерігається значне зниження експресії обох генів, що підтверджує ефективність нокдауну (рис. 2).



* - $P < 0,05$ у порівнянні з контролем

Рис. 2. Результати ПЛР аналізу з детекцією в режимі реального часу експресії генів YAP (А) і TAZ (Б) після siRNA трансфекції в MCF-7 клітинах

CYR61 (cysteine-rich angiogenic inducer 61) та CTGF (connective tissue growth factor) є канонічними цільовими генами YAP і TAZ, які регулюють різноманітні біологічні процеси, такі як клітинна адгезія, міграція, проліферація та диференціація. Тому було перевірено рівень експресії цих генів за допомогою ПЛР у реальному часі при нокдауні YAP і TAZ (рис. 3).



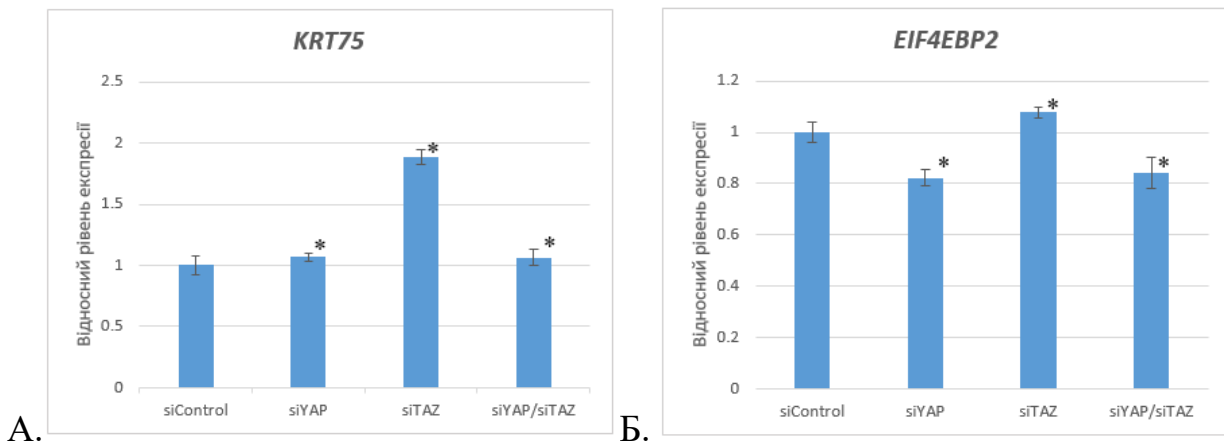
* - $P < 0,05$ у порівнянні з контролем

Рис. 3. Експресії генів CTGF (А) та Cyr61 (Б) в MCF-7 клітинах (ПЛР аналіз з детекцією в режимі реального часу)

Відповідно до отриманих результатів, YAP і TAZ майже однаково регулюють ген CTGF. Функція CTGF полягає в контролі проліферації, диференціації та міграції клітин, а також це ключовий фактор у процесі ангіогенезу. Відомо, що TAZ впливає на ангіогенез, а дерегуляція TAZ пов'язана з патологічним ангіогенезом, спостерігається при різних типах раку.

Ген CYR61 переважно позитивно регулюється TAZ. Зниження рівня siYAP/siTAZ додатково підтверджує, що YAP може виконувати запасну роль, якщо TAZ відсутній. Ця подвійна регуляція є важливою через функціональне значення CYR61, оскільки він є потужним індуктором ангіогенезу *in vivo*, а також сприяє проліферації ракових клітин, епітеліально-мезенхімальному переходу та метастазуванню.

Додатково було перевірено відносну експресію KRT75, EIF4EBP2, які є потенційними цільовими генами YAP і TAZ (рис.4).



* - $P < 0,05$ у порівнянні з контролем

Рис. 4. Рівень експресії генів KRT75 (А), EIF4EBP2 (Б)
(ПЛР з детекцією результатів у реальному часі)

KRT75 - це ген, що кодує білок кератин 75, який є важливою складовою цитоскелету. Відповідно до отриманих результатів KRT75 негативно регулюється TAZ, тож TAZ потенційно може впливати на модифікації цитоскелету.

EIF4EBP2 – це білок зв'язування фактора ініціації трансляції еукаріот, класу 4E, 2. Відповідно до отриманих результатів EIF4EBP2 в клітинах MCF-7 регулюється головним чином YAP, що вказує на те, що YAP бере участь у регуляції процесу трансляції при люмінальному типі раку молочної залози.

У результаті дослідження було знайдено потенційно відмінні цільові гени YAP і TAZ. Рівень експресії генів YAP і TAZ є підвищеним при раку молочної залози, що у майбутньому може сприяти пошуку нового більш специфічного напрямку таргетної терапії раку, спрямованої на інгібування експресії окремо YAP чи TAZ та допоможе побороти проблему лікування пацієнтів з гетерогенними пухлинами.

ВИСНОВКИ

1. Нокдаун генів YAP/TAZ внаслідок siRNA трансфекції ефективний, що доведено значним зниженням рівня експресії на рівні білків та РНК.
2. Виявлено, що CTGF, канонічний цільовий ген YAP і TAZ, регулюється YAP і TAZ майже ідентично. У той час як Cyr61 позитивно регулюється тільки TAZ.
3. Потенційний цільовий ген YAP і TAZ KRT75 в клітинах MCF-7 негативно регулюється TAZ. Ген EIF4EBP2 регулюється головним чином YAP.

Список літератури:

1. Liu Q, Liu X, Song G. The Hippo Pathway: A Master Regulatory Network Important in Cancer. *Cells*. 2021 Jun 7;10(6):1416. doi: 10.3390/cells10061416. PMID: 34200285; PMCID: PMC8226666.
2. Meng Z, Moroishi T, Guan KL. Mechanisms of Hippo pathway regulation. *Genes Dev*. 2016 Jan 1;30(1):1-17. doi: 10.1101/gad.274027.115. PMID: 26728553; PMCID: PMC4701972.
3. Chan SW, Lim CJ, Guo K, Ng CP, Lee I, Hunziker W, Zeng Q, Hong W. A role for TAZ in migration, invasion, and tumorigenesis of breast cancer cells. *Cancer Res*. 2008 Apr 15;68(8):2592-8. doi: 10.1158/0008-5472.CAN-07-2696. PMID: 18413727.
4. Shreberk-Shaked M, Dassa B, Sinha S, Di Agostino S, Azuri I, Mukherjee S, Aylon Y, Blandino G, Ruppin E, Oren M. A Division of Labor between YAP and TAZ in Non-Small Cell Lung Cancer. *Cancer Res*. 2020 Oct 1;80(19):4145-4157. doi: 10.1158/0008-5472.CAN-20-0125. Epub 2020 Aug 14. PMID: 32816858; PMCID: PMC8916161.
5. LeBlanc L, Ramirez N, Kim J. Context-dependent roles of YAP/TAZ in stem cell fates and cancer. *Cell Mol Life Sci*. 2021 May;78(9):4201-4219. doi: 10.1007/s00018-021-03781-2. Epub 2021 Feb 13. PMID: 33582842; PMCID: PMC8164607.
6. Reggiani F, Gobbi G, Ciarrocchi A, Sancisi V. YAP and TAZ Are Not Identical Twins. *Trends Biochem Sci*. 2021 Feb;46(2):154-168. doi: 10.1016/j.tibs.2020.08.012. Epub 2020 Sep 24. PMID: 32981815.

ОЦІНКА КОМПОНЕНТНОГО СКЛАДУ МАСИ ТІЛА У ДІТЕЙ З РІЗНИМ РУХОВИМ РЕЖИМОМ

Мамотенко Алла Віталіївна

Кандидат біологічних наук, старший викладач кафедри анатомії і фізіології людини імені Я.Р. Синельникова ХНПУ імені Г.С. Сковороди

Гугля Віталій Іванович

Студент 4 курсу факультету фізичного виховання і спорту ХНПУ імені Г.С. Сковороди

Актуальність. Зацікавленість дослідників завжди викликало співвідношення змін окремих компонентів маси тіла у дітей під впливом фізичного навантаження та їхній контроль у спортивній практиці. Воно дозволяє зробити окремі висновки про морфологічні і функціональні зрушення у стані функціональних систем [1]. Адже, мінливість складу тіла людини залежить від характеру діяльності і харчування. Так, при посиленому фізичному тренуванні втрачається надлишковий жир та зростає м'язова маса; при гіпокінезії, навпаки, спостерігається збільшення запасів жиру та зменшення м'язової маси. У багатьох видах спорту зменшення маси тіла перед змаганнями при обмеженнях в дієті є складною і актуальною проблемою. За для рішення якої, враховується енергетичний баланс та аналізуються показники складу маси тіла [1, 2]. Загалом, варіабельність компонентного складу тіла та його розвиток залежать від факторів навколишнього середовища, як природного так і соціального, віку та статі [3]. При цьому, жировий компонент є найбільш змінним та має широкі межі лабільності. Відповідно до вікових, статевих, національних критеріїв він визначає форму тіла, відображає нейрогуморальний статус організму та моделює зовнішній вигляд [4]. Натомість, кістковий компонент формує пропорції тіла та загальний соматотип.

Як відомо, у підлітків структурний компонентний складу тіла та конституціональна приналежність може змінюватися з віком. Що відображає пристосувальні, модифікаційні риси, однак не несе в собі фізіологічно спадково закріплену перебудову соматотипу [3]. У юнаків і дівчат брахіморфів, гіпертрофів і гіпотрофів жировий компонент варіює в межах 10,5 - 33,2 кг (20,6-45,5%), кістковий – 7,3-9,5 кг (12,2-19,9%), м'язовий – 12,8-15,9 кг (17,6-35,3%) від маси тіла. У індивідуальному соматотипі вікові посилені зміни компонентного складу тіла спостерігаються у 4-ри так і 18-19 років. [5].

Розрахунок жирової маси у спорті має першорядне значення. Адже, вона виконує функцію метаболічно активного органу та, таким чином, підтримує загальний рівень здоров'я [6]. При визначенні спортивної працездатності враховують дані щодо кількості і розподілу кісткової і м'язової тканин. Одним із показників тілобудови та індикатором його структурно-функціонального стану на різних етапах онтогенезу, насамперед у дитячому та підлітковому віці, є

м'язовий компонент. У різних вікових етапах розвитку він може динамічно змінюватися під впливом внутрішніх та зовнішніх факторів [7]. Так, при дев'яти і більше годинних тренуваннях на тиждень виявлено значне збільшення м'язової маси [8]. В умовах, коли досить поширена гіподинамія, розширення відомостей щодо зміни компонентного складу тіла сучасних підлітків має актуальний характер.

У зв'язку з вищезазначеним, мета роботи – здійснити комплексну оцінку компонентного складу маси тіла у учнів з різним руховим режимом.

Дослідження проведено серед 40 підлітків 8-9 класів (13-15 років) зранку. Нами було сформовано дві групи досліджуваних. Перша група (I) – включала юнаків, які не займаються спортом. Друга група (II) сформована з хлопців, які регулярно займалися спортом, відвідували спортивну секцію з греко-римської боротьби. Враховували добровільну згоду батьків на проведення дослідження. Діагностику здійснено з дотриманням вимог біоетичних положень Конвенції Ради Європи про права людини та біомедицини (1997 р.), декларації Гельсінської Всесвітньої медичної асоціації про етичні принципи проведення наукових медичних досліджень з участю людини (1994–2008 рр.).

Обстеження включало антропометрію [3]. З урахуванням антропометричних даних і методу каліперометрії здійснили розрахунок жирового, м'язового і кісткового компонентів маси тіла. Розрахунок абсолютної кількості жирової маси тіла провели за формулою Матейки (1), [9]:

$$D = d \times S \times k \quad (1)$$

де D – вага жирового компонента (в кг);

d – середня товщина шкірно-жирових складок на плечі, передпліччі, стегні, гомілки, грудях, животі та спині (в мм);

Середню товщину підшкірного жиру разом зі шкірою (дорівнює півсумі шкірно-жирових складок) обчислили за формулою 2:

$$d = \frac{1}{2} \times (d_1 + d_2 + d_3 + \dots + d_7) : 7 \quad (2)$$

S – поверхня тіла (в m^2), яку розраховували за формулою 3

$$S = ((100 + \text{вага (кг)} + (\text{зріст (см)} - 160)) / 100) \quad (3)$$

k – коефіцієнт, що дорівнює 1,3, отриманий експериментально на анатомічному матеріалі.

Визначення абсолютної кількості м'язового компоненту тіла здійснили за формулою 4:

$$M = L \times r^2 \times k \quad (4)$$

де M – абсолютна кількість м'язової тканини (в кг);

L – довжина тіла (у см);

r^2 – середня величина радіусів плеча, передпліччя, стегна й гомілки в місцях найбільшого розвитку мускулатури за винятком шкірно-жирового шару (в см);

k – константа, рівна 6,5.

Величину радіусів зазначених сегментів визначили за формулою 5:

$$Q = 2\pi r \quad (5)$$

де r = сума периметрів (P плеча + P передпліччя + P стегна + P гомілки)

$$2 \times 3,14 \times 4$$

$$\frac{\text{сума жирових складок (d плеча + d передпл. + d стегна + d гомілки)}}{2 \times 4 \times 10}$$

P – периметр (обхват) плеча, передпліччя, стегна, гомілки (в см);

d – шкірно-жирові складки, середня величина (в мм).

Визначення абсолютної маси кісткової тканини здійснили за формулою б:

$$O = L \times C^2 \times k \quad (6)$$

де O – абсолютна маса кісток (у кг);

L – довжина тіла (ріст) (у см);

C² – середня величини діаметрів дистальних частин (плеча, передпліччя, стегна й гомілки);

k – константа, рівна 1,2.

$$C = (C \text{ плеча} + C \text{ передпліччя} + C \text{ стегна} + C \text{ гомілки}) / 4.$$

Отриманий цифровий матеріал обробили методами математичної статистики за допомогою програми «Excel – 10» (Microsoft office, США). Перевірку на нормальний розподіл провели з використанням критерію W Шапіро-Уїлка. Порівняння груп з нормальним розподілом ознак провели з використанням критерію Стьюдента (t). Розходження вважали статистично значущими при $p < 0,05$.

У ході дослідження, при аналізі жирового компоненту маси тіла виявлено його статистично значиме зменшення у II групі учнів-борців на 14,3% ($p < 0,05$), порівняно з учнями, які не займаються спортом (Рис. 1).

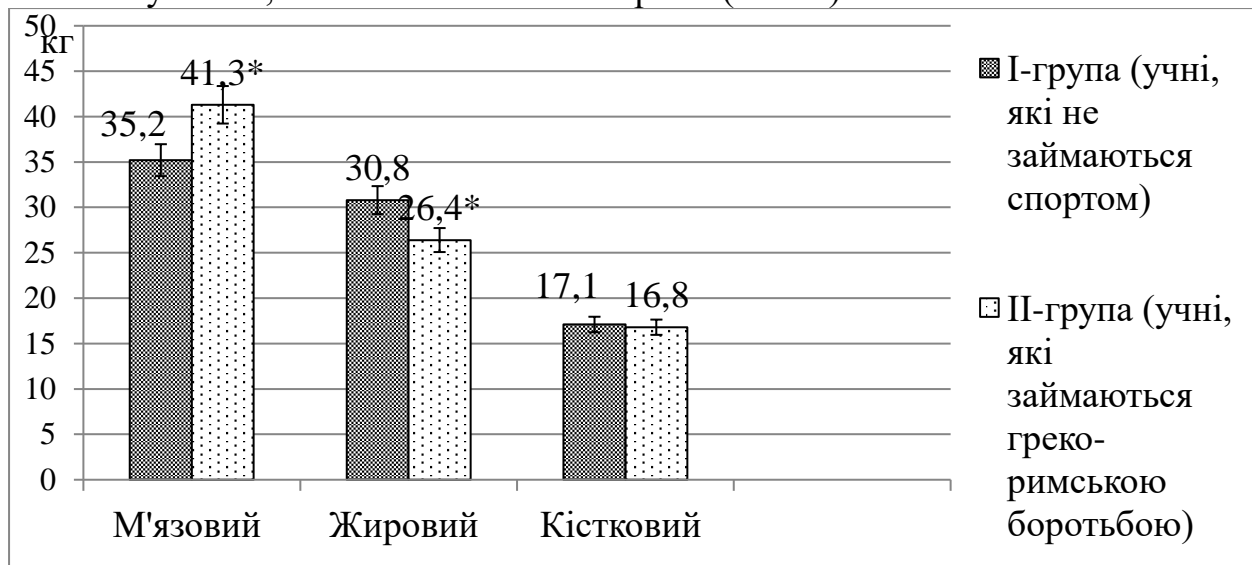


Рис. 1. Оцінка компонентного складу маси тіла, в кг

Примітка: * – значущість змін відносно показників I-групи учнів, $p < 0,05$

Таке зменшення товщини шкірно-жирових складок у юних борців, ймовірно, пов'язано з фізичним навантаженням субмаксимального типу, які вони постійно отримують під час тренування, особливо це стосується верхніх і нижніх кінцівок. Слід зазначити, що у спортсменів, чим вищий вміст жирового компоненту, тим нижче спостерігаються його показники витривалості та її фізіологічних характеристик.

Також під час дослідження з'ясовано, що м'язовий компонент тіла у юних спортсменів II групи статистично значимо на 14,8% ($p < 0,95$) має більші показники, у порівнянні з учнями I групи (див. Рис.1). Тобто, тренувальні навантаження позитивно вплинули на розвиток скелетної мускулатури у підлітків, ймовірно, за рахунок зменшення кількості підшкірно-жирової клітковини. Слід зазначити, що спортивні тренування призвели до адаптивних зрушень в організмі учнів II групи. Тобто, м'язовий компонент як морфологічний показник, може слугувати маркером адаптації до посиленних напружених фізичних навантажень.

У той же час, показники кісткової маси не значно зменшилися на 1,8% у підлітків, які займаються спортом (див. Рис.1). Ймовірно, це пов'язано з тим, що він менш мінливий в порівнянні з м'язовим та жировим, однак, саме має вплив на формування пропорцій тіла та соматотип.

Тобто, заняття боротьбою призводить до формування морфологічного типу, який відповідає їхній специфіці виду спортивної діяльності. Це є запорукою професійного довголіття та більшої успішності.

Висновок. Встановлено статистично значиме зменшення у юних борців II групи жирового компоненту маси тіла на 14,3%, та зростання у них показників м'язового компоненту на 14,8%, у порівнянні з учнями, які не займаються спортом. Згідно з отриманими результатами, на наш погляд, виявлення компонентного складу маси тіла є вагомим критерієм загальної оцінки стану здоров'я сучасних дітей.

Список літератури

1. Романюк В. Особливості компонентного складу маси тіла юних футболістів 11–17 років. Молодіжний науковий вісник. 2013. С.74–77.
2. Кондрашев А.В., Чаплигіна Е.В., Адаму А.А. Характеристика ступіні виразності жирового компоненту сомi у осіб юнацького віку. Морфологія. 2006. С. 68.
3. Комісова Т.Є. та ін. Вплив занять вільною боротьбою на компонентний склад тіла дітей. Український журнал медицини, біології та спорту. 2020. Том 5, № 3(25). С. 456–464.
4. Kuzawach W. Adipose tissue in human infancy and childhood: An evolutionary perspective. Amer. J. Phys. Antropol. 1998. №27. P. 177–209.
5. Комісова Т. Є., Мамотенко А. В., Коваленко Л. П. та ін. Вікова анатомія та фізіологія людини : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. до курсу "Вікова анатомія та фізіологія людини". Харків. нац. пед. ун-т ім. Г. С. Сковориди. Харків : ФОРМ Петров В. В, 2021. 111 с.
6. Andreoli A., Celi M., Volpe S.L. et al. Long-term effect of exercise on bone mineral density and body composition in post-menopausal elite athletes: a retrospective study. Eur. J. Clin. Nutr. 2012. Vol. 66, №.1. P. 69–74.
7. Сегеда С. Основи антропології. Київ: Либідь, 1995. 208 с.

8. Quiterio A.L., Carnero E.A., Silva A.M. et al. Weekly training hours are associated with molecular and cellular body composition levels in adolescent athletes. *J. Sports Med.* 2009. Vol. 49, №. 1. P. 54–63.
9. Mateigka J. The testing of physical efficiency. *Amer. J. Phys. Anthropol.* 1921. Vol. 4, № 3. P. 25–38.

THE CIRCULAR ECONOMY IN THE EUROPEAN UNION AND UKRAINE

Viktoriia Roleders

PhD in Economics, Associate Professor, Associate Professor, Department of Finance, Banking and Insurance Vinnytsia Education and Research Institute of Economics, West Ukrainian National University

Today, the impact of human activity on the environment continues to grow. Limited resources, an increase in the amount of waste and an increase in the volume of pollution, can cause deterioration human well-being and, from a commercial point of view, increasing threats to competitiveness, profits and business sustainability. It is the application of the circular economy that promotes recycling processes, reuse and recovery of raw materials, and involves a departure from the traditional linear model "take, produce and throw away", which prevailed in the economy for centuries.

Climate change and the depletion of natural resources are the visible negative processes that demand implementation of the circular economy. At the same time, society itself must change - from choice raw materials, product development methods and new service concepts for widespread use by-products of one industry as complete raw materials for another. This is what requires the preparation of the relevant ones specialists whose professional activity will be the circular economy.

The European Resource Efficiency Platform, which unites the EU countries, is designed to ensure the transition to a circular economy, which is based on reuse and high-quality processing of primary raw materials [1]. For example, to solve problems with specific waste associated with a significant loss resources or impact on the environment, individual approaches are used in the EU.

In particular:

1) Marine litter: full implementation of the measures provided for in the package of EU legislation regarding waste, can reduce marine litter from 13% in 2020 to 27% in 2030.

2) Construction and demolition waste: as a basis for evaluating the environmental indicators of buildings, as indicated in the message of the EU Commission on the possibilities of increasing the efficiency of the use of resources in construction sector, projects aimed at improving waste management will be included construction and demolition of buildings.

3) Food waste: the EU commission offers EU member states to develop national strategies prevention of food waste and strive to ensure that food waste in production, retail trade, food services and households decreased by at least 30% by 2025 year.

4) Hazardous waste: as a first step, accounting has been strengthened in the EU due to the creation of registers of hazardous waste and identification of potential in hazardous waste management systems EU member states.

5) Plastic waste: an important initiative to improve the management of plastic waste is a gradual introduction of restrictions on the use of plastic bags by EU member states

increase in recycling and refusal to bury such waste. It is assumed that by 2030 all plastic packaging must be recycled.

6) Processing of the most important raw materials: the EU commission promotes effective use and processing of critical raw materials within the framework of the raw materials initiative and the European innovative partnership on raw materials.

7) Illegal shipments of waste: the EU commission has stepped up enforcement activities compliance with relevant EU legislation, in particular EU Regulation 1.

In the global practice of recent decades, the developed countries of Europe have already appreciated the importance of circularity economy in ensuring sustainable development. According to previous predictions, the construction of circular economy in Europe will lead to the creation of 580,000 jobs and annual savings of €500 in to each household on energy costs.

According to EU calculations, "the introduction of resource-efficient production technologies at all levels production chains will reduce the industrial demand for raw materials by 17-24% by 2030 and reduce the annual costs of enterprises by 630 billion euros" [2].

The circular economy is beginning to take shape in Ukraine. However, its implementation and implementation of principles have significant obstacles, accordingly, the prospects for its development are illusory. After all, the market of secondary raw materials is opaque - more than 50% is in the shade. At the same time, the processing market and waste-free technologies is at an early stage of development. The second negative factor of development circular economy in Ukraine is the absence of tariffs for the processing of secondary resources.

Almost 94% of garbage is sent to landfills by communal services. More than 27 thousands of landfills appear annually, therefore the goal set by the National Solid Waste Management Strategy by waste, is that by 2030 they should decrease from 27,000 to zero. In Ukraine, 3% of all of waste is incinerated and 3% is recycled. In the waste management strategy, it is assumed that in 2023, recycling will increase to 15%, and by 2030 - to 30%.

According to the National Institute of Strategic Studies, "current directions of bilateral cooperation with the EU in this field is the development of alternative energy sources in Ukraine, creation of production facilities for the processing of household and industrial waste; development organic food products. In connection with the availability of capacious markets in the EU and significant demand for these types of products from industrial enterprises and households, strong support for development of such industries at the level of the European Commission" [2].

Globalization and technological progress require more efficient supply chains, with economic, social and environmental factors becoming increasingly important. It is possible to solve problems, in particular of an environmental nature, that arose during the industrial revolution, and with the existing model of economic development, thanks to the application of the principles and approaches of recycling logistics. Realizing the extent of the negative consequences of the existing model of economic development, it is necessary to transition to a new, modern, ecologically oriented model of a green, circular economy.

The circular economy creates new opportunities for creating wealth and well-being, development of industry, and is also the main engine for achieving the goals of sustainable development society. The topic of introducing a circular economy in Ukraine remains open. And despite the fact that there the first important steps towards the implementation of the circular economy are made, based on experience of Europe, there are still many issues that require detailed research both at the state and at the business level. Therefore, the path to an ecological future remains relevant and open in aspects of the development of Ukraine.

It is impossible to expand the scale of the circular economy without a systemic comprehensive restructuring, starting from legislative regulation, the introduction of technologies, financing and forms of conducting business, to the formation of the readiness of society in general to change its habits in the direction of widespread use of circular products and the creation of new platforms and schemes of interaction manufacturers and consumers of circular goods.

But first of all, in Ukraine, it is necessary to change the conceptual basis of the implementation of the state regulatory policy in order to achieve the goals of sustainable development. State regulatory policy should be implemented in such a way as to focus not only on reducing the costs that cause regulatory acts, in particular for business, but also in support of the long-term goals of the state. But along with the long-term benefits of the transition to a circular economy, there are also short-term obstacles on the way. Such threats to Ukraine today are [3]:

- the difficulty of implementing system changes;
- economic challenges (circular economy can be unprofitable in the short term perspective);
- imperfect markets (lack of necessary infrastructure, competition, knowledge and incentives on the market);
- imperfect regulation (imperfect legislation and its implementation);
- social factors (insufficient knowledge related to the circular economy);
- insufficient sorting of waste;
- difficulties in obtaining appropriate financing.

The above challenges impact differently depending on industry and supply chain value. Solving these problems requires systematic actions at the state, regional, and local levels. And since each country has not only national characteristics of the transition to the concept of the circular economy, as well as various priority areas of its implementation, conditioned, first of all, by the level of economic development, Ukraine needs to choose a clear and simple plan by the structure of the concept, which would focus on solving key environmental problems, such as efficient waste management and the application of new circular business models with the help of changes in production and consumption processes, technology transfer and financing, respectively.

Prospects for further research Ukrainian business, adopting the experience of managing circular business models in the EU, must transit to sustainable development, namely to rational production and responsible consumption. Therefore, the concept of

circular economy should serve as a basis to rethink the role of waste as resources, to contribute to the improvement of the ecological situation.

In the perspective of further research - to evaluate the effectiveness of the functioning of circular business models in Ukraine, in the case of identifying problems at the stage of implementation of business process management - to develop a mechanism for eliminating "weak" sides.

References:

1. Anders Wijkman and Christian Schonberg. Circular economy and benefits for society. URL: <http://www.clubofrome.org.ua/wp-content/uploads/2017/08/The-Circular-EconomyCoR-UA-2.pdf> (accessed: 10.05.2023)

2. Varfolomeev M. O. Circular economy as an integral path of the Ukrainian future in aspects of globalization. URL: http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/5_2020/202.pdf (accessed: 13.05.2023).

3. Zvarych I. Ya. Global circular economy as means of building a new environmentally sustainable society. URL: <http://dspace.tneu.edu.ua/bitstream/316497/22489/1/Zvarich%20I.pdf> (accessed: 02.05.2023).

ANALYSIS OF FISCAL MANAGEMENT IN EU COUNTRIES

Yulianna Perepelytsia,

65700 gr. master, National Aerospace University named after N. E. Zhukovsky,
Kharkiv Aviation Institute

Natalia B. Zjubanova,

senior lecturer of Foreign Languages Department, National Aerospace University
named after N. E. Zhukovsky, Kharkiv Aviation Institute

Tax and accounting systems vary in different countries around the world. They differ in terms of their structure, the number of taxes, tax rates, calculation methods, methods of collection, and utilization of specific tax mechanisms. However, they are all based on common principles. One of the main principles is the stability of the legislative framework. It cannot remain unchanged for decades, but the fundamental principles of tax payment should not change for a long time. Increases in tax rates should be carefully justified and only implemented in exceptional circumstances when it is necessary to increase budgetary expenses.

The choice of fiscal regulation tools is primarily determined by the chosen market development model. For example, a characteristic feature of taxation in the United States is its relatively moderate level [4, p. 231], but the level of government spending on the social sphere is also moderate.

Asian market development models (Chinese, Japanese) differ significantly from the American and European models [4, p. 234] because they were formed under the influence of different cultural traditions and religious beliefs. This leads to a transfer of social guarantees primarily to employers, with the corresponding formation of the taxation system and budgetary expenditures.

The European model of market development is characterized by greater guarantees from the state [2, p. 50], which is accompanied by a higher level of taxation. The highest level of GDP centralization is typical for Scandinavian countries, which are also characterized by the largest share of the public sector and the highest social guarantees.

It should be noted that the tax systems of developed countries are extremely flexible. For example, in the United States and the United Kingdom, taxpayers can independently choose a tax option [1, p. 30], such as an individual income tax, which they find most efficient. This allows for a reduction in the number of taxpayers who wish to operate in the shadow economy or evade tax payment.

The existence of various options for tax calculation and payment [3, p. 63], as well as different tax mechanisms, such as tax incentives, allows businesses to develop multiple scenarios and determine potential savings when planning their tax policy.

Furthermore, the development of tax policy also affects the direction of the company's future activities, which plays a significant role in shaping an efficient

economy. In addition, significant attention is given in the tax systems of different countries worldwide to the differentiation of competence levels in tax collection. This primarily concerns the competence of central and local self-government authorities. In most countries, there is a clear distinction between the number of taxes collected in the state budget and those collected in the local budgets.

As a rule, the amount of tax payments received by local budgets is small [2, p. 36], and it is not sufficient to cover all expenses. Therefore, local budgets often receive assistance from the central budget, or a portion of the collected taxes is transferred to local budgets.

Ukraine maintains tax relationships with other countries that apply requirements developed by various economic cooperation and development organizations worldwide, ensuring a gradual adaptation of Ukrainian legislation in the field of international taxation to the legislation of other countries.

Payment of taxes is one of the 10 indicators that demonstrate the level of regulation of entrepreneurial activity in a country. They take into account the time and cost involved in meeting the government's requirements for registering a new business, conducting business operations, ensuring contract enforcement, taxation, and closing a business.

In our country, there is a perception of excessive tax burden and high tax rates, which negatively impact the functioning of entrepreneurship and serve as a major obstacle to the country's economic uplift. However, as research indicates [4, p. 204], the level of taxation in Ukraine, in this area and the actual indicators of the tax burden, are generally close to the optimum.

The European model of market development is characterized by greater guarantees from the state [1, p. 23], which is accompanied by a higher level of taxation. The highest level of GDP centralization is characteristic of Scandinavian countries, which are also characterized by the largest share of the public sector and the highest social guarantees.

Among the range of fiscal instruments used in leading countries worldwide for fiscal regulation and the activation of innovation in the development sector, it is worth mentioning:

⇒tax deduction achieved through a reduction in the taxable base of the income tax by a specific percentage of the value of completed work (from a partial deduction related to the value of the work performed to an additional deduction exceeding the cost of research conducted);

⇒granting of tax holidays to specific subjects engaged in innovative activities and undertaking certain types of scientific research;

⇒tax credit for the payment of highly skilled employees working on the execution and development of scientific research and design work;

⇒accelerated depreciation for equipment purchased for the purpose of conducting scientific and research work;

⇒reduction in the tax burden during the commercialization process of research results to stimulate not only the execution mechanism but also the commercialization of the obtained results from the conducted work.

For further analysis, let's review the characteristic features of fiscal regulation in EU countries (table 1).

Table 1.
Characteristic features of fiscal regulation in EU countries

Country	Direct taxes	Indirect taxes	Social payments
Denmark	The largest use of fiscal opportunities of capital taxation in the EU, progressive taxation of income from business activities for individuals.	High fiscal efficiency, the highest VAT rate in Europe, extensive excise taxation	A high guarantee of social security mainly through the insurance system
Sweden, Finland	Fiscally significant personal taxation (for Finland). Income from business activities is taxed at high proportional rates.	High fiscal efficiency, developed excise taxation, differentiated VAT taxation	High amounts of social transfers
Belgium, France	Progressive personal taxation, application of tax discounts. France has a lower degree of use of the fiscal potential of personal taxation, but it is high corporate income taxation with an extensive system of tax benefits	The fiscal potential of specific excise taxes is used poorly, VAT taxation is efficient and socially fair	High level of labor taxation, high social guarantees, realization of social insurance potential
Austria	Fiscally significant personal progressive taxation	VAT taxation is socially fair (two reduced rates), the potential of specific excises is used	High social guarantees
Italy	Progressive personal taxation	Maximizes the regulatory potential of VAT	Social guarantees are moderate

It should be noted that in the fiscal regulation of the countries listed in Table 1, there is, on one hand, the utilization of the potential of market self-regulation and the regulatory capabilities of taxes and tax payments, while on the other hand, there is a desire to improve the dynamics and quality of socio-economic development through the formation of a reliable financial base. Moreover, the increasing complexity of the socio-economic system requires a constant expansion of the state's intervention in

reproductive processes [2, p. 70] through the optimization of the expenditure side of the budget under the constraints of fiscal expansion.

Differences between the tax policies of EU countries and Ukraine can be seen in the fact that while EU countries traditionally rely on indirect taxes, Ukraine gives preference to direct taxation. The next stage of researching global trends in the socio-economic development of countries should consider the advantages and disadvantages of direct and indirect taxes (table 2).

Table 2.

Disadvantages and advantages of direct and indirect taxes

Taxes	Advantages	Disadvantages
Direct taxes	<ul style="list-style-type: none"> ● income redistribution in favor of poor taxpayers in the case of a progressive tax system (income equality increases) ● help control inflation (in the case of demand-driven inflation, a higher income tax directly reduces consumption) ● increase taxpayers' awareness of state functions 	<ul style="list-style-type: none"> ○ reduce purchasing power and aggregate consumption ○ reduce incentives to work ○ restrain investments and savings ○ create incentives for tax evasion (if tax rates are high) ○ high administrative costs (in the case of information limitations and a complex progressive tax system)
Indirect taxes	<ul style="list-style-type: none"> ○ have a broad base — they are paid by everyone, even the poorest ○ less painful, as they are "sewn" into the price of the product ○ do not reduce incentives to work ○ it is convenient to collect from manufacturers ○ allow to reduce harmful consumption 	<ul style="list-style-type: none"> ● are regressive in nature ● increase the prices of taxed goods and services — this can contribute to inflation ● reduce incentives for production and consumption (decrease in aggregate demand and volume of production)

It can be noted that direct taxes have more significant advantages and fewer disadvantages, indicating that the issue of improving tax systems has arisen not only for countries with transitional economies but also for developed nations. It is objective and determined by the necessity of state intervention in the process of shaping production relations and changing trends in economic development.

It should be recognized that the tax policies of different countries have similarities as they are all based on common principles but have their own specific features. The main difference between the tax systems of EU countries and the tax system of Ukraine is that indirect taxes form the basis of tax revenues for European countries, while Ukraine has a more developed system of direct taxation. It has been found that direct taxation carries more significant advantages than indirect taxation, highlighting the

relevance of improving tax systems for all countries, even advanced ones such as EU countries.

Since the experience of foreign countries in fiscal policy management and auditing is openly accessible, and Ukraine is aiming to cooperate with EU countries in the near future, it can be said that Ukraine has prospects for development.

However, on a global scale, the reality is that most countries use roughly the same tried-and-tested list of taxes that have proven their theoretical and practical effectiveness. These typically include income taxes for businesses and individuals, taxes on goods and services in the form of value-added tax, excise duties, and customs fees, contributions to mandatory social insurance, and property taxes. By examining the tax systems, reforms, and principles of European countries, it can be noted that each country's tax system has its own peculiarities, which should be taken into account when reforming Ukraine's tax system [4, p. 203].

Building a tax system independently is very challenging, so it is advisable to use the experience of other countries, thoroughly analyze the reforms that have been implemented, the concepts behind them, and the results of these reforms. Researching the evolution of the tax system should be used to create an effective tax system to prevent the repetition of mistakes and miscalculations that have negatively impacted the economic development of countries in the past.

Ukraine should take advantage of the experience of developed countries in accelerating the processes of innovative activities, research, and implementation carried out by economic entities with the aim of achieving sustainable development goals through the application of various tax incentives. However, it is essential to incorporate the fundamental and current trends in the economic development of regions.

Список використаних джерел

1. Дорош Н.І. Податкова система України в розвинутих зарубіжних країнах: порівняльний аналіз / Н.І. Дорош // Фінанси України : журнал. – 2000. – № 12. – С. 25-32.
2. Дубовик О. Ю., Любчик О. К. Методичні аспекти визначення дієвості податкового механізму // Науковий вісник Міжнародного гуманітарного ун-ту. Серія «Економіка і менеджмент». – 2018. - № 29.– С. 87-90.
3. Мартинюк І. В. Екологізація податкової політики // Регіональна економіка та управління. - 2015. - № 4. – С. 12-23.
4. Податкове регулювання соціального розвитку: світовий досвід та тенденції в Україні [Текст] : монографія / Ю. Б. Іванов, О. М. Тищенко, О. В. Грачов та ін.; за заг. ред. Ю. Б. Іванова. – Х. : ФОП Александрова К. М.; ВД «ІНЖЕК», 2012. – 496.

АНАЛІТИЧНИЙ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК МІЖ ПОНЯТТЯМИ «ПРИБУТКОВІСТЬ», «ЕФЕКТИВНІСТЬ» ТА «РЕЗУЛЬТАТИВНІСТЬ» МІЖНАРОДНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

Бестужева С. В.,

канд. екон. наук, доцент,
Харківський національний економічний
університет імені Семена Кузнеця

Сінько В. А.,

студент 4 курсу
першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
Харківський національний економічний
університет імені Семена Кузнеця

В умовах поглиблення інтеграції економіки України у світовий економічний простір конкурентоспроможність вітчизняних підприємств забезпечується динамічним розвитком зовнішньоекономічних зв'язків. З переходом до ринкових відносин підприємства одержали самостійність в управлінні, право розпоряджатися ресурсами й результатами праці, несуть повну відповідальність за результати своєї діяльності та прийняття управлінських рішень.

Головною умовою проведення зовнішньоекономічної операції є її прибутковість. Категорія «прибутковість зовнішньоекономічної діяльності» посідає значне місце серед економічних категорій, які характеризують стан та розвиток зовнішньої торгівлі підприємства.

Прибутковість загалом і прибутковість зовнішньоекономічної діяльності, зокрема, розглядаються в теорії і практиці у площині як держави, регіону, галузі, так і первинної ланки національного господарства. Джерелом формування прибутковості зовнішньоекономічної діяльності держави загалом є процеси, які відбуваються на підприємстві.

На теперішній час прибутковість підприємства, якій слід приділяти належну увагу. Від того, наскільки ефективною буде господарська діяльність підприємства, залежать його розвиток, матеріальний добробут населення, економічна безпека держави тощо.

В науковій літературі існує значна кількість наукових праць з проблематики визначення сутності прибутковості та її зв'язку з такими поняттями як «ефективність» та «результативність».

В науковій роботі Т. В. Осипової прибутковість розглядається як похідне поняття від прибутку, який у цілому й визначає результат фінансово-господарської діяльності підприємств [6].

З позиції Р. Р. Антонюк прибутковість є здатністю підприємства генерувати позитивний фінансовий результат від здійснення господарської діяльності, який

полягає в перевищенні доходу над здійсненими витратами, при чому в розмірі достатньому для ефективного подальшого функціонування [1].

В той же час в роботі М. Ф. Огійчук прибутковість розглядається як вид ефективності, що характеризує результативність діяльності економічних систем (підприємств, територій, національної економіки) [5].

На думку О. В. Хмелевського прибутковість слід розглядати як здатність до здійснення рентабельної діяльності, забезпечення платоспроможності, генерації прибутку, на основі чого забезпечувати стабільність зростання та майбутній інноваційно-інвестиційний розвиток [9].

А з позиції Л. Ю. Кучер між прибутком і прибутковістю є тісний діалектичний взаємозв'язок: прибуток – це показник для зображення економічного ефекту в абсолютних показниках, а прибутковість – показник для зображення економічної ефективності діяльності суб'єкта господарювання [4].

Отже, з огляду на вище наведені визначення можна говорити про наявність тісного взаємозв'язку між прибутковістю, ефективністю та результативністю, що обумовлює доцільність дослідження даних категорій.

Згідно з адміністративно-класичним науковим підходом Г. Емерсона ефективність є «головною турботою управлінця» [10, с. 117].

Однак діяльність підприємства має бути як результативною, так і ефективною. На думку П. Друкера, результативність є наслідком того, що робляться потрібні слушні речі; а ефективність – наслідок того, що правильно створюються ці самі речі. Перше і друге є однаково важливим [2, с. 69].

Можна стверджувати, що в науковій літературі одні вчені та науковці пов'язують ефективність з ефектом, інші розглядають як співвідношення результату та витрат. При цьому ефект розглядається як певна форма результату. Але більшість науковців ототожнюють поняття «ефективність» і «результативність». На думку авторів, це не зовсім правильно, оскільки результативність – це досягнення певного результату, який не обов'язково повинен бути позитивним. А ефективність – це завжди позитивна величина, що характеризує приріст результатів у співвідношенні із засобами їх досягнення.

На думку Г. Жучкової, одним показником ефективності неможливо повністю дослідити економіку підприємства, тому доцільно використовувати комплексну оцінку діяльності суб'єкта господарювання. При цьому науковець наголошує на тому, що результативність як агрегуючий показник, включає в себе три складові: ефективність, економічність та адаптивність і дозволяє здійснити комплексну оцінку [3, с. 201].

Найбільш наочно взаємозв'язок категорій «ефективність» та «результативність», на думку авторів, представлено в науковій роботі О. Рябкової [8, с. 46], результати узагальненого дослідження якої наведено на рисунку 1.

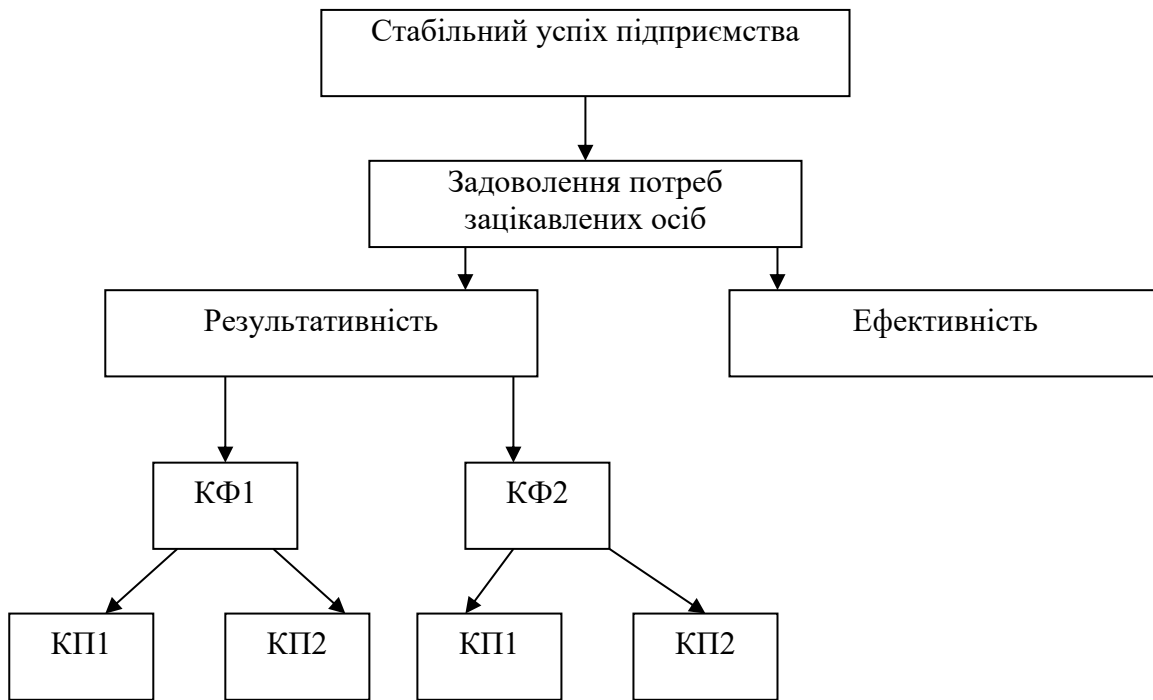


Рис. 1. Взаємозв'язок понять «результативність» та «ефективність»

Відповідно до наведеного рисунку 1 видно, що для забезпечення результативності ключове значення має певна низка факторів (КФ), що відображаються у певних ключових показниках (КП), які повинні регулярно оцінюватися. Високий рівень результативності відображає високий рівень задоволення потреб та очікувань зацікавлених осіб підприємства, що, в свою чергу, в поєднанні з відповідними показниками ефективності забезпечують досягнення стабільного успіху підприємства [8, с. 48].

Рябкова О. виділяє спільні ознаки показників результативності та ефективності. Їх оцінювання має одну головну мету: здійснення управління діяльністю підприємства на основі отриманих результатів для підвищення ймовірності досягнення ним стабільного успіху. До того ж, їх відокремлене оцінювання не дає змоги досягти мети, тому необхідне паралельне оцінювання цих показників. І результативність, і ефективність можуть використовуватися при оцінюванні продукції, послуг, процесів, результатів господарювання, системи менеджменту, що виявляється у їх багатоаспектності. Ці два показники можуть використовуватися на різних рівнях: на рівні компанії, на рівні окремого структурного підрозділу, окремого виду діяльності, окремого бізнес-процесу, окремого робочого місця, що свідчить про їх багаторівневність.

Можна також виділити певні відмінності між показниками результативності та ефективності. Обидва показники є якісними. Але, якщо певний показник ефективності розглядається як ключовий показник діяльності підприємства, то він може вважатися кількісним. Результативність оцінює результат з точки зору співставлення його із запланованим, а ефективність – із витраченими ресурсами.

Відповідно, показник результативності спрямований на збільшення, покращення результату, а показник ефективності – на зменшення витрат.

В роботі К. Прокоф'євої виділяється два підходи до визначення сутності категорії «ефективність». Перший підхід характеризує «ефективність» в значенні результативності, тобто відповідає на питання, які результати досягнуті і за яку ціну, які і скільки ресурсів було витрачено на досягнення отриманих результатів. У цьому підході ефективність розглядається як співвідношення результатів та витрат. Критеріями першого підходу є «результат-витрати», який ти не менш не визначає можливість досягнення мети. У другому підході ефективність розглядається саме з позиції досягнення мети і тому критеріями підходу є «результат-мета» [7, с. 19].

Отже, авторами було доведено взаємозв'язок між прибутковістю, ефективністю та результативністю. Прибутковість є кількісним і якісним вираженням ефективності зовнішньоекономічної діяльності підприємства. При цьому і прибутковість, і ефективність повинна розглядатись не тільки з позиції результативності, а с позиції досягнення поставленої мети и реалізації визначених завдань.

Література:

1. Антонюк Р.Р. Прибутковість сільськогосподарських підприємств: природа категорії. *Вісник Харківського національного технічного університету сільського господарства*. 2012. № 126. С. 50–55. 9.
2. Друкер П. Ф. Ефективний керівник. Найточніший посібник з досягнення правильних результатів. Київ: КМ-Букс, 2019. 288 с.
3. Жучкова Г. А. Результативність діяльності підприємства: науково-методичні аспекти визначення. URL : <http://www.economy.nayka.com.ua>.
4. Кучер Л.Ю. Науково-теоретичні підходи до інтерпретації дефініції «прибутковість». URL: http://khntusg.com.ua/files/sbornik/vestnik_99/06.pdf.
5. Огійчук М.Ф. Сутність прибутку та підходи до методики його визначення. *Економіка АПК*. 2009. № 6. С. 31–45.
6. Осипова Т.В. Теоретичні аспекти трактування прибутковості в сучасних умовах господарювання . *Управління розвитком*. 2012. № 1. С. 82–84.
7. Прокоф'єва К. В. Теоретична сутність економічної категорії «ефективність діяльності підприємства». URL : <http://www.pdaa.edu.ua>.
8. Рябкова О. В. Сутність результативності та ефективності діяльності підприємства URL : http://mev-hnu.com/load/2013/7_konkurentnij_potencial_pidpriemstva_metodi_ta_mekhanizmi_pidvishhennja/37-1-0-246.
9. Хмелевський О.В. Оцінка якості прибутковості в інноваційно-інвестиційному розвитку підприємств машинобудування. *Економіст*. 2008. № 3. С. 50–53.
10. Emerson Harrington. The Twelve Principles of Efficiency. URL : [://ia800504.us.archive.org/0/items/twelveprinciples01emer/twelveprinciples01emer.pdf](http://ia800504.us.archive.org/0/items/twelveprinciples01emer/twelveprinciples01emer.pdf).

ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ОРГАНІЗАЦІЇ МІЖНАРОДНИХ МАРКЕТИНГОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Бестужева С. В.,

канд. екон. наук, доцент,
Харківський національний економічний
університет імені Семена Кузнеця

Григорєв І. Р.,

студент 4 курсу
першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
Харківський національний економічний
університет імені Семена Кузнеця

Активізація зовнішньоекономічної діяльності вітчизняних суб'єктів господарювання в умовах війни можлива лише при грамотному підході до сегментації та вибору ринків збуту, яка можливе лише при організації маркетингових досліджень.

У сучасній концепції маркетингу дослідження та вибір ринків в якості цільових для подальшої організації збуту є основою міжнародної маркетингової стратегії підприємства. При цьому мета ринкового дослідження полягає в оцінці існуючої ринкової ситуації (кон'юнктури) і розробці прогнозу розвитку ринку. Програма такого комплексного вивчення залежить від особливостей товару, характеру діяльності підприємства, масштабів виробництва експортних товарів і ряду інших факторів. Проте, можна виділити кілька найбільш типових напрямків аналізу.

Отже, під маркетинговим дослідженням слід розуміти комплекс методів та інструментів вивчення, аналізу та оцінки ринків з наступною їх сегментацією в якості найбільш привабливих для збуту. При цьому увага акцентується на таких складових дослідження як:

товар, який є об'єктом збуту підприємства і основою його маркетингової стратегії. Доцільно визначити новизну і конкурентоспроможність товару підприємства порівняно з товарами конкурентів, його відповідність національним нормам та стандартам країни-імпортера, вимогам національного законодавства, існуючим тут правилам і звичаям, його здатність задовольнити існуючі і потенційні потреби покупців;

дослідження ринку з точки зору географічного положення, місткості і потенційної частки товару підприємства при самому сприятливому і самому несприятливому збігу обставин. Особливо досліджується товарна і фірмова структура ринку, рівень та характер конкуренції, кон'юнктура і її прогноз на короткий, середній та тривалий термін;

дослідження та аналіз покупців: виявлення потенційних покупців пропонованого для експорту товару (3-4 основні характеристики покупців), а також способів використання пропонованого товару, характерні для цих

покупців. Визначення мотивів лояльності покупців, що має велике значення для розробки міжнародної маркетингової стратегії, а також факторів, які формують купівельні переваги і впливають на їхню ринкове поведінку. Таке дослідження необхідне для виокремлення однорідних груп (сегментація) покупців по потребах, спонукальних мотивах, оцінки чисельного складу кожного такого сегменту;

аналіз та оцінка конкурентів, що передбачає дослідження діяльності ключових конкурентів, які мають найбільшу частку цільового ринку, особливості товарної та цінової політики, рекламної стратегії, особливості товарів конкурентів, за якими їм віддають перевагу покупці;

дослідження специфіки правового регулювання міжнародної торгівлі на цільових закордонних ринках, а також міжнародних торговельних звичаїв, які суттєво впливають на обсяги та структуру зовнішньоекономічних операцій підприємства;

дослідження соціокультурного середовища передбачає, насамперед, вивчення національної бізнес-культури країни-потенційного імпортера, національних звичаїв, традицій, мовних особливостей спілкування, специфіки проведення переговорів та укладання зовнішньоторговельних контрактів.

Відповідно маркетингове дослідження є процесом систематичного збору, аналізу та інтерпретації інформації про цільові ринки підприємства для ефективної організації міжнародної діяльності. Відповідно, ефективність міжнародної діяльності підприємства прямо залежить від повноти та ґрунтовності організації маркетингових ринкових досліджень.

У цілому процес маркетингового дослідження включає ряд етапів

Так, на першому етапі визначається сама проблема, тобто формулюється предмет маркетингового дослідження, який і є основою для збору інформації. Отже, на першому етапі основою є саме інформація, яка збирається, структурується, ранжується за ступенем важливості та конкретизації.

При цьому інформація поділяється на первинну та вторинну.

Вторинна інформація являє собою дані, зібрані раніше для цілей, відмінних від зв'язаних з рішенням досліджуваної проблеми. Незалежно від того, чи достатня вона для вирішення, її низька ціна і відносно швидка доступність вимагають, щоб первинні дані не збиралися до завершення ретельного пошуку вторинної інформації. Щоб оцінити її загальну цінність доцільно визначити її переваги і недоліки (табл. 1).

Компаніям, які вже працюють або планують працювати на закордонних ринках доцільно формувати власні банки даних із усіх питань, на які потрібно відповідати під час маркетингового аналізу, тому що маркетинговий аналіз не разовий захід, а регулярно повторювана робота, на яку не слід шкодувати сил і часу.

Таблиця 1

Переваги та недоліки вторинної інформації для організації маркетингового дослідження

Переваги первинної інформації	Недоліки первинної інформації
Низький рівень витрат на збір та обробку через відомість даних	Не відповідність цілям маркетингового дослідження через узагальненість, частковість, обмеженість у використанні
Швидкість збору інформації	Можливість старіння інформації, що сприяє втраті її актуальності
Велика кількість джерел інформації, що дозволяє вибрати критерії для її аналізу та порівняння	Відсутність наукового характеру збору та структурування інформації, що сприяє обмеженості її використання особливо у сфері міжнародного бізнесу
Можливість отримання інформації з перевірених, достовірних джерел	Висока ймовірність суперечливості даних, особливо які стосуються закордонних ринків
Є основою для проведення попереднього аналізу	Відсутність узагальнених оцінок щодо тенденцій розвитку закордонних ринків
Дозволяє комплексно розглядати проблему та визначати шляхи її вирішення	Відсутність можливостей у компанії накопичувати та самостійно обробляти інформацію

Всі джерела вторинної інформації можна поділити на:

внутрішні, які стосуються розвитку компанії, тобто це дані фінансової звітності, первинної звітності, якими користується керівництво та працівники компанії для правильної оцінки своїх ринкових можливостей;

зовнішні джерела включають періодичні видання, статистичні звіти, маркетингові звіти по ринках, нормативно-законодавчі акти країни та країни-імпортера, дані непублічних маркетингових досліджень.

Первинні дані необхідні в тих випадках, коли, доскональний аналіз вторинних свідчень не надає необхідну інформацію. Первинна інформація є достатньо цінною (табл. 2), але має і ряд недоліків.

Таблиця 2

Переваги та недоліки первинної інформації для організації маркетингового дослідження

Переваги первинної інформації	Недоліки первинної інформації
Чітко узгоджується з цілями маркетингового дослідження	Високий рівень трудомісткості збору та обробки інформації
Повний контроль з боку керівництва компанії	Витратність збору та обробки інформації
Формування власної інформаційної системи для внутрішнього користування	Відсутність доступу до певних джерел інформації
Високий рівень достовірності інформації через перевірку першоджерел	Обмеженість критеріального формування інформаційного масиву
Високий рівень надійності інформації	Відсутність власних можливостей у керівництва компанії до збору та обробки інформації
В багатьох випадках – безальтернативність отримання необхідних даних про ринок, його структуру, суб'єктів, умови входу	Відсутність фінансових можливостей у компанії залучити сторонні компанії до збору та обробки інформації

До безпосереднього збору первинних даних необхідно розробити структуру або план дослідження, що використовується як керівництво для збору й аналізу даних. Структура дослідження включає такі питання:

об'єкт дослідження. Дослідження звичайно пов'язані з аналізом споживачів (існуючих; колишніх; потенційних; що купують мало і багато; споживачів, які класифікуються за демографічними параметрами і способу життя); співробітників компанії (наприклад, продавців, керівників служб збуту) і/або каналів збуту (оптова і роздрібна торгівля, брокери) або концентруються на функціонуванні компанії і/або експлуатації товарів. У будь-якому випадку необхідно використовувати точні поняття: хто або що повинно досліджуватися і їхні конкретні визначення;

характер, види й обсяги потрібної інформації визначаються тим, як компанія сформулювала задачі. Попередні дослідження вимагають меншого обсягу збору інформації, чим остаточні;

суб'єкти маркетингового дослідження, тобто компанія може зробити це самостійно або найняти зовнішню дослідницьку фірму для виконання конкретного проекту;

методи маркетингового дослідження. Існують чотири основних методи збору первинних даних: опитування, спостереження, експеримент і імітація.

У ході опитування проводиться систематичний збір інформації від опитуваних осіб за допомогою контактів з ними особисто, по телефону або поштою. Він виявляє дані про відносини, минулі покупки і характеристики споживачів.

Спостереження являють собою аналітичний метод, за допомогою якого вивчають і фіксують дійсну поведінку споживачів і результат їхньої минулої поведінки часто в реальних ситуаціях. Основні недоліки використання даного методу полягають у тому, що неможливо визначити відношення, і спостерігачі можуть неправильно витлумачити поведінку. При прихованому спостереженні споживач може не знати, що за ним спостерігають. У цьому випадку використовують спеціальні дзеркала або приховані камери.

Експеримент є типом дослідження, при якому в контрольованих умовах змінюються один або кілька факторів (ціна, упаковка, маркування тощо), всі інші залишаються незмінними. Перевагою експерименту є його здатність бачити причину і наслідок (наприклад, нова упаковка збільшує збут), його структура і проведення носять систематизований характер. Основні недоліки – це високі витрати, придумані умови і нездатність контролювати всі параметри плану маркетингу або усі фактори, що впливають на нього.

Імітація передбачає інформатизацію відтворення використання різних маркетингових факторів на папері, а не в реальних умовах. Спочатку будується модель контрольованих і неконтрольованих факторів, з якими зіштовхується фірма. Потім їхні різні сполучення закладають у комп'ютер, щоб визначити їхній вплив на загальну стратегію маркетингу. Для імітації не потрібна участь з боку споживачів, і вона може враховувати безліч взаємозалежних факторів. Однак

вона складна, важка в застосуванні і сильно залежить від закладених в основу моделі припущень;

вартість проведення маркетингового дослідження передбачає формування бюджету витрат на їх проведення, які відносяться до невикористаних витрат та включають безпосередньо у ціну товару, який і буде реалізовуватись на ринку. Доцільно визначити: загальні і конкретні витрати дослідження; витрати часу керівників, дослідників, технічного персоналу; використання комп'ютерів; стимулювання відповідей опитуваних осіб (якщо таке застосовується), печатки, спеціального устаткування і маркетингові витрати (наприклад, такі, як реклама). Витрати дослідження варто порівняти з перевагами, що будуть отримані в результаті;

організація збору інформації передбачає визначення персоналу відповідної кваліфікації та підготовки, що необхідно для прийняття керівництвом компанії рішення щодо самостійного проведення маркетингового дослідження чи залучання спеціалістів зі сторонніх компаній, або ж просто придбання вже готового маркетингового звіту, які пропонують на сьогодні величезна кількість компаній;

тривалість проведення маркетингового дослідження, що необхідно для розрахунку оплати праці спеціалістів, які його проводять, та співставлення з витратами на маркетинговий аутсорсинг;

місце збору маркетингової інформації і місце проведення дослідження. Дослідник повинен розмірити терміновість і зручність з бажанням вивчити важко доступні особи в підходящий час.

Наступним етапом маркетингового дослідження є аналіз даних, який дозволяє співставити ринкові умови (а в деяких випадках і бар'єри входу на ринок) з ринковими можливостями компанії.

Отримання результатів маркетингового дослідження дає чітку уяву про їх повноту, достовірність і комплексність тільки після розробки та реалізації міжнародної маркетингової стратегії компанії та оцінки ефективності вкладень у проведення цих досліджень, тобто рівень їх окупності.

Слід також сказати, що процес організації міжнародних маркетингових досліджень є безперервним, постійним, так як зовнішнє середовище функціонування компанії є не тільки мінливим, а й непрогнозованим. І для того, щоб забезпечити стійкі конкурентні позиції на цільовому закордонному ринку, необхідно приділяти зусилля щодо його дослідження.

Література:

1. Артимонова І. В. Концепція маркетинг-мікс як основа програмно-цільового підходу до організації маркетингової діяльності підприємства. *Актуальні проблеми економіки*. 2010. № 4. С. 94–101.

2. Козуб В. О., Бондаренко Л. М. Маркетингові інновації практики в міжнародному бізнесі. Маркетингові інновації в освіті, туризмі, готельно-ресторанній, харчовій індустрії та торгівля: матеріали міжнародної науково-практичної конференції, 3 жовтня 2017 р. Харків.: ХДУХТ, 2017 р. с. 45-47.

3. Шталь Т. В, Козуб В. О., Астахова І. Є. Міжнародний маркетинг навчальний посібник. Харків : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2019. 290 с.

МЕТОДИ ТА ІНСТРУМЕНТИ УДОСКОНАЛЕННЯ ЗОВНІШНЬОЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

Бестужева С. В.,

канд. екон. наук, доцент,
Харківський національний економічний
університет імені Семена Кузнеця

Попугаєва Є. В.,

студентка 4 курсу
першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
Харківський національний економічний
університет імені Семена Кузнеця

В умовах євроінтеграції та глобалізації економік країн, що характеризуються високим рівнем розвитку міжнародних відносин, міжнародним поділом праці і тісним міждержавним торгово-економічним співробітництвом, реалізація ефективної моделі зовнішньоекономічної діяльності (далі – ЗЕД) вітчизняних підприємств неможлива без визначення методів стратегічного аналізу і діагностики ЗЕД підприємства, його інтеграції в міжнародний економічний простір.

Як цілком справедливо зазначає М. В. Кармінська-Белоброва, проблеми підвищення ефективності зовнішньоекономічної діяльності набувають на сучасному етапі виняткового значення. Це пов'язано з рядом факторів внутрішнього характеру: об'єктивна незбалансованість структури економіки та її повільна структурна перебудова; надмірна енерго- та ресурсоемність галузей національної економіки; низька конкурентоспроможність національного виробництва; відсутність інноваційного розвитку науково-технічного і технологічного промислового потенціалу, тощо [2, с. 27].

Водночас, А. Р. Дунська доволі слушно зауважує, що здійснення зовнішньоекономічної діяльності та вихід підприємств на зовнішні ринки характеризується складністю і певною тривалістю цього процесу. Освоєння нового ринку збуту потребує від підприємства суттєвих затрат часу, витрат матеріальних та трудових ресурсів, тому планування процесу виходу підприємства на новий ринок є важливою складовою частиною в системі менеджменту, яка потребує врахування потенціалу та можливостей організації, факторів внутрішнього та зовнішнього середовища [1, с. 1013].

А. Р. Дунська також наголошує, що під час вибору способу виходу на зовнішній ринок підприємство має об'єктивно оцінювати свої можливості і формувати рішення виходячи з відповідності стану підприємства обраному варіанту. Важливою складовою процесу управління зовнішньоекономічною діяльністю підприємства автор вважає реалізацію ефективного механізму

планування, що полягає у ретельній розробці та обґрунтуванні цілей діяльності підприємства з урахуванням його можливостей і потенціалу, виборі способів та методів їх найефективнішого досягнення на основі системного підходу. У рамках планування вагоме місце займає розробка стратегії зовнішньоекономічної діяльності [1, с. 1014].

Вірно сформульована та розроблена зовнішньоекономічна стратегія є запорукою успішного розвитку підприємства, що досягається можливістю організації вчасно реагувати на зміни зовнішнього середовища, підлаштовуватись під сучасні тренди. Для успішної інтеграції в міжнародний простір вітчизняним підприємствам надзвичайно важливо будувати свою зовнішньоекономічну стратегію, орієнтуючись на цінності, які сьогодні популяризовані в розвинутих країнах:

дотримання норм законодавства;

чесна конкуренція;

виробництво продукції з раціональним використанням ресурсів та мінімізацією негативного впливу на навколишнє середовище;

соціальна відповідальність [16, с. 1014].

З одного боку, оскільки вибір стратегії базується на одночасному врахуванні факторів зовнішнього і внутрішнього середовища організації, представляється очевидним висновок про необхідність застосування цілого комплексу методів аналізу для отримання повної і достовірної оцінки ситуації та прийняття стратегічного рішення.

В. В. Пастухова здійснила спробу групування інструментарію за етапами стратегічного аналізу:

ідентифікація стратегічного потенціалу (SWOT-аналіз, матриця SPACE, матриця І. Ансоффа тощо);

оцінювання привабливості ринку (Модель «Три ціннісних критерії», мережа цінностей (Value Net), модифікована матриця BCG, концепція стратегічного планування Abell;

оцінювання стратегічної позиції (статистичний аналіз та матриця Mc/Kinsey, матриця оцінки можливостей (Opportunity Evaluation Matrix), матриця ризиків);

аналіз місії і цілей (метод побудови «дерева цілей», ABC-аналіз, XYZ-аналіз);

аналіз внутрішнього середовища (метод життєвого циклу товару, життєвого циклу підприємства, крива досвіду та ін.);

аналіз зовнішнього середовища (конкурентні стратегії Ф. Котлера, стратегічні групи, портфельний аналіз Arthur D. Little, концепція Портера «5 конкурентних сил», PEST-аналіз тощо) [6].

Водночас, І. С. Левик з метою підвищення ефективності ЗЕД пропонує проводити стратегічний аналіз ЗЕД у три основні етапи з виділенням наступних відповідних інструментів стратегічного аналізу:

аналіз місії та цілей (рекомендовані інструменти: метод дезагрегації цілей та метод забезпечення необхідних умов);

аналіз потенціалу підприємства, його зовнішнього середовища та їх взаємодії (рекомендовані інструменти: модель BCG, матриця GE/McKinsey, модель

Shell/DPM, матриця PIMS, модель 5-ти конкурентних сил Портера, модель GAP, матриця ADL, модель Хофера-Шендлера, метод SPACE, SWOT-аналіз, концепція BSC Нортон і Каплана, PEST-аналіз);

аналіз стратегічного портфелю та стратегії (стратегічних рішень) (рекомендовані інструменти: модель BCG, матриця GE/McKinsey, модель Shell/DPM, матриця PIMS, матриця ADL, модель Хофера-Шендлера, метод SPACE, SWOT-аналіз, концепція BSC Нортон і Каплана, матриця Ансоффа «продукт-ринок») [4].

На мою думку, безпосереднє проведення стратегічного аналізу ЗЕД з метою підвищення її ефективності варто здійснювати у чотири етапи:

Першим етапом є аналіз внутрішнього і зовнішнього середовища. Починати аналіз середовища слід з вивчення основних внутрішніх умов і факторів, які визначають зовнішньоекономічний потенціал підприємства. Оцінку зовнішньоекономічного потенціалу стратегії підприємства доцільно проводити за наступними показниками:

економіко-географічне положення. Даний показник оцінюється за такими позиціями: територіальне позиціонування підприємства, наявність унікальних природно-кліматичних умов, кваліфікаційний склад робочої сили, транспортна доступність, рівень участі у ЗЕД, рівень розвитку ринкової інфраструктури;

кадровий потенціал оцінюється за наступними критеріями: чисельність працівників підприємства, частка працівників, що безпосередньо зайняті у зовнішньоекономічних операціях, частка працівників, що забезпечують здійснення ЗЕД, частка управлінського персоналу, що здійснюють управління ЗЕД підприємства, загальні показники оцінки персоналу (технічна, кваліфікаційна, вікова, освітня структура персоналу);

економічний потенціал передбачає визначення абсолютних показників (обсяг експорту, обсяг імпорту, обсяг накладних витрат на експорт/імпорт, середній залишок коштів, кількість отриманих рекламацій, сума рекламацій, кількість задоволених рекламацій, обсяг використання торговельної марки, обсяг експорту нових товарів) та відносних показників (індекси динаміки: індекс вартості, індекс фізичного обсягу, індекс ціни, індекс кількості, наприклад динаміка частки світового, європейського ринків, коефіцієнти виконання зобов'язань з експорту та імпорту: за вартістю, за фактичним обсягом, за ціною, середня тривалість обороту експортної (імпортної) операції, коефіцієнт віддачі коштів від експортних/імпортних операцій);

інвестиційна привабливість підприємства може визначатися за сукупністю параметрів: економічних, управлінських, соціальних, законодавчих, екологічних та кримінальних [3].

Що стосується інноваційної привабливості підприємства, то серед критеріїв її оцінки можна виділити наступні найбільш значущі: частка витрат на придбання нових технологій в обсязі капітальних вкладень в інноваційну сферу, частка витрат на науку та наукові дослідження і розробки в обсязі продукції, витрати на дослідження і розробки в обсязі їх фінансування, питома вага витрат

на інновації в загальному обсязі продукції, що експортується. стан зовнішньоекономічної діяльності.

Для оцінки розвитку зовнішньоекономічних зв'язків розглядаються наступні показники:

- обсяг експортних операцій;
- обсяг імпорتنих операцій;
- структура імпорту;
- структура експорту;
- частка готової продукції в загальному обсязі експорту.

Після проведення аналізу внутрішнього середовища підприємства досліджуються міжнародні ринки, на яких підприємство планує здійснювати зовнішньоекономічну діяльність. В рамках цього дослідження доцільно провести:

аналіз попиту на конкретному міжнародному ринку і галузі, в тому числі: ємність і тенденції ринку, особливості споживачів, сегменти і ніші ринку, структура галузі і ланцюг створення вартості;

аналіз конкурентів, включаючи опис бізнес-моделі лідерів ринку та оцінку нормативних вимог і характеристики пропонованих на іноземному ринку товарів;

аналіз каналів розподілу, в тому числі структури каналів збуту і вимог до постачальників, оцінка переговорів і контактів з потенційними партнерами та експертами оцінка потенціалу продажів, прибутковості та інвестицій.

На другому етапі здійснюється оцінка конкурентних позицій підприємства з метою визначення його конкурентних. Класифікація методів оцінки конкурентоспроможності підприємства передбачає їх поділ на окремі групи за певною ознакою. Найчастіше такою ознакою виступає форма представлення результатів оцінки, відповідно до якої виділяють графічні, матричні, розрахункові та комбіновані методи [5].

Третім етапом розробки стратегії зовнішньоекономічної діяльності підприємства є етап безпосередньої розробки стратегії зовнішньоекономічної діяльності суб'єкта господарювання та вибір альтернатив. На сьогоднішній день існує багато варіантів стратегій, які можна використовувати для виходу на зарубіжний ринок.

В рамках даного дослідження пропонується класифікація стратегій зовнішньоекономічної діяльності підприємства, що передбачає виділення наступних стратегічних альтернатив: інноваційна стратегія, стратегія диверсифікації, стратегія інтернаціоналізації, стратегія глобалізації, стратегія кооперації, стратегія створення альянсів, технологічна стратегія.

Останній етап передбачає процес оцінки результатів зовнішньоекономічної діяльності з метою коригування стратегії залежно від умов динамічного зовнішнього ринку і потенціалу підприємства.

Оцінка результатів зовнішньоекономічної діяльності підприємства може бути проведена на основі наступних показників інтенсивності зовнішньоекономічної діяльності:

розміри зростання / скорочення імпортозамінних виробництв;
зростання / зниження валових показників виробництва;
збільшення / зменшення кількості нових робочих місць;
зростання / зменшення доходу та чистого прибутку;
вплив на рівень добробуту працівників підприємства;
зростання / зменшення інвестицій в основний капітал у зв'язку із змінами
ємності внутрішнього ринку вітчизняної продукції.

Таким чином, можемо зробити висновок, що одним з інструментів підвищення ефективності зовнішньоекономічної діяльності є розробка дієвою та продуманої стратегії зовнішньоекономічної діяльності підприємства як ефективного плану керівництва зовнішньоекономічною діяльністю, що поєднує її перспективне планування та прогнозування.

На рівні підприємства таке планування є управлінським процесом створення та підтримки стратегічної відповідності між цілями підприємства в експортній діяльності, його потенціалом та можливостями, що спирається на програму діяльності підприємства із забезпечення його економічного росту.

Література:

1. Дунська А. Р., Лавренчук Н. М. Забезпечення розвитку зовнішньоекономічної діяльності підприємств на основі прогнозного підходу. Економіка та суспільство. 2016. Вип. 7. С. 1012-1016.
2. Кармінська-Белоброва М. В. Зовнішньоекономічна діяльність України на сучасному рівні: проблеми та напрямки. Бізнес Інформ. 2016. № 4 (459). С. 26-30.
3. Кириченко О.А. Сучасна система управління зовнішньоекономічною діяльністю підприємства. Механізм регулювання економіки. 2008. №1. URL: http://mer.fem.sumdu.edu.ua/ua/2008_1.html (дата звернення: 30.04.2023)
4. Левик І. С. Інструментарій стратегічного аналізу: класифікація, переваги та недоліки використання. Наука й економіка. № 2(18). 2010. С. 132-138.
5. Морохова В. О. Аналітичний інструментарій стратегічного аналізу. Економічний форум. 2013. № 4. С. 120-126.
6. Пастухова В. В. Стратегічне управління підприємством: філософія, політика, ефективність: монографія / В. В. Пастухова. К.: Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2002. 302 с.
7. Райковська І. Т. Критичний огляд сучасних методик стратегічного аналізу. Вісник ЖДТУ. №1(59). 2012. С. 172-178.

РОЗВИТОК ВІДНОВЛЮВАЛЬНИХ ДЖЕРЕЛ ЕНЕРГІЇ В УКРАЇНІ

Кушнір С.О.,

д. е. н., професор,

Кутузова Н. В.,

Запорізький національний університет,

м. Запоріжжя

В сучасних умовах споживання енергетичних ресурсів доцільно вказувати на важливість використання альтернативних джерел енергії. Перш за все така важливість виникає через скорочення корисних копалин, які зазвичай використовуються в енергетичній промисловості. Разом з тим, слід звернути увагу на те, що теплові та електростанції, які виробляють енергію, за рахунок органічних видів палива сильно забруднюють атмосферу нашої планети.

Перед викладенням матеріалу дослідження хочемо зазначити, що були взяті данні до 2021 року, адже потрібна кількість інформації з 2022 року закрыта через повномасштабне вторгнення росії в Україну. На жаль, тенденція розвитку відновлювальних джерел зараз не є позитивною через велику кількість руйнувань від російських ракет. А також варто врахувати, що більша частина півдня України поки що залишаються окупованою разом з «зеленими» станціями, котрі там розташовані.

Альтернативні джерела енергії - відновлювані джерела енергії, природнього походження, до яких належать енергія сонячна, вітрова, геотермальна, гідротермальна, аеротермальна тощо [1].

В умовах вдосконалення економіки України у напрямі сталого розвитку, перед країною стоїть основне завдання – перехід національної економіки до «зеленої» моделі розвитку. Однією зі складових такої моделі розвитку є й відновлювальні джерела енергії (ВДЕ), основною ціллю яких є забезпечення максимального рівня енергоефективності, енергозбереження, а також боротьба з глобальним потеплінням, яке зумовлено викидами CO². Згідно даних за 2019 рік було встановлено, що Україні вдалось скоротити обсяги викиду CO² на 41,2% порівняно з 2008 роком, але попри позитивні тенденції, країна залишається продуцентом викидів вуглекислого газу [7]. Зелена енергетика України продовжує стрімко розвиватись, країна змогла виконати усі взяті на себе зобов'язання, котрі були прописані в розпорядженні Кабінету Міністрів України «Про Національний план дій з відновлюваної енергетики на період до 2020 року», тож було розроблено новий проєкт «Про Національний план дій з розвитку відновлюваної енергетики на період до 2030 року». В новому плані передбачається збільшення частки енергії з ВДЕ в три рази у секторах електроенергетики, опалення та охолодження, транспортному секторі [6].

Станом на липень 2021 року спостерігалися позитивні тенденції в розвитку відновлювальних джерел енергії, обсяг потужностей від використання ВДЕ мав такий вигляд: провідну роль серед потужностей займали сонячні електростанції (СЕС) – 7166 МВт; вітряні електростанції – 1475 МВт; мГЕС, біомаса та біогаз займають найменшу частку – 117.1, 119.1, 105.4 відповідно (рис.1).

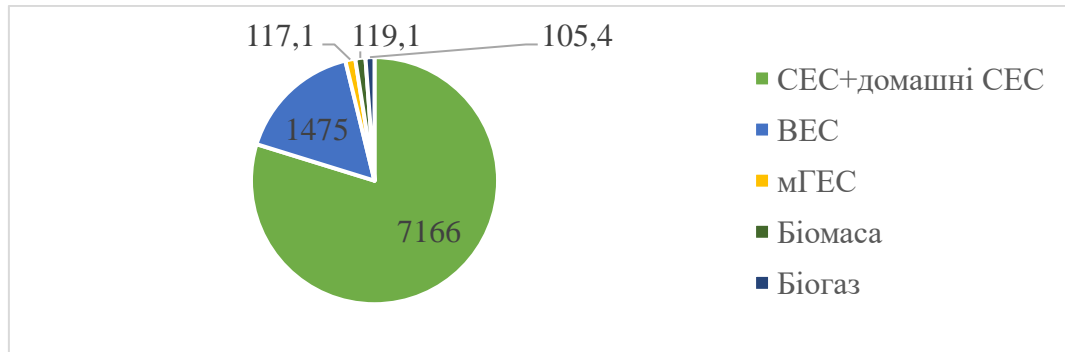


Рис. 1. Потужності ВДЕ України станом на липень 2021 р., МВт
Примітка: Складено на основі [8].

Найбільші показники потужностей знаходилися в таких областях: Дніпропетровська, Миколаївська, Херсонська, Запорізька та Одеська (рис.2) [8].

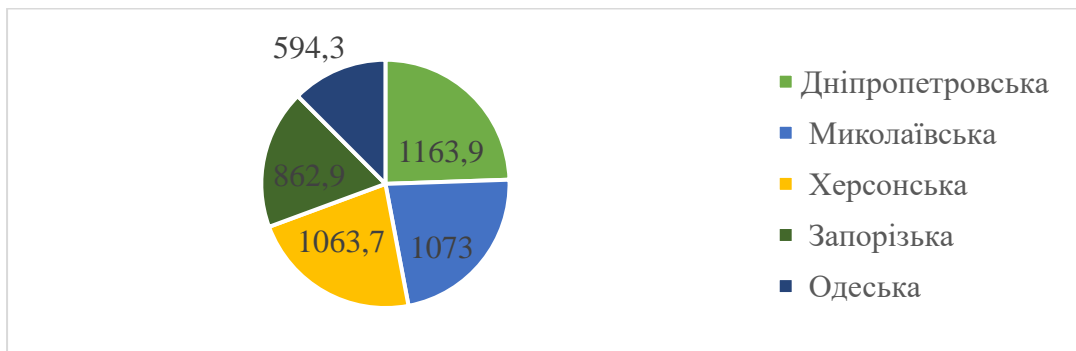


Рис. 2. Провідні області по потужності ВДЕ, МВт
Примітка: Складено на основі [8].

Сонячні електростанції (СЕС) мають таку велику частку серед ВДЕ адже сонячна енергія є найбільш доступним природним ресурсом та набагато перевищує енергетичні ресурси будь-яких відомих нам сьогодні горючих копалин на планеті. На поверхню Землі попадає приблизно 50% сонячної енергії, маючи позначку біля $1 \cdot 10^{18}$ кВт*год за рік [3]. Для порівняння, в 2021р. в Україні, з урахуванням всіх видів електростанцій було вироблено $156,58 \cdot 10^9$ кВт*год, що означає, що завдяки сонячній радіації можна збільшити обсяг виробленої електроенергії [4].

Сонячне випромінювання може перетворюватись в електроенергетику та теплову енергетику. Електроенергетика або фотоенергетика перетворює сонячну радіацію в енергію за допомогою фотоелементів, які виготовлені із напівпровідникових матеріалів, що під дією сонячного світла виробляють електричний струм за рахунок використання фотоелектричного ефекту. Теплова енергетика видобувається завдяки сонячним колекторам, принципом їх

роботи є циркуляція води через теплообмінник, де вона нагрівається сонячним випромінюванням. Потужність сонячного випромінювання залежить від погодних умов, при цьому навіть в хмарну погоду виробіток енергії знижується, але не припиняється [5].

Зокрема для приватних домогосподарств в Україні пропонується використання ВДЕ для заощадження власних коштів на комунальні послуги і покращення навколишнього середовища. Для стимулювання населення до підвищення енергоефективності, за допомогою встановлення СЕС, в рамках державних програм можливо отримати гранти на встановлення сонячних панелей. Серед домашніх господарств кожного року спостерігалася стрімка динаміка росту кількості встановлених СЕС, станом на 2021 рік порівняно з 2020 їх збільшилось на 14957 одиниць та загальна кількість становила 44888 одиниць. Провідними областями були Дніпропетровська (6466 од. СЕС), Закарпатська (3744 од. СЕС) та Тернопільська (3447 од. СЕС). Загальна потужність сонячних панелей, що були встановлені домогосподарствами мали позначку 1205 МВт, в середньому за рік СЕС з такою потужністю можуть виробляти близько $1400 \cdot 10^6$ кВт*год, що дозволить забезпечити електроенергією 460 тис. домогосподарств [6].

Але, на жаль, попри позитивну тенденцію розвитку ВДЕ в Україні до початку повномасштабного вторгнення, наразі відомо, що станом на серпень 2022 року постраждало близько 30-40% ВДЕ електростанцій. Серед ВЕС було зупинено потужностей близько 1462 МВт, а 5 вітрових турбін, котрі знаходяться в Херсонській області були знищені. Також зазнали пошкоджень 1,8 МВт біоенергетичних потужностей в Чернігові, в той час як біоенергетичні станції сумарною потужністю 2 МВт опинились на окупованих територіях Донецької області, а саме, в Волновасі (3,8 МВт) та Маріуполі (245 МВт), вони наразі не постачають електроенергію до енергомережі. Було втрачено близько 50% сонячної енергетики, більшість потужних СЕС зосереджені на окупованих територіях Запорізької області, відомо про часткову руйнацію однієї з найбільших СЕС «Грін Енерджі Токмак» [9].

Інвестиції в «зелені» проекти допомагають розвивати економіку країни. Енергія отримана за допомогою відновлювальних джерел є дешевою, адже на видобуток енергетичного ресурсу не витрачаються кошти. При цьому реалізація проекту потребує великого обсягу фінансового забезпечення, чого зазвичай не можуть досягти країни, що розвиваються. Тоді на допомогу приходять різні програми фінансування, такі як акції, кредитні лінії, кредити, гранти, структуровані фонди та «зелені» облігації. Залучення іноземних інвестицій в «зелений» розвиток країни забезпечує її енергетичну безпеку та незалежність, зменшення енергоємності ВВП країни. При використанні ВДЕ відбувається збільшення запасів енергетичних ресурсів та зменшення імпортової залежності в енергетичному секторі. Також позитивно впливають на соціальну безпеку країни, відбувається підвищення заробітної плати за рахунок збільшення продуктивності праці, а отже відбувається зростання доходів державного

бюджету. Поява нових робочих місць зумовлює підвищення рівня зайнятості населення, через що підвищується рівень якості життя [7].

Отже, можемо зробити наступні висновки. Відновлювальні джерела енергії є способом підвищення ефективності економіки країни в напрямку сталого розвитку, при цьому є вирішенням екологічної проблеми планети. Після перемоги над росією Україні прийдеться прикласти багато зусиль та ресурсів на відновлення вже існуючих та побудову нових «зелених» станцій, але проекти з відновлювальної енергетики є перспективними та мають ряд переваг: екологічно чисті, наявність нескінченного енергетичного ресурсу, низькі тарифи на отриману енергію, станції мають довгий строк експлуатації, зменшують енергетичну залежність країни; та недоліків: потребують великих розмірів вкладень, деякі станції займають велику земельну площу, потрібно враховувати клімат регіону при підборі виду станцій.

Список літератури

1. Закон України «Про альтернативні джерела енергії». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/555-15#Text>
2. Запорізький обласний центр з гідрометеорології. URL: <https://zapcgm.com.ua/>
3. Кудря С.О. Нетрадиційні та відновлювальні джерела енергії. Київ. НТУУ «КПІ», 2012 р.
4. Проєкт «Економічна Правда». Стаття. Виробництво електроенергії в Україні за рік зросло на 5%, січень 2022 р. URL: <https://www.epravda.com.ua/news/2022/01/11/681292/>
5. Немикіна О.В. Поновлювальні та альтернативні джерела енергії. Запоріжжя, НУ «Запорізька політехніка», 2020 р.
6. Офіційний сайт Державного агентства з енергоефективності та енергозбереження України. URL: <https://saee.gov.ua/>
7. Центр Разумкова. «Зелені» інвестиції у сталому розвитку: світовий досвід та український контекст. Аналітична доповідь. Київ, 2019.
8. Офіційний сайт Європейсько-українського енергетичного агентства. URL: <https://euea-energyagency.org/uk/>
9. Офіційний сайт Центру Разумкова. URL: <https://razumkov.org.ua/>

ЗМІНИ В ПОДАТКОВОМУ ЗАКОНОДАВСТВІ УКРАЇНИ В ПЕРІОД ДІЇ ВІЙСЬКОВОГО СТАНУ

Костюченко І.А.,

здобувачка вищої освіти, гр.МОА-221

Науковий керівник:

Сакун О.С.,

д.е.н., доцент

Національний університет «Чернігівська політехніка»

Військова агресія росії проти України забирає життя та калічить життя мільйонів українців, знищує виробничі фонди та уповільнює економічну діяльність. Такі процеси не могли не вплинути на доходи бюджету. Податкові надходження завжди були головним джерелом доходів державного бюджету і вони в середньому складали більше 85 відсотків його дохідної частини. Станом на грудень 2022 року за оперативною інформацією представників урядових структур, цей показник знаходиться на рівні близько 60%, враховуючи те, що активна фаза війни продовжується, то відповідно він може досягти критичної для держави точки. Доходи зведеного бюджету без урахування іноземних субсидій у 2022 році порівняно з попереднім роком номінально зросли на 3,3%, а фактично зменшилися на 18,6%. Загальні доходи бюджету зросли як у номінальному, так і в реальному вираженні.

Тому в період війни надзвичайно актуальним постає питання адаптації податкового законодавства до нових реалій, а також фінансовий захист та підтримка представників бізнесу, вітчизняних споживачів, українських військових та інших категорій осіб, які цього потребують.

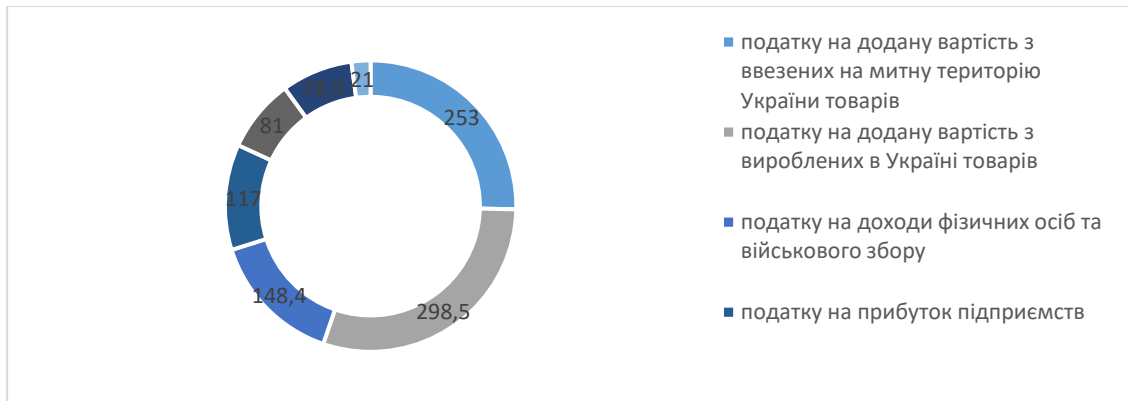
Доходи державного бюджету на 2022 рік відповідно із Законом № 1928-ІХ, були затверджені в сумі 1 трлн. 323,9 млрд. гривень, видатки – в сумі 1 трлн. 499,4 млрд. гривень. Граничний обсяг дефіциту державного бюджету встановлено в розмірі 188,8 млрд. гривень або 3,5% внутрішнього валового продукту [1].

У 2022 році до загального фонду державного бюджету надійшло 1491,1 млрд гривень за оперативними даними Державної казначейської служби України, серед яких основні надходження були отримані державою, за рахунок [2]:

- податку на додану вартість з ввезених на митну територію України товарів – 253,0 млрд грн.;
- податку на додану вартість з вироблених в Україні товарів – 213,9 млрд грн (надійшло 298,5 млрд грн, відшкодовано – 84,6 млрд грн);
- податку на доходи фізичних осіб та військового збору – 148,4 млрд грн;
- податку на прибуток підприємств – 117,0 млрд грн;
- рентної плати за користування надрами – 81,0 млрд грн;

- акцизного податку – 78,9 млрд грн;
- ввізного та вивізного мита – 21,0 млрд грн.

Для наглядності податкових надходжень представимо у вигляді діаграми на рис. 1



Джерело: складено автором на основі даних [2].

Рис. 1 Податкові надходження до бюджету у 2022 році.

Крім того, протягом 2022 року до загального фонду держбюджету надійшло 480,6 млрд грн. міжнародної допомоги у формі грантів. Надходження єдиного соціального внеску до Пенсійного фонду та фондів соціального страхування у 2022 році склали 425,3 млрд грн. За 2022 рік Державний бюджет виконано з дефіцитом у сумі 911,1 млрд грн, у тому числі загального фонду – у сумі 909,5 млрд грн при плановому дефіциті загального фонду на 2022 рік у сумі 1399,5 млрд грн. Фактичні державні запозичення до загального фонду державного бюджету за 2022 рік становили 1261,1 млрд грн або 67,3% від запланованих [3].

У зв'язку із запровадженням воєнного стану, спричиненого військовою агресією Росії проти України, Верховна Рада України ухвалила низку законів про внесення змін до Податкового кодексу України та інших законодавчих актів України. Основні зміни можна згрупувати в такі групи: сплата податків; трудові відносини; евакуація підприємств із районів бойових дій.

Далі розглянемо основні прийняті законодавчі акти України.

Законом України «Про внесення змін до Податкового кодексу України та інших законодавчих актів України щодо особливостей оподаткування та подання звітності у період дії воєнного стану» № 2118-IX від 03.03.2022 року прийнято [4]:

1) тимчасово, на період до припинення або скасування воєнного стану на території України, документальні податкові перевірки не розпочинаються, а розпочаті – припиняються;

2) платники податків, які внаслідок безпосередньої участі в бойових діях не дотрималися встановлених ПКУ строків виконання податкових зобов'язань, звільняються від відповідальності, передбаченої ПКУ за невиконання податкових зобов'язань, за умови виконання таких зобов'язань протягом одного місяця з дня закінчення наслідків, які унеможливили виконання таких зобов'язань;

3) У разі неможливості реєстрації акцизної накладної в Єдиному реєстрі акцизних накладних переміщення транспортними засобами пального або спирту етилового дозволяється за наявності товарно-транспортної накладної, яка повинна містити всі відомості, які повинні міститись у відповідній акцизній накладній, яка підлягає реєстрації в Єдиному реєстрі акцизних накладних, у строки;

4) Операції з добровільної передачі або відчуження коштів, товарів, у тому числі підакцизних, надання послуг на користь Збройних Сил України та підрозділів територіальної оборони без попереднього або наступного відшкодування їх вартості не вважаються операціями з продажу з метою оподаткування.

Законом України «Про внесення змін до Податкового кодексу України та інших законодавчих актів України щодо дії норм на період дії воєнного стану № 2120-IX внесено зміни щодо процедури адміністрування, контролю та обліку платників податків, призупинено на період воєнного стану перебіг податкових строків, зокрема строків давності [5]. Важливо, що пеня у відповідності зі статтею 129 Податкового Кодексу України (ПКУ) не нараховується, а нарахована – підлягає списанню, при умові що дане порушення є наслідком введення воєнного стану. Разом з цим, передбачається, що заподіяна шкода суб'єкту господарювання, як результат бездіяльності державного контролюючого органу, спричинена воєнним станом відшкодуванню не підлягає.

Акти (довідки) про результати документальних перевірок, зустрічних звірок, заперечення до актів перевірок та податкові повідомлення-рішення не надсилаються (не вручаються). Виключенням, як передбачено Законом «Про внесення змін до Податкового кодексу України та інших законодавчих актів України щодо вдосконалення законодавства на період дії воєнного стану» № 2142-IX від 24.03.2022 року є фактичні перевірки та камеральні перевірки у зв'язку із бюджетним відшкодуванням податку на додану вартість, перевірки декларацій платників єдиного податку 4 групи [6].

Тимчасово, з 01 квітня 2022 року до припинення або скасування воєнного, надзвичайного стану на території України, положення Розділу XIV ПКУ застосовуються з урахуванням наступного:

- фізичні особи-підприємці платники єдиного податку першої та другої групи мають право не сплачувати єдиний податок. При цьому дозволено не заповнювати декларацію за період, в якому єдиний податок не сплачувався;

- платниками єдиного податку третьої групи можуть бути фізичні особи-підприємці та юридичні особи;

- суб'єкти господарювання будь-якої організаційно-правової форми, навіть ті які перебували на загальній системі оподаткування, у яких обсяг доходу не перевищує 10 мільярдів гривень, протягом календарного року. При цьому не застосовуються обмеження щодо кількості осіб, які перебувають з ними у трудових відносинах;

– платниками єдиного податку третьої групи, які використовують особливості оподаткування, не можуть бути суб'єкти господарювання, які здійснюють: діяльність з організації, проведення азартних ігор, лотерей; обмін іноземної валюти; виробництво, експорт, імпорт, продаж підакцизних товарів; видобуток і реалізацію корисних копалин; страхові брокери, банки, кредитні спілки, лізингові компанії, страхові компанії, інвестиційні фонди і компанії, тощо; фізичні та юридичні особи – нерезиденти;

– ставка єдиного податку для платників єдиного податку третьої групи, які використовують особливості оподаткування, встановлюється у розмірі 2 відсотки доходу;

– платники єдиного податку третьої групи, які використовують особливості оподаткування, визначені пунктом 9 Закону № 2120-IX, звільняються від обов'язку нарахування, сплати та подання податкової звітності з податку на додану вартість. При цьому, якщо суб'єкт господарювання був зареєстрований платником податку на додану вартість, то його реєстрація не анулюється, а призупиняється;

– податковим (звітним) періодом для таких платників податку, є квартал [5].

Суттєвим нововведенням є порядок дій платника податків у разі втрати первинних облікових документів внаслідок бойових дій чи окупації. При цьому платник податків зобов'язаний подати до податкової служби в довільній формі заяву про знищення або неможливість вивезення первинних документів. Після цього платник податків отримує імунітет від податкових перевірок, а показники фінансової звітності не можуть бути піддані сумніву через відсутність дійсних первинних документів. При цьому набуває чинності презумпція правомірності дій платника податків.

Акцизний податок зазнав суттєвих змін, зокрема, тимчасово, на період до припинення або скасування воєнного чи надзвичайного стану на території України, встановлено нульову ставку акцизного податку для таких товарів (продукції) згідно з УКТ ЗЕД: бензини моторні; важкі дистилляти (газойль); скраплений газ (пропан або суміш пропану з бутаном) та інші гази; бутан, ізобутан. Крім того, звільняються від оподаткування акцизним податком операції з фізичної передачі підакцизних товарів Збройним Силам України та іншим воєнізованим формуванням, як гуманітарної допомоги або в порядку примусового відчуження/вивезення для потреб оборони країни.

У частині інших податків законодавець тимчасово звільнив від оподаткування об'єкти, розташовані на територіях, де ведуться (велися) бойові дії, або на тимчасово окупованих збройними силами Російської Федерації територіях, зокрема:

- від плати за землю (земельний податок та орендна плата за земельні ділянки державної та комунальної власності) - (за період з 1 березня 2022 року по 31 грудня року, що настає за роком у якому припинено або скасовано надзвичайний, воєнний стан.

- від загальної суми мінімального податкового зобов'язання з власників землі – (за 2022 та 2023 податкові (звітні) роки);
- від екологічного податку, якщо на таких територіях розташовані стаціонарні джерела забруднення - (за 2022 податковий (звітний) рік);
- від податку на нерухоме майно, відмінне від земельної ділянки [9].

Перелік територій, на яких проходять (проходили) бойові дії або тимчасово окуповані збройними силами росії, визначається виключно Кабінетом Міністрів України.

Крім уже запроваджених податкових пільг і знижок для бізнес-структур, у Верховній Раді України зареєстровані законопроекти, спрямовані на додаткову підтримку промисловості країни та українських бізнесменів під час воєнного стану. Зокрема, на додаток до існуючих податкових пільг пропонується:

- звільнити від сплати податку на додану вартість та ввізного мита обладнання для професійної (професійно-технічної та передвищої професійної освіти), які здійснюють підготовку кадрів для підприємств, для забезпечення освітньої діяльності;
- скасувати мито та податок на додану вартість на комплектуючі, які суб'єкти господарювання імпортують для власного виробництва;
- запровадити пільги з рентної плати для підприємств, які видобувають воду та залізну руду, що перероблятиметься на території України;
- продовжити термін служби раніше зареєстрованих реєстраторів розрахункових операцій (РРО), термін дії яких закінчився під час війни, до закінчення воєнного стану.

Тому, виходячи з національних інтересів суверенітету України, підтримки суб'єктів господарювання та громадян, держава вживає суттєвих заходів щодо вдосконалення податкової політики та зменшення податкового тиску на платників податків. Значна роль у цьому процесі відводиться вітчизняним науковим установам та вченим у сфері податкових правовідносин. З початку повномасштабної війни українське податкове законодавство зазнало досить значних змін і буде змінюватися. Єдиний податок, який сьогодні майже не зазнав змін, це податок на прибуток. Це пов'язано з тим, що він здебільшого регулюється Національними положеннями (стандартами) бухгалтерського обліку, а не Податковим кодексом України.

Список літератури:

1. Про Державний бюджет України на 2022 рік: Закон України від 02.12.2021 № 1928-IX. Дата оновлення: 31.03.2023 р.
URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1928-20#Text> (дата звернення: 01.06.2023 р.)
2. Державна казначейська служба України: веб-сайт. URL: <https://www.treasury.gov.ua/> (дата звернення: 01.06.2023 р.)

3. Міністерство фінансів України. Держбюджет-2022: веб-сайт. URL: https://www.mof.gov.ua/uk/news/derzhbiudzh2022_do_zagalnogo_fondu_nadiishlo_1491_trln_griven-3790 (дата звернення: 01.06.2023 р.)

4. Про внесення змін до Податкового кодексу України та інших законодавчих актів України щодо особливостей оподаткування та подання звітності у період дії воєнного стану : Закон України від 03.03.2022 р. № 2118- IX. Дата оновлення: 25.11.2022 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2118-20#Text> (дата звернення: 01.06.2023 р.)

5. Про внесення змін до Податкового кодексу України та інших законодавчих актів України щодо дії норм на період дії воєнного стану : Закон України від 15.03.2022 р. № 2120-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2120-20#Text> (дата звернення: 01.06.2023 р.)

6. Про внесення змін до Податкового кодексу України та інших законодавчих актів України щодо вдосконалення законодавства на період дії воєнного стану : Закон України від 24.03.2022 р. № 2142-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2142-20#Text> (дата звернення: 01.06.2023 р.)

МЕТОДОЛОГІЯ ОЦІНЮВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ В ІННОВАЦІЙНОМУ СЕРЕДОВИЩІ

Костюченко І.А.,
здобувачка вищої освіти, гр.МОА-221

Науковий керівник:
Клименко Т.В.,
к.е.н., доцент
Національний університет «Чернігівська політехніка»

Соціально-економічні процеси та явища, що відбуваються останнім часом у нашій країні, під впливом високого рівня глобальної конкуренції, військової агресії росії проти України, кризових факторів на всі галузі економіки, високої непередбачуваності змін у зовнішньому середовищі та курсу нашої держави на вступ до ЄС, – вимагають від українських підприємств активізації пошуку нових більш ефективних інструментів і методів управління, спрямованих на досягнення та зміцнення конкурентних переваг на ринку і стабільну діяльність у довгостроковій перспективі. Тому важливим завданням постає необхідність переорієнтації діяльності підприємств на новітню високотехнологічну модель розвитку інноваційних бізнес-процесів. Саме управління інноваційними бізнес-процесами в рамках реалізації стратегії розвитку дозволяє виявити методи ефективності та досягнення гнучкості виробничо-управлінської системи підприємства в складних умовах зовнішнього середовища.

Бізнес-процеси визначаються як серія завдань або набір заходів, які виконуються групою зацікавлених сторін для досягнення організаційної мети. Процеси виконуються людьми або системами в структурований спосіб для досягнення заздалегідь визначеної мети. Ефективне та налагоджене виконання бізнес-процесів безпосередньо сприяє успіху бізнес-операцій та зростанню компанії [1].

Бізнес-процес, насамперед, – це конкретна операція, яка містить в собі один або декілька ресурсів, якими керують співробітники підприємства відповідно до правил, комп'ютером або іншим інструментом для створення бажаного споживачем продукту. Саме бізнес-процеси і допомагають підприємствам бути більш ефективними у своїй діяльності, оскільки вони орієнтовані на конкретні потреби споживачів. У цьому контексті дуже важливо підвищити важливість бізнес-процесу, щоб з'єднати його неодноразові функції.

Бізнес-процес починається із запиту споживача та закінчується задоволенням від цього процесу. Він ділиться на кілька підпроцесів, кожен з яких має свої особливості, але призначений для досягнення мети основного бізнес-процесу. Бізнес-процеси повинні бути розроблені таким чином, щоб створити цінність для

споживачів, значно виключаючи будь-які непотрібні дії. Добре розроблений бізнес-процес повинен підіймати вартість і дохід від перепродажу продукції [2].

Ефективне функціонування бізнес-процесів сприяє результативній діяльності підприємства, впливаючи на формування узгодженої структури, управлінських процесів.

Залежність впливу бізнес-процесів на підвищення ефективності діяльності підприємства опосередковується такими факторами [3]:

- група бізнес-процесу;
- наявність позитивних параметричних оцінок бізнес-процесу;
- використання ресурсів для реалізації бізнес-процесу.

Забезпечення ефективності бізнес-процесів у інноваційному середовищі є одним із головних завдань будь-якого підприємства. В сучасних умовах господарювання виконання цього завдання ускладнюється через вплив безлічі зовнішніх і внутрішніх факторів, які на підприємстві сприяють зростанню витрат та скороченню доходів. Тому необхідні надійні методи та інструменти для протистояння цим негативним факторам.

Оцінка ефективності бізнес-процесів в інноваційному середовищі може бути здійснена за допомогою різних методів. Деякі з найпоширеніших методів наведені у таблиці 1.

Таблиця 1 – Оцінка ефективності бізнес-процесів в інноваційному середовищі

Назва методу	Характеристика	Основні показники
Метрики ефективності	Метрики – це інструменти, які допомагають оцінити ефективність бізнес-процесів. Вони вимірюють різні аспекти процесу, такі як продуктивність, якість, швидкість та інші. Метрики загалом відслідковуються маркетологами, вимірюється постфактум і допомагають проаналізувати минуле, без впливу на майбутнє	Ціна за клік (CPC) Ціна за дію (CPA) Цінність клієнта (LTV) Вартість заявки / ліда (CPL) Дохід за місяць (MRR) Термін окупності САС (Time to Payback САС) Ціна залучення клієнта (CAC)
КРІ (ключові показники ефективності)	КРІ – показує ефективність бізнес процесів, має вплив на майбутнє компанії, з часом змінюється та допомагає керівникам приймати рішення, аналізувати і порівнювати результати бізнес-процесів з конкурентами	Коефіцієнт конверсії (CR) Показник клікабельності (CTR) Окупність реклами (ROAS) Окупність інвестицій (ROMI) Середній дохід з клієнта (ARPU) Показник відтоку клієнтів (Churn Rate) Показник відтоку доходу Частка ринку (SOM) Показник утримання клієнтів (CRR)

ECONOMY
MODERN SCIENTIFIC SPACE AND LEARNING IN SPECIAL CONDITIONS

Економічний аналіз	Економічний аналіз – це метод, що використовується для визначення вартості та користі бізнес-процесів. Цей метод може мати декілька форм, включаючи порівняння витрат та користі, аналіз віддачі від інвестицій тощо	Виручка (дохід) від реалізації продукції Чистий дохід (Валова продукція) Собівартість продукції Чистий прибуток Рентабельність продажу Рентабельність виробництва (капіталу) Рентабельність інвестицій (ROI) Період окупності Валовий прибуток Поліпшення бізнес-процесів та інші
Методологія «Lean»	Методологія Lean використовується для вдосконалення ефективності процесів за допомогою мінімізації втрат і зайвих операцій. Вона акцентується на максимізації користі процесу для кінцевого споживача. Методологія “Lean” та практика її постулатів допомагають організаціям стати як інноваційними, так і конкурентоспроможними, зокрема на зовнішніх ринках	Value – цінність для клієнта; Flow – потік процесів. Pull – показник "тягучої" виробничої системи; Continuous Improvement – постійне поліпшення; Respect For People – повага до працівників. Just-in-Time – показник "вчасності"
Моделювання процесів	Моделювання процесів – це метод, який дозволяє відобразити бізнес-процес у вигляді діаграми, на основі чого виділяють слабкі місця процесу та знаходять шляхи для їх покращення	Методологія структурного аналізу і проектування (SASD); Методологія SADT; Методологія IDEF
SWOT-аналіз	SWOT-аналіз включає оцінку сильних і слабких сторін бізнес-процесу, а також можливостей та загроз, що впливають на процес. Цей метод допомагає знайти шляхи покращення ефективності та зниження ризиків.	Strengths (сильні сторони) Weakness (слабкі сторони) Opportunities (можливості) Threats (загрози)

Джерело: складено автором на основі даних [4-9].

Також одним із популярних методів оцінки ефективності бізнес-процесів в інноваційному середовищі є Business process reengineering (реінжиніринг), що потребує деталізації його змісту.

Реінжиніринг бізнес-процесів – це радикальна перебудова діяльності організації з метою вдосконалення її ефективності та конкурентоспроможності через зміну формату процесів і структури підприємства.

Основними показниками реінжинірингу є:

1. Ключові бізнес-процеси (Core processes) – головні процеси, які створюють цінність для клієнтів. Вони мають бути перебудовані так, щоб забезпечити максимальну ефективність та відповідність вимогам клієнтів.

2. Радикальна зміна підходу до організації діяльності (Radical redesign) – це процес зміни фундаментальних складових бізнес-процесів, щоб досягти суттєвих позитивних змін.

3. Ефективність (Efficiency) – зниження витрат діяльності компанії, збільшення обсягу виконаних робіт, підвищення якості продукту або послуги, збільшення посередників при поліпшенні процесів тощо.

4. Інновації (Innovation) – створення та реалізація нових ідей у бізнес-процесах організації, нових продуктів та послуг, що забезпечує гнучкість у діяльності компанії.

5. Конкурентоспроможність (Competitiveness) – здатність конкурувати у відповідній галузі на місцевому та глобальному ринках з найбільш ефективними гравцями.

6. Терміни виконання (Time to market) – час, потрібний для розробки та впровадження нових продуктів або послуг на ринку.

7. Кількість персоналу (Headcount reduction) – зниження кількості персоналу за рахунок впровадження автоматизованих процесів та реорганізації діяльності компанії [10].

Функціонування підприємства в мінливому ринковому середовищі із розвинутою конкуренцією та забезпечення його ефективної діяльності залежить від належного управління всіма його бізнес-процесами. А тому, оптимізація бізнес-процесів є одним із важливих стратегічних завдань підприємства, резервом для його ефективної діяльності та подальшого розвитку.

Оптимізація бізнес-процесів – це процес удосконалення діяльності підприємства, спрямований на зменшення часу, зусиль та витрат на виконання різних завдань, оптимальне використання ресурсів і підвищення якості продукції або послуг [10].

Основними принципами оптимізації бізнес-процесів є:

1. Аналіз та ідентифікація проблемних ділянок у процесах.
2. Визначення важливості та пріоритетності завдань.
3. Розробка та впровадження дієвих методів та стратегій оптимізації.
4. Контроль та відстеження результатів впровадження нових методів.
5. Запровадження системи постійного вдосконалення процесів, що заснована на навчанні та розвитку персоналу.

Оптимізація бізнес-процесів може забезпечити підприємству значні економічні вигоди, такі як збільшення прибутку, зниження витрат на виробництво та підвищення задоволеності клієнтів.

Отже, формування системи ефективного управління бізнес-процесами в інноваційному середовищі на підприємствах дозволяє підвищити ефективність і прозорість системи управління інноваційною діяльністю, адаптуючи до умов невизначеності зовнішнього середовища, шляхом оперативного реагування на зміни умов. Це забезпечується завдяки використанню сучасних методів оцінки ефективності бізнес-процесів побудови системи їх контролю та алгоритмізації процесів удосконалення.

Список літератури:

1. Економіка і бізнес : підручник / за ред. Л. Г. Мельника, О. І. Карінцевої. Суми : Університетська книга, 2021. 316 с.
2. Дудар В.Т., Дудар Т.Г., Волошин Р.В. Менеджмент. Київ: Центр навчальної літератури, 2019. 336 с.
3. Гончар В.В. Управління системою стратегічних змін в діяльності підприємств: проблеми формування, розвитку та використання: монографія / В.В. Гончар. Маріуполь: ДВНЗ «ПДТУ», 2014. 280 с.
4. Основні метрики і KPI в бізнес-процесах. *Idea Digital Agency*: веб-сайт. URL: <https://ideadigital.agency/blog/osnovni-metriki-i-kpi-v-internet-marketingu/> (дата звернення: 31.05.2023)
5. Тігарєва В. А., Станкевич І. В. Аналіз існуючих підходів та методів оцінювання бізнес-процесів підприємств та організацій. *Вісник КрНУ імені Михайла Остроградського*. 2016. Випуск 3 (98). Частина 1. С. 113-122. URL: http://visnikkrnu.kdu.edu.ua/statti/2016_3_113-3-2016-2.pdf (дата звернення: 31.05.2023)
6. Пацьола Л.В. Методологія “Lean” в маркетинговій стратегії за міжнародного розширення бізнесу. *Причорноморські економічні студії*. 2020. №59. Частина 1. С. 41-46. URL: http://bses.in.ua/journals/2020/59_1_2020/9.pdf (дата звернення: 31.05.2023)
7. The Fundamentals and Advantages of the Lean Methodology. *Kainexus Logo*: веб-сайт. URL: <https://blog.kainexus.com/the-fundamentals-of-the-lean-methodology> (дата звернення: 31.05.2023)
8. Гадецька З.М., Холопова М.О. Моделювання бізнес-процесів діяльності підприємства. *Ефективна економіка*. 2016. №5. URL: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=4950> (дата звернення: 31.05.2023)
9. Горомов О. Ефективний SWOT-аналіз: що це таке, матриця та найкращі приклади для різних ніш бізнесу. *Weblium*: веб-сайт. URL: <https://ua.weblium.com/blog/efektivnij-swot-analiz-zaporuka-uspihu-vashogo-biznesu-najkrashi-prikladi-dlya-riznih-nish-biznesu> (дата звернення: 31.05.2023)
10. Business Process Reengineering. *MindTools*: веб-сайт. URL: <https://www.mindtools.com/aeho535/business-process-reengineering> (дата звернення: 31.05.2023)

РОЗВИТОК ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА РИНКУ СТРАХОВИХ ПОСЛУГ

Костюченко І.А.,
здобувачка вищої освіти гр.МОА-221

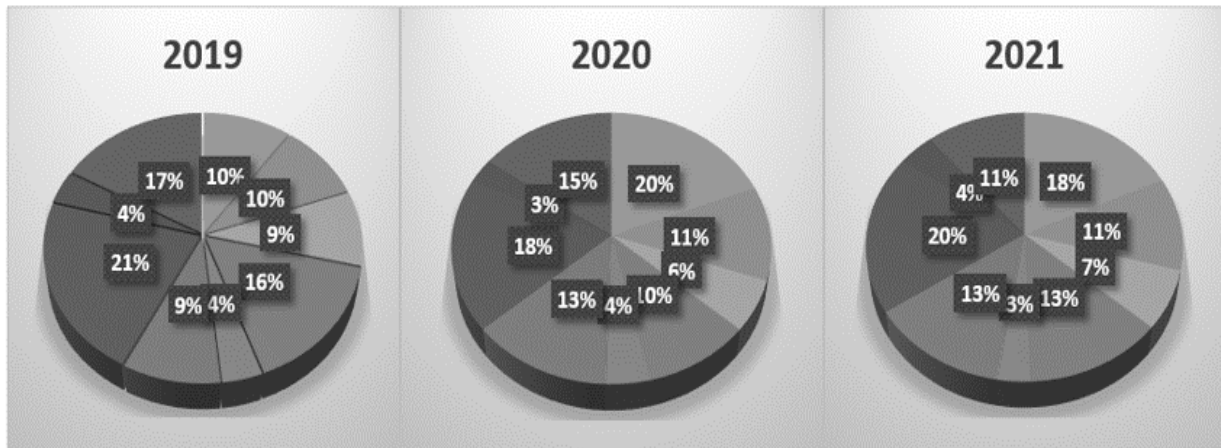
Науковий керівник:
Сидоренко О.О.,
к.е.н., доцент
Національний університет «Чернігівська політехніка»

У сучасних умовах ринок страхових послуг є однією з найнеобхідніших частин ринкової інфраструктури та має тісний зв'язок із ринком засобів виробництва, товарів народного споживання, капіталу, цінних паперів, праці та робочої сили тощо. Страхова діяльність у розвинених країнах світу набула значного розвитку та має можливість надавати надійний захист для громадян та юридичних осіб, захист їх інтересів від страхових ризиків, які можуть призвести до несприятливих наслідків.

На ефективність діяльності окремих страховиків та страхового ринку в цілому впливає формування страхового портфеля. Його структура повинна відповідати поставленим стратегічним цілям, серед яких можна виділити такі основні:

- одержання максимального прибутку та збільшення частки присутності на страховому ринку;
- збереження досягнутих позицій на страховому ринку та збереження капіталу;
- забезпечення приросту капіталу.

Аналіз структури страхового портфеля страховиків за 2019-2021 рр. (рис.1) показує відносно стабільну динаміку. Лідером за найбільшою часткою страхових премій залишається автомобільне страхування (КАСКО, Зелена картка, ОСЦПВ) і складає 35% на 2021 рік. Не зважаючи, на збільшення кількісних показників, загальна тенденція за цим видом страхування прямує до зниження, 2019 р. – 42%, 2020 р. – 36%, 2021 - 35%.



- Інші види страхування
- Страхування фінансових ризиків
- Страхування від нещасних випадків
- КАСКО
- ОСЦПВ
- Страхування життя
- Страхування майна та вогневих ризиків
- Медичне страхування
- Зелена Картка

Джерело: складено автором на основі даних [1].

Рис. 1 - Структура страхового портфеля страховиків за 2019-2021 рр.

Найбільший вплив має зменшення частки ОСЦПВ – на 6% за останні два роки. Зважаючи, що даний вид страхування є обов’язковим для водіїв, то в першу чергу причинами такого різкого спаду можна вважати зменшення обсягу використання автомобілів в якості транспортного засобу. Тут можна розглянути ряд взаємопов’язаних факторів таких як коронакриза, обмеження пересування громадян через карантин і загальні соціально-економічні процеси в країні.

Інновації в сфері автомобільного страхування сприятимуть вирішенню даного питання і дозволять страховикам розширити спектр послуг в найбільш затребуваному секторі ринку страхування. Інновації — це не лише креативність і генерування унікальних ідей, а йдеться про освоєння нових сегментів ринку, виявлення потреб підприємства та їх вирішення. Іноді це відбувається за допомогою неперевірених рішень і неперевірених бізнес-моделей. Занадто багато керівників відкидають такі ризики, не приділяючи уваги трудовим ресурсам компанії, капіталу та управлінню. Простіше кажучи, ніщо не виникає з нічого - якщо компанія хоче впроваджувати інновації, вона повинна виділити ресурси на інновації.

Для вирішення проблеми недостатності фінансування на підприємстві необхідно перемістити ресурси зі звичних бізнес-завдань на проривні інноваційні розробки. Перерозподіляючи необхідні ресурси, страховики можуть збалансувати свої витрати, щоб не обмежуватись короткостроковими удосконаленнями продуктів, а перейти до потенційних інновацій або нових бізнес-моделей — форм інновацій, які часто мають більший потенціал для створення стійких джерел додаткових доходів.

Різні інноваційні проекти вимагають різних підходів. Наприклад, більшість організацій можуть з впевненістю передбачити ймовірний приріст валових премій або коефіцієнт рентабельності від покращення операційної діяльності. Ці показники передбачувані щодо ризиків і того, як їх пом'якшити.

Розробки революційно нових продуктів несуть у собі масу ризиків — від недостатнього моніторингу ринкової ситуації і потенційних можливостей компанії до реалізації продукту та налагодження комунікації з клієнтами. Враховуючи відсутність досвіду, компанії на даному етапі не мають чіткого плану для протидії ризикам або їх мінімізації[2].

Тому для вирішення поставленої задачі рекомендовано визначити модель, на основі якої буде впроваджуватись інновація:

- розробка нового продукту - абсолютно новий продукт, який організація ніколи раніше не випускала, не базується на існуючих технологіях.
- модернізація існуючого продукту - створення на основі існуючої технології, проте відбуваються суттєві зміни у функціях продукту.
- просте вдосконалення поточного продукту - наявний продукт, який потребує дуже незначних оновлень, наприклад зміни ціни або додавання незначних функцій, які вже існують в інших продуктах.

За обраною моделлю доцільно розробити стратегічний план та ряд оперативних завдань на кожному етапі розробки. Створення окремого процесу розробки продукту для кожної лінії дозволяє зберегти частку ринку шляхом оптимізації існуючих продуктів і при цьому виділити потужності для нових продуктів, які мають потенціал для відкриття нових ринків.

Аналізуючи кожен свій продукт та його шанси на успіх, страховики можуть визначити, які продукти слід переробити, а які слід поєднати з іншими для того, щоб досягти успіху на ринку і отримати максимальну продуктивність від своєї діяльності.

Під час розробки інноваційних страхових продуктів компанії не одразу вдається набрати лідируючі позиції по новостворених послугах. В таких випадках страховики використовують комплексні проекти. Вони об'єднують страховий захист, залучення клієнтів, а також маркетинг і дистрибуцію. Історично склалося так, що страховики розробляли нові продукти за допомогою актуальних технологій, іноді просто додаючи новий функціонал. В таких випадках нова послуга приваблює як інвесторів так і клієнтів. При чому останні активно інвестують у модернізацію та оцифровку дистриб'юторських платформ, а також у розширення можливостей нового бізнесу та андеррайтингу.

Створення різноманітної інноваційної продукції та розробка диференційованих послуг вимагають нових, міжфункціональних способів роботи. Правильно побудована операційна модель залежить від пріоритетів страховика, це може бути як розвиток можливостей, що покращують діяльність всередині компанії так і пошук більш широких можливостей поза межами компанії. Зовнішні партнерства, стратегічні злиття та поглинання, моделі венчурного капіталу, традиційні дослідження та розробки можуть швидко

відкрити можливості для використання інноваційних послуг, продуктів і процесів.

Багато компаній змогли збалансувати ці підходи, створивши акселератори для впровадження трансформаційних інновацій та інших можливостей. Незважаючи на те, що акселератор є окремою організацією, призначеною для впровадження інноваційних продуктів, він все одно зосереджений на чітких кількісних показниках ефективності та ключових критеріях успіху, які дозволяють визначити точний обсяг зростання за рахунок інновацій. Акселератор допомагає заповнити прогалини в існуючій стратегії зростання страхової компанії, а також дає можливість створити або протестувати бізнес-модель, допрацювати продукт, отримати необхідні знання та експертну оцінку від менторів з різних галузей.

Швидкі темпи розвитку технологічного прогресу породжують і нові ризики, з яким стикається практично кожна компанія. В Україні більшість страховиків успішно інтегруються в онлайн-сферу, необхідно вибудувати систему протидії кіберризикам. До цієї групи можна віднести: хакерські атаки, викрадення даних, навмисне виведення з ладу онлайн-платформ, доступ до платіжних систем і масу інших супутніх проблем.

Готовність - найважливіший компонент кіберстійкості підприємств. Він включає створення та тестування надійного плану на випадок можливої атаки, що вимагає тісної співпраці між організаціями, у тому числі зацікавленими сторонами на рівні ради директорів та ключовими керівниками ІТ.

Швидкість має важливе значення після кібератаки, і наявність цих протоколів прискорить реакцію компаній на будь-яку потенційну атаку та допоможе обмежити збитки та витрати. Це підтверджується галузевими даними - дослідження Forinsurer свідчать, що зламані компанії з перевіреною командою реагування на інциденти у 2021 році платили в середньому майже на 40% менше, ніж ті, у яких їх не було [3].

Основні сфери розвитку українського ринку страхових послуг в найближчому майбутньому:

- кіберстрахування - надання послуг зі страхування кіберризиків.
- блокчейн – страхування агробізнесу від погодних умов, страхування в туристичній галузі, смарт-контракти в інших галузях.
- телематика – автоматизоване страхування в транспортних засобах.

Як зазначають учасники українського страхового ринку, говорити про повноцінний сектор кіберстрахування в нашій країні ще зарано, хоча інтерес до послуги почав формуватися наприкінці 2017 року.

З іншого боку, базова інфраструктура, необхідна для розвитку цього виду страхування вже формується. Так, Закон «Про основні засади забезпечення кібербезпеки України» набув чинності у травні 2018 року, а Державний центр реагування на кіберзагрози було законодавчо затверджено 2018 року, а фактично реалізація проектів почалась 2020-2021 роках [4].

Якщо подивитися на специфіку українського попиту на кіберстрахування, то найчастіше це компанії з фінансової сфери, а також із сектора

телекомунікацій - інтернет-провайдери та оператори зв'язку. Усвідомлюють актуальність кіберрисків і інші підприємства, особливо ті, хто оперує великими масивами персональних даних. Окремий запит - це ІТ-компанії та стартапи. Їх інтерес до страхового захисту багато в чому спонукало ухвалення GDPR - загальнообов'язкової постанови, за допомогою якої ЄС посилив та уніфікував захист персональних даних усіх своїх громадян та резидентів.

Дослідження Howden показує, що ціни на світове кіберстрахування зросли в середньому на 32% у річному обчисленні у червні 2021 року на тлі зростання на 50% з початку відстеження даних. Середні витрати на відновлення систем після програм-вимагачів зросли на 143%, це загальний показник в світі. Беручи до уваги такі світові темпи приросту, можна спрогнозувати, що найближчі кілька років кіберстрахування українського ринку теж буде розвиватись стрімкими темпами [3].

Основні передумови для розвитку кіберстрахування вже виконано: закріплення на законодавчому рівні, високий попит на послуги в цій сфері, початок налагодження співпраці з міжнародними організаціями, впровадження страховими компаніями окремих страхових продуктів пов'язаних з кіберризиками.

Наступним напрямком розвитку інновацій страхового ринку стає технологія блокчейн. Багато страхових фірм вже використовувати дану технологію для налагодження співпраці страховиків і страхувальників. Smart-контракти блокчейн забезпечують абсолютну відповідальність обох сторін.

Наприклад, Fizzy, дочірня компанія AXA, яка діє і на території України, у вересні 2017 року розробила страховий продукт, який базувався на блокчейні Ethereum і дозволяв клієнтам отримувати автоматичні виплати за затримку рейсу через автоматизований елемент у страховому полісі. Даний проект був скасований за заявою самої страхової компанії [5].

Державний земельний кадастр України почав використовувати технологію блокчейну у державному секторі України з вересня 2017 року.

Інформації зберігається в базі даних на основі ланцюжка за заданим алгоритмом. Кожен документ включає QR-код, що дає доступ до даних про розмір ділянки, власника, і конкретні координати знаходження. За допомогою коду також можна перевірити, редагувати та змінювати інформацію, доступ до даних операцій здійснюється за допомогою електронного підпису.

Технологія блокчейну надає перевагу швидкісного доступу до даних, і за умови співпраці страховиків з такими організаціями як Державний земельний кадастр, в сучасних умовах стануть доступні повністю автоматизовані економічно вигідні страхові продукти. При цьому забезпечується належний захист даних як однієї так і іншої сторони.

Блокчейн має всі передумови для поширення на сучасному ринку: деякі компанії і організації вже мають досвід роботи з цією технологією, легалізація криптовалют безпосередньо пов'язана з даною технологією, використання блокчейну в інших сферах.

В Україні поліси телематичного страхування почали застосовуватися лише кілька років тому, хоча в США та країнах Європи вже набули широкого поширення. Страхова компанія ARX використовує телематику в своєму продукті “КАСКО Смарт”. За відгуками користувачів при обережному керуванні транспортним засобом вони можуть зекономити на майбутній страховці 10-20% [5].

В наш час користувачі все частіше обирають електромобілі, які відрізняються зручністю, економністю та екологічністю. Даний тип транспорту найкраще підходить для влаштування телематичних послуг, оскільки система повністю працює від електричної енергії, що полегшить підключення датчиків для отримання інформації. А періодичне планове обслуговування в сервісних центрах зменшить ризики некоректної роботи технології.

Отже, на основі проведеного дослідження можна прогнозувати такі основні напрямки подальшого розвитку українського ринку страхування:

– кіберстрахування - надання послуг зі страхування кіберризиків. Основні передумови для розвитку кіберстрахування вже виконано: закріплення на законодавчому рівні, високий попит на послуги в цій сфері, початок співпраці з міжнародними організаціями, впровадження страховими компаніями окремих страхових продуктів пов'язаних з кіберризиками.

– блокчейн – страхування агробізнесу від погодних умов, страхування в туристичній галузі, смарт-контракти в інших галузях. Технологія успішно починає з'являтися на національному ринку: деякі компанії і організації вже мають досвід роботи з цією технологією, легалізація криптовалют безпосередньо пов'язана з даною технологією, присутнє використання блокчейну в інших сферах.

– телематика – автоматизоване страхування в транспортних засобах, вже починає використовуватись страховиками України і дозволяє значно зменшити витрати на страховку. Сучасний стан розвитку телематичного страхування доводить, що можна очікувати збільшення обсягу надання послуг даного сегменту в найближчі кілька років.

Список літератури:

1. Офіційний сайт Національного банку України URL: <https://bank.gov.ua/> (дата звернення: 02.06.2023 р.).

2. Сосновська О.О. Тенденції інноваційного розвитку страхових компаній в Україні. *European scientific journal of Economic and Financial innovation*. 2021. №2(8). С. 20-27.

3. *Cyber Insurance: A Hard Reset*. / Howden Broking Group Limited // London, 2021. Ref: 6025. URL: <https://forinsurer.com/files/file00708.pdf> (дата звернення: 02.06.2023 р.).

4. Про основні засади забезпечення кібербезпеки України: Закон України від 05.10.2017 № 2163VIII. Дата оновлення: 17.08.2022 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2163-19#Text> (дата звернення: 02.06.2023 р.)

5. AXA Scraps Fizzy Insurance Smart Contract...But Still Interested in the Tech /
URL:<https://www.artificiallawyer.com/2020/10/08/axa-scraps-fizzy-insurance-smart-contract-but-still-interested-in-the-tech/>(дата звернення: 02.06.2023 р.).

МЕТОДИ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ УПРАВЛІННЯ ДІЯЛЬНІСТЮ ПІДПРИЄМСТВ

Кудельський Віталій Едуардович

доцент кафедри менеджменту,
фінансів, банківської справи та страхування
Хмельницького університету управління та права імені Леоніда Юзькова,
кандидат економічних наук

Інформаційне забезпечення в управлінні діяльністю підприємства спрямоване на поєднання сукупності взаємопов'язаних процесів, спрямованих на своєчасну обробку інформації щодо зовнішнього і внутрішнього середовища, її розміщення, організацію, зберігання, трансфер шляхом використання ефективної інформаційної системи за умови застосування сучасних інноваційних технологій, спрямованих на підвищення ефективності діяльності, мотивацію працівників, що дозволяє здійснювати моніторинг результатів діяльності, визначати можливості та загрози для довгострокового успіху діяльності підприємств.

Серед основних методів визначено (рис. 1): факторного аналізу (визначення впливу обраних факторів на ефективність управління діяльністю); порівняння (ґрунтується на порівнянні заданих показників, визначенні відхилення отриманих значень від базових для оцінки ефективності управління); нечіткої логіки (дозволяє врахувати якісну та кількісну інформацію, дію різних факторів, значний обсяг початкових даних, оцінити ефективність управління по підприємству та його структурних підрозділах); угруповань (передбачає проведення рейтингової оцінки ефективності, аналіз діяльності декількох підприємств та порівняння їх результатів); експертної оцінки (опитування декількох груп експертів, прогноз фахівців та оцінка можливих результатів діяльності в майбутньому); математичної статистики (використовується для дослідження залежності між обраними показниками, побудови моделі та потребує значного масиву інформаційних даних); рейтинговий метод (здійснення оцінки декількох підприємств за однаковими показниками, що мають схожу направленість); матричний (дозволяє оцінити ефективність виробничої діяльності, результати роботи підприємства, фінансовий стан, ефективність управління підрозділами, але не дає оцінку маркетинговій та кадровій діяльності); ранговий (використовується система показників, визначається залежність одного показника від інших, відношення темпів зростання та встановлюється відповідний ранг) [1].

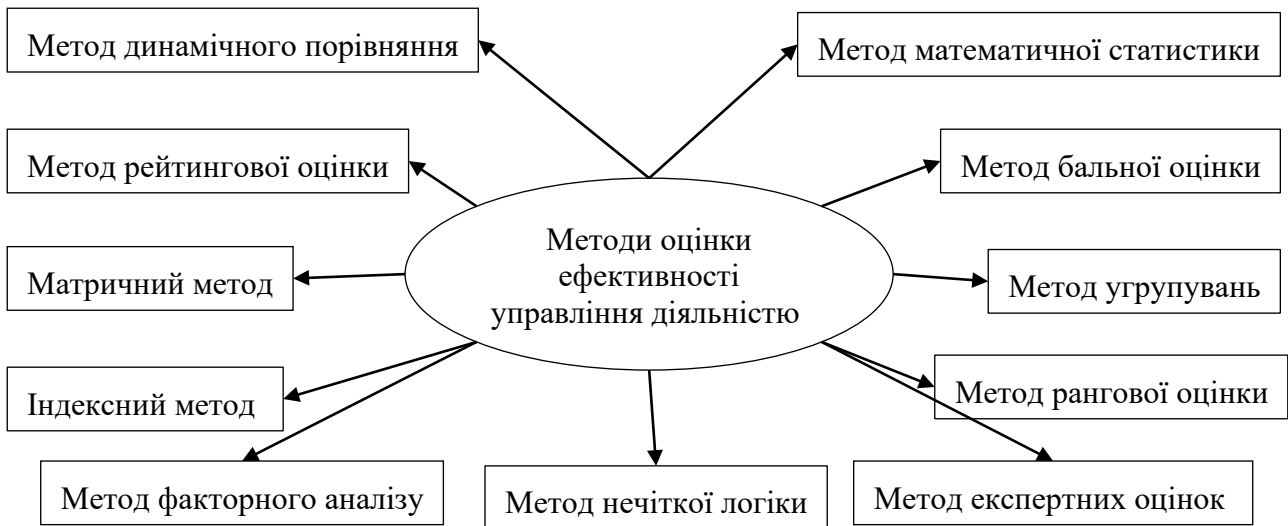


Рис. 1. Методи оцінки ефективності управління діяльністю підприємств
Примітка. Складено автором

Наведені методи є ефективними та застосовуються на підприємствах, але кожен з них не позбавлений недоліків, адже вони не дозволяють здійснити комплексний аналіз ефективності управління всіма напрямками діяльності промислового підприємства, дослідити зміни в управлінні діяльністю, врахувати всі елементи управління [2].

Варто відзначити, що під час вибору методів, показників, підходів до оцінки ефективності управління діяльністю підприємств доцільно дотримуватися наступних вимог: обирати єдину методіку розрахунку, більш достовірні показники оцінки; обґрунтувати вибір певних показників; дотримуватися системного підходу; використовувати програмне та інформаційне забезпечення, перевірені дані для проведення розрахунку; мати доступ до потрібних інформаційних даних; визначити слабкі та сильні сторони підприємства; залучити аналітиків для проведення аналізу; швидко приймати рішення; забезпечити достовірність, точність проведення оцінки шляхом залучення кваліфікованих спеціалістів, використання наявних ресурсів, резервів.

Список використаних джерел

1. Долішня Т.І. Особливості методів оцінки ефективності управління діяльністю підприємства. URL: <http://elar.nung.edu.ua/bitstream/123456789/4610/1/6066p.pdf>
2. Чавичалов І.І. Методи оцінки ефективності управлінського персоналу підприємства. *Інвестиції: практика та досвід*. 2018. № 1. С. 41-44. URL: http://www.investplan.com.ua/pdf/1_2018/9.pdf.

АНАЛІЗ СТАНУ МАЛОГО І СЕРЕДНЬОГО ПІДПРИЄМНИЦТВА В УМОВАХ ПОВНОМАСШТАБНОЇ ВІЙНИ

Лялюк Алла Миколаївна

к.е.н., доцент, доцент кафедри економіки,
підприємництва та маркетингу

Волинський національний університет імені Лесі Українки

Мале і середнє підприємництво робить значний внесок в українську економіку. Так до початку повномасштабного воєнного вторгнення країни-агресора росії найбільшим роботодавцем в Україні був середній та малий бізнес. Зокрема, на його частку припадало 75 % від усіх зайнятих в Україні працівників. Внесок українського малого і середнього підприємництва у зайнятість та валові продажі наближається до показників розвинених країн, тобто 73 % та 63 % відповідно. Найпопулярнішою сферою діяльності малого та середнього підприємництва в Україні є оптова та роздрібна торгівля, ремонт автотранспорту. Особливістю переважної більшості малого і середнього підприємництва є його географічна прив'язка до свого споживача.

Питанню дослідження малого і середнього підприємництва присвятили свої роботи Дернова І. А., Боровик Т. М., Карпюк Г. І. Айсон Дж. (*Icon J. D.*), Оконнор М. (*O'Connor M.*), Нсях Ч. (*Nsiah Ch.*) [5-8,10]. Однак у своїх наукових працях дослідники розглядали підприємництво в мирний час, тоді як на сьогодні виникає потреба у дослідженні стану малого і середнього підприємництва в умовах війни та пошук шляхів щодо покращення їх функціонування. Адже війна зумовила нові та посилила деякі з існуючих проблем для малого і середнього підприємництва.

Результати останніх опитувань, проведених серед українських малих і середніх підприємців, показують, що станом на середину квітня 2022 року близько 50 % підприємств працювали лише на 10-60 % потужності довоєнного рівня. Мале і середнє підприємництво є більш вразливим до спричинених війною потрясінь, ніж великі підприємства [2]. Оскільки мале і середнє підприємництво зазвичай має нижчі фінансові важелі та менші можливості для залучення додаткового фінансування, тому потрясіння від російської агресії змусили значну частку (22 % станом на середину квітня 2022 року) припинити діяльність. Однак через місяць після початку війни підприємництво почало адаптуватися до нових умов і з часом набирає обертів. Малі і середні підприємства пристосовуються до нового середовища та реагують на виклики війни шляхом переміщення у безпечніші регіони або трансформації бізнесу[2].

Однак ділова активність поки що не відновилася до рівня 2021 року. Це спричинено низкою факторів, таких як ризики, пов'язані з безпекою, падіння споживчого попиту, порушення ланцюгів постачань і труднощі з логістикою. Останні два фактори також призводять до зниження прибутку через збільшення

вартості вхідних матеріалів та послуг. З огляду на вказане підприємствам не вдалося уникнути скорочення персоналу. Водночас у деяких галузях існує невідповідність між попитом і пропозицією робочої сили (зокрема, у таких трудомістких галузях, як сільське господарство) та в усіх географічних регіонах через масове переміщення людей та релокацію підприємств.

Порушення ланцюгів постачань та скорочення попиту на товари і послуги на внутрішньому ринку збільшують потребу підприємств ще активніше шукати нових ділових партнерів та клієнтів, а також досліджувати можливості на зовнішніх ринках. Доступність кредитних ресурсів стали головною проблемою для малого і середнього підприємництва з початку війни, оскільки комерційні банки практично припинили активне кредитування. Дослідження проведені у травні 2022 року виявили основні потреби малого підприємництва у фінансуванні становить \$ 73,9 млрд. і 41 % підприємств вважають пріоритетом пошук фінансування [1]. Експортери стикаються зі значними проблемами у транспортуванні продукції на зовнішні ринки з огляду на блокування українських морських портів російським флотом та вузькі місця у транспортних каналах залізничного та вантажного транспорту. Багато імпортерів постраждали від валютних обмежень, запроваджених урядом, а експортери не можуть повернути свій ПДВ через призупинення електронної системи адміністрування відшкодування ПДВ [1].

На сьогодні загальні втрати малого і середнього підприємництва за період війни сягнули понад \$85 млрд. (не враховуючи недоотриманих прибутків) [1]. 19 % підприємств змушені здійснити релокацію, більшість з них зі Сходу України. Переважна більшість (72 %) перемістила бізнес в межах України, 11% – за кордон, 17 % – і в межах України і за кордон. Найпоширеніші причини переміщення бізнесу – це намагання зберегти бізнес (38 %), наявність замовлень клієнтів на нових ринках (30 %) та вирішення логістичних проблем (28 %). Головними критерії вибору країни для переміщення бізнесу стали попит на продукти / послуги бізнесу (36 %), розвиненість інфраструктури (29 %), незначна частка законодавчих бар'єрів для початку бізнесу (29 %). Велику роль відіграє і впевненість переважної більшості (83%) респондентів в тому, що український бізнес спроможний бути конкурентним та успішним на європейських ринках. [1].

Незважаючи на всі труднощі, за результатами дослідження проведеного Центром розвитку інновацій, Офісом з розвитку підприємництва та експорту, національним проектом Дія.Бізнес спільно з Advanter Group за підтримки Європейського Союзу та в межах Ініціативи для відновлення економіки, розвитку підприємництва та експорту України 93,4 % бізнесу залучені до допомоги країні під час війни, близько 70 % – безпосередньо у волонтерську діяльність. Кожен п'ятий (а на Заході України – кожен третій) бізнес переконаний, що саме розвиток підприємництва, створення нових робочих місць, своєчасна та повна сплата податків – важливий внесок в перемогу України у війні з російською федерацією. Третина бізнесу вже адаптувалась до умов військового часу і прийняла нову стратегію дій, половина знаходиться в процесі інтуїтивного управління та роздумує про стратегію, лише 11,1 % не бачать сенсу в умовах

війни розробляти стратегії. Відбувається і зміна бізнес-стратегій серед малого і середнього підприємництва – 43 % планують розвиток експорту. Темп реєстрації нового бізнесу наприкінці липня 2022 року становив 63% аналогічного періоду 2021 рік. Всього лише за перших чотири місяці війни було зареєстровано 80121 суб'єктів господарської діяльності [9]. 85% зареєстрованих за весь період війни – це ФОПи. Поширеність цієї форми бізнесу пояснюється тим, що ФОПу не потрібні статут, статутний фонд, печатка. Відіграло роль і спрощення реєстрації ФОПів та надання їм податкових пільг.

Якщо порівнювати результати опитування здійснені у травні 2022 і в онлайн-опитуванні в період з 08.12.2022 по 20.01.2023 [3], то можна спостерігати певні зміни. У 2022 році оцінки підприємців дещо погіршилися, втім опинилися на рівні або вище пандемічних значень Індекс демонструє негативний тренд на шестирічному відтинку, показник 2022 року є другим найгіршим значенням за всю історію дослідження. Одночасно зросла частка тих, хто не задоволений (58 % у 2022 р. проти 52% у 2021 р.) поточним станом власного бізнесу

Також збільшилась частка тих, хто вважає, що вона не сприятлива або катастрофічна (71 % у 2022 р. проти 62 % у 2021 р.) Частка тих, хто прогнозує, що стан справ у бізнесу погіршиться (38 %) переважає кількість тих, хто очікує покращення ситуації (33%). Переважна більшість опитаних (76 %) планують розширення власного бізнесу за рахунок розширення географії діяльності, відкриття нових напрямків виробництва та виходу на зовнішні ринки. Одночасно зросла частка тих, хто планує підвищити заробітну плату найманих працівників. Більшість опитаних (67%) планує залучати кошти у свій бізнес в 2023 році, використовуючи власні кошти та меншою мірою гранти і кредити.

Щодо впливу обстрілів та перебоїв з електрикою, то більшість підприємств швидко пристосувались до перебоїв з електропостачанням та зв'язком, однак на підготовку були спрямовані додаткові витрати. Підприємці вимушені підлаштовуватись під графік відключень, зокрема й працювати в нічні зміни. Проте частина підприємців не мали фінансової можливості для придбання необхідного обладнання для автономної роботи, тому змушені призупиняти роботу [3].

Отже, основними перешкодами в розвитку підприємництва під час війни є:

- відсутність достатньої кількості платоспроможних клієнтів на внутрішньому ринку;
- непрогнозованість розвитку ситуації в Україні та на внутрішньому ринку;
- відсутність достатнього капіталу;
- непередбачувані дії держави, що можуть погіршити стан бізнесу;
- недоступність кредитних коштів;
- зруйнованість ланцюгів постачання;
- неефективна, довга і дорога логістика [1].

Для підтримки економіки та ведення бізнесу в умовах війни уряд України прийняв низку змін і доповнень до законодавства, що регламентують трудові відносини, ведення бізнесу, податкову політику державу тощо.

Податкові зміни. Були введені нові підстави для перебування на єдиному податку та нові ставки податків. Платникам єдиного податку третьої групи встановлена відсоткова ставка єдиного податку у розмірі 2 % доходу, що передбачає включення податку на додану вартість до складу єдиного податку. ФОП – платники єдиного податку I та II групи мають право не сплачувати єдиний податок, також звільняються від ЄСВ за найманих працівників, яких призвали до лав ЗСУ, інших захисних формувань. Відмінені штрафи за несвоєчасну сплату податків та подання податкової звітності в період воєнного стану.

Компенсація за працевлаштування внутрішньо переміщених осіб. Роботодавцю компенсують витрати на оплату праці у розмірі 6500 грн. щомісячно за кожен працюючу особу з числа внутрішньо переміщених осіб внаслідок проведення бойових дій.

Програма з релокації українських виробництв. Пріоритет мають стратегічні підприємства та підприємства, які виробляють товари першої необхідності. Підприємства, які мають змогу самотужки перевезти своє обладнання, отримують допомогу з логістичних питань [1].

Уряд затвердив низку програм фінансової підтримки бізнесу. Серед них: «Робота – урядова грантова програма підтримки бізнесу; кредитування під 0 % в рамках програми «5-7-9»; Фінансова підтримка ветеранського бізнесу.

Інформаційну підтримку урядові органи надають в рамках найбільш відомого проєкту з розвитку підприємництва та експорту Дія.Бізнес. Спільно з Офісом з розвитку підприємництва та експорту були створені платформи з актуальною інформацією для українських експортерів, які готові постачати свою продукцію за кордон в умовах війни:

- «Biz For Ukraine» для українських компаній, які мають можливість дистанційно надавати сервісні послуги для іноземних компаній;
- The Supply Chain Resilience (SCR) platform, яка була створена з метою допомоги українським компаніям у пошуку міжнародних партнерів, захисті міжнародних ланцюгів постачання;
- Ukrainian Food Platform - інтернет-сервіс, що орієнтований на продаж готового продовольства на іноземні ринки;
- Do Business With Ukrainians - платформа, ініціаторами якої стали випускники бізнес-школи УКУ (LvBS), з просування українського малого та середнього бізнесу за кордоном.
- #Nazovni, яка покликана спростити для українських компаній пошук інформації про можливості для експорту продукції.

Значну грантову підтримку українським підприємцям надають міжнародні програми. Програма USAID «Конкурентоспроможна економіка України» «EU4Business: конкурентоспроможність та інтернаціоналізація МСП», Програма розширення можливостей жіночого підприємництва Естонської ради у справах біженців, Запорізького благодійного фонду «Єдність» за майбутнє» та Гараж48 тощо.

Крім фінансової підтримки реалізуються навчальні та менторські програми підтримки підприємців, надання у безкоштовне користування приміщень.

Більшість програм міжнародної підтримки підприємництва в умовах війни спрямовані на підтримку жінок-підприємниць. Серія семінарів «Платформа життєстійкості бізнесу», яка розпочалась у серпні 2022 року – це онлайн- та офлайн- семінари для жінок-підприємниць, власниць сімейного бізнесу та жінок, що потребують розвитку своїх навичок, з питань виходу на міжнародні ринки, життєстійкості бізнесу, а також психологічної підтримки і вдосконалення вмінь першої медичної допомоги [1].

Отже, враховуючи усе вищенаведене, можна зробити висновок, що мале і середнє підприємництво поступово відновлюється від потрясінь спричинених війною. Але для того, щоб дійти до світового рівня зростання підприємництва після перемоги у війні потрібно переглянути концептуальну основу самого підприємництва [10]. Для цього необхідно здійснювати моніторинг стану підприємництва за таким трьома напрямками.

Насамперед, це стан підприємницької діяльності в країні, яке слід визначати через такі показники як

- рівень володіння сформованим бізнесом (відсоток населення яке на даний момент є власником-керівником створеного бізнесу більше 2,5 років);
- рівень неофіційних інвесторів (відсоток населення, яке особисто надало кошти для нового бізнесу, розпочатого кимось у минулі 3 роки роки);
- рівень підприємництва, що зароджується (частка населення, яке зараз є підприємцями, зароджується);
- рівень володіння новим бізнесом (частка населення, яке на даний момент є власником-керівником нового бізнесу менше 2,5 років);
- показник загальної підприємницької активності на ранній стадії підприємництва (частка населення, яке задіяне на щойно зародженій підприємницькій діяльності);
- підприємницька діяльність, яка зумовлена необхідністю (відсоток тих, хто залучений до підприємницької діяльності лише тому, що у них не було іншого виходу).

Другий напрям має становити дослідження підприємницького прагнення у населення, яке проявляється через призму наступних показників:

- очікування зростання підприємницької діяльності на ранній стадії (відсоток підприємців від загальної їх кількості на ранній стадії, які очікують найняти щонайменше п'ять співробітників за п'ять років);
- інноваційність підприємницької діяльності (відсоток від загальної кількості підприємців на ранній стадії, які вказують, що їхній продукт чи послуга є новими принаймні для деяких клієнтів).
- міжнародна орієнтація на ранній стадії підприємницької діяльності (частка підприємців на ранній стадії, які вказують, що принаймні 25 % клієнтів прийшли з інших країн).

Третій напрям моніторингу – це це дослідження підприємницьких настроїв. Тут важливо дослідити наміри населення, щодо започаткування бізнесу протягом трьох років; страх частоти невдач (виявлення частки населення які вказують, що страх невдачі завадив би їм заснувати бізнес); відчуті можливості

(частка населення, які вважають, що вони мають необхідні навички та знання, щоб розпочати бізнес та бачать хороші можливості для початку фірма в районі, де вони проживають).

Список літератури

1. Аналіз стану малого підприємництва в умовах війни URL: <https://careerhub.in.ua/doslidzhennya-analiz-aktualnogo-stan/>
2. Експрес-оцінка впливу війни на мікро-, малі та середні підприємства в Україні URL: https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/202210/UA_Rapid_Assessment_of_War_on_MSMEs_in_Ukraine_0.pdf
3. Європейська Бізнес Асоціація Презентація результатів дослідження за 2022 рік URL: <https://eba.com.ua/research/doslidzhennya-ta-analytyka/>
4. Аналіз стану малого підприємництва в умовах війни URL: <https://careerhub.in.ua/doslidzhennya-analiz-aktualnogo-stan/>
5. Ливч.Д. Як війна вплинула на малий та середній бізнес у різних регіонах України? URL: <https://www.epravda.com.ua/columns/2022/08/29/690937/>
6. Дернова І. А., Боровик Т. М. Проблеми малого та середнього бізнесу в умовах пандемії covid-19: європейський вимір URL: <https://science.lpnu.ua/sites/default/files/journal-paper/2022/jun/28234/220373menedzhment-57-70.pdf>
7. Карпюк Г. І. Основи підприємництва: навч. посібн. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/pto/2021/04/19/Osnovy%20pidpryemnytstva.pdf>
8. Ливч. Д. Як війна вплинула на малий та середній бізнес у різних регіонах України? URL: <https://www.epravda.com.ua/columns/2022/08/29/690937/>
9. Регіональні результати дослідження стану та потреб бізнесу в умовах війни URL: <https://cid.center/regional-results-of-the-study-of-the-state-and-needs-of-business-in-wartime/>
10. Icon J. D., Icon, N. Mc. O'Connor M., Nsiah Ch. The role of entrepreneurship in stimulating economic growth in developed and developing countries. *Cogent Economics & Finance*, Volume 6, Issue 1 (2018) URL <https://www.tandfonline.com/toc/oaef20/6/1>

ЛЮДСЬКИЙ КАПІТАЛ ЯК ГОЛОВНИЙ РЕСУРС ПІДПРИЄМСТВА

Попова Вікторія Давидівна
к.е.н., доцент кафедри економіки
Класичний приватний університет,
м. Запоріжжя

Бургман Марина Костянтинівна,
к.е.н., доцент кафедри національної економіки,
маркетингу та міжнародних економічних відносин
Класичний приватний університет,
м. Запоріжжя

Основною метою управління інтелектуальним капіталом промислових підприємств є забезпечення поряд із фінансовим капіталом високої ефективності людського капіталу, а також збереження його якості, креативності та працездатності. Компанії, які усвідомлюють цінність людського чинника та здібностей працівників і розглядають їх як капітал, з погляду ресурсу, що забезпечує економічну вартість, за статистикою є найперспективнішими та найуспішнішими на ринку. Особливо важливим є розуміння користі, вигоди, яку кадри приносять підприємству.

Управління людським капіталом поєднує в собі сучасні технології з передовою методологією формування, управління та розвитку людського капіталу для досягнення та підтримки конкурентних переваг. Під управлінням людського капіталу розуміються кадрові послуги, підбір персоналу, оцінка людського капіталу, перевірка послуг, управління талантами, управління персоналом, аутсорсинг, програмне забезпечення рішень управління людським капіталом. Люди - єдиний елемент, що має здатність виробляти вартість продукту. Продуктивність людського капіталу організації завжди передбачувана і знаходиться під контролем роботодавця. В основі практики управління людським капіталом лежить переконання, що робоча сила є частиною капіталу компанії, як і інші активи, такі як земля, будівлі та обладнання. Людський капітал розглядається в кількох аспектах: по-перше, як сукупність виробничих здібностей людини, як витрати держави, підприємства та самої людини на їх формування та постійне вдосконалення. По-друге, як сукупність виробничих здібностей людини. Людський капітал аналогічний до поняття «трудовий потенціал». По-третє, капітал включає і широкий аспект здібностей людини, крім трудового потенціалу. Отже, людський капітал, з одного боку – сукупність всіх витрат в розвитку здібностей тієї чи іншої конкретної людини до виробництва товарів та послуг; з іншого боку – сукупність набутих знань, навичок, мотивації, енергії, якими наділена людина і які можуть використовуватися протягом певного часу з метою виробництва товарів та послуг. Людські ресурси подібні, з

одного боку, до природних ресурсів, а з іншого боку – до матеріального капіталу. У первозданному вигляді людські ресурси, як і природні, не дають ефекту. Тільки після відповідної підготовки людина набуває якостей капіталу. Тому зі зростанням витрат на поліпшення якісного стану працівника праця як первозданий чинник поступово перетворюється на людський капітал. У зв'язку зі значним зростанням капіталовкладень у людини істотно змінилася і структура заробітної плати, більшість якої стає в сучасних умовах продуктом людського капіталу, а не праці. Отже, заробітна плата, одержувана працівником, сприймається як поєднання ринкової ціни його живої праці та рентного доходу від вкладень у людський капітал.

Формування та розвиток людського капіталу – це дуже тривалий процес. До цього потрібний комплексний, системний підхід. У структурі здібностей людини дослідники виділяють кілька взаємозалежних та взаємозумовлених базових елементів. По-перше, – фізіологічний (стан здоров'я, витривалість, сукупність умінь та навичок). По-друге, – психологічний (темперамент, характер, сила бажань, почуття обов'язку тощо). По-третє, – інтелектуальний (розумовий розвиток, рівень освіти, кваліфікація, загальна та економічна культура, трудова мораль). По-четверте, – соціальний (ціннісні орієнтації, інтереси, ставлення до праці, комунікабельність тощо). Важливою складовою компетентності людини є його соціальні здібності.

Людина та її трудовий потенціал становлять національне багатство, сприяють економічному зростанню. Протягом століть зміна поколінь техніки відбувалася одночасно із зміною поколінь людей. У сучасній економіці темп зміни нових поколінь техніки став швидко випереджати зміну поколінь працівників. В умовах інформаційної економіки кваліфікований фахівець має бути у професійному відношенні не лише на рівні існуючої техніки, а й потенційно здатним ефективно взаємодіяти з технікою майбутніх поколінь. Працівники, не здатні дотримуватися вимог часу і постійно підвищувати свою кваліфікацію, випадають з конкурентної боротьби. Отже, трудовий потенціал працівника має бути високорозвиненим, де більшою мірою присутні інтелектуальні здібності, а розвиток людського потенціалу має бути процесом розширення можливостей вибору людини. Кількість варіантів може бути безліч, але на всіх рівнях розвитку вибір зводиться до можливості здорового та довгого життя, можливості набувати знання та наявності доступу до ресурсів, необхідних для підтримки гідного рівня життя.

АНАЛІЗ ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬНИХ ДІЛЯНОК У СІЛЬСЬКІЙ МІСЦЕВОСТІ В УКРАЇНІ У 2018-2021 РР. (РЕГІОНАЛЬНИЙ АСПЕКТ)

Соколенко Д.О

студентка факультету комп'ютерної інженерії та управління
Харківського національного університету радіоелектроніки

У сільській місцевості домогосподарства здійснюють сільськогосподарську діяльність як з метою самозабезпечення продуктами харчування, так і з метою виробництва товарної сільськогосподарської продукції. Для цього вони використовують земельні ділянки, як один з виробничих ресурсів домогосподарств у сфері сільського господарства, при цьому важливим є ефективне використання земельних ресурсів. У сільській місцевості розрізняють такі види цільового призначення земельних ділянок: для будівництва та обслуговування житлового будинку, господарських будівель і споруд; для ведення особистого селянського господарства та ведення товарного сільськогосподарського виробництва. Для порівняння за територіальним принципом відібрано три області – Дніпропетровська, Полтавська та Харківська області.

Порівняння показників, що характеризують особисті селянські господарства за двома останніми видами цільового призначення земельних ділянок, показало певні розрізнення щодо обраних регіонів[1].

Перш за все треба сказати, що динаміка показників по роках незначна. І якщо по Україні в цілому доля вказаних двох цільових призначень використання земельних ділянок приблизно однакова (від 41 до 45%), то за регіонами є певні відмінності. Так, у Дніпропетровській та Харківській областях більша площа земельних ділянок для ведення товарного сільськогосподарського виробництва, а у Полтавській – навпаки, більше площа земельних ділянок для ведення особистого селянського господарства. Це пояснюється належністю Дніпропетровської та Харківської областей до більш індустріальних з потужнішою можливістю до переробки сільськогосподарської продукції, причому до середніх показників ближче всього Полтавська область.

Проведений аналіз інформації про сільські домогосподарства особисті селянські господарства, як їх частини, в Україні за 2018-2021 рр. показав, що майже ніяких змін у цьому напрямку не відбувається. *1 липня 2021 року офіційно стартував ринок землі в Україні і це може трансформувати розвиток особистих селянських господарств у найближчий час.* Таким чином, питання змін і розвитку особистих селянських господарств вимагають подальшого дослідження.

Список літератури

1. Сільськогосподарська діяльність домогосподарств у сільській місцевості - <http://www.ukrstat.gov.ua/>

ENVIRONMENTAL FEATURES IN THE NOOSPHERE

Slyvna Olena Vasylivna,

PHd, forensic expert
Dnipropetrovsk Scientific
Research Forensic Center
of the MIA of Ukraine,
Dnipro, Ukraine

Baranov Petro Mykolaiovych,

doctor of geological sciences,
professor, senior forensic expert
Dnipropetrovsk Scientific
Research Forensic Center
of the MIA of Ukraine,
Dnipro,
Ukraine

The noosphere is the highest stage in the evolution of the biosphere, associated with the emergence and development of mankind. At the same time, as V.I. Vernadsky, the noosphere must satisfy the material, aesthetic and spiritual needs of the numerically growing population of our planet.

Humanity receives the material component from nature throughout the history of existence. Minerals have always provided comfortable living conditions, economic well-being and served as an incentive for technological development.

So, at the dawn of human history (Stone Age), caves in mountain ranges served as a shelter from bad weather and predators. At the same time, man did not create anything new among nature. He was part of nature and lived in complete harmony with nature, and this continued until the Middle Ages. These were, as V.I. Vernadsky, the first signs that indicate the possibility of the emergence of the noosphere.

With the advent of technologies for the extraction of ore components (iron, copper, silver, gold and other metals), the technosphere is emerging (industrial enterprises, urban engineering infrastructure, hydrogeological structures, worked out quarries, etc.). From this moment, a person opposes himself to nature through his activities, thereby violating the harmony in nature.

From the Middle Ages to the present, the industrial stage has begun. At the same time, little has changed in relation to the environment: minerals, as before, are raw materials for industry and a source for obtaining super profits, and man is an aggressive consuming force. Only mining and processing technologies are constantly changing.

The long and constantly growing development of the technosphere has led to an aggravation of the environmental situation on a planetary scale and the emergence of global environmental problems: the greenhouse effect, pollution of the World Ocean, the problem of radioactive pollution, the destruction of the ozone layer, the

demographic problem and urbanization of territories, problems of energy resources, etc. Humanity is trying to fight them with all available means, using the latest scientific directions and technologies, which are in service with modern scientific knowledge.

Today, both fundamental and practical ecology are actively developing. The latter is formed on the fundamental foundations of the former. Depending on the emerging problems in society and nature, several new scientific directions have been formed: *biosphere ecology, industrial ecology, agricultural ecology, medical ecology, geoecology, mathematical ecology, economic ecology, legal ecology, engineering ecology, social ecology, human ecology, synthetic evolutionary ecology* .

Thus, from a dependent discipline within the framework of biology, ecology has turned into a complex interdisciplinary science - modern ecology, with a pronounced worldview component. Modern ecology includes all the problems of the natural environment, combining science and practice to prevent an ecological catastrophe. As a result, it has become a hyperscience, that is, a complex of fundamental and applied disciplines, which has a versatile philosophical character, so ecology is associated not only with the sciences of man and the biosphere, but also with culture.

A person, at present, is beginning to understand that a reasonable approach is needed not only to the biosphere, but to everything that surrounds him, not forgetting about his own needs. Moreover, as noted by V.I. Vernadsky, the noosphere must satisfy human needs, both material, spiritual and aesthetic.

Aesthetic and spiritual needs are interconnected, because. aesthetics (art) educates a person spirituality.

Aesthetic aspects have always taken place in society. Especially this direction developed rapidly and dynamically in ancient times, when engineering structures (palaces, temples) began to be built with various elements of aesthetics - columns, piastres, ornamental elements, sculptures. This is especially true for Greek culture.

At the dawn of the formation of human society, hard stones were used to make tools for labor and hunting, while soft and bright-colored stones (amber, malachite, etc.) made it possible to create primitive jewelry.

Later, such minerals as precious stones and metals become objects of art.

Currently, the country's precious metals and precious stones form part of its gold and foreign exchange reserves. Also, gemstones are in demand not only in jewelry, but also in architecture, interiors, masterpieces of world art have been created. An example is the deposits of the copper-bearing group, where the main raw material is copper ores, and the aesthetic embodiment is malachite, which has its long history of human use.

Malachite has long been one of the revered stones. Since the Neolithic era (Copper and Bronze Ages), the gem has remained at the level of crushed green paint and primitive products. Craftsmen, artists, and glassblowers have used malachite as a raw material for copper, glazes, dyes, colored glass, and inexpensive jewelry. In the history of the development of civilization, malachite has played a huge role. As a source of ore, it provided people with copper in the past, because. the content of copper oxide in this mineral is 72%. Large and beautiful aggregates of malachite were used as collection stones. One of these specimens, weighing 1504 kg, was donated by the

owner of the Gumeshevsky mine Turchaninov to Catherine II, and she donated it to the Mining School.

Based on the foregoing, it follows that as a result of human communication with natural resources over the course of millennia, three directions have been formed: technogenic, ecological and aesthetic.

The technogenic direction with further use has led to a number of environmental problems, namely damage to land surfaces and the post-development of mining regions. It should be noted that the consequences of mining operations, which affect the economic, social and ecological state of the territory, are typical for all industries associated with mining in all countries of the world. These issues are dealt with by specially created structures: in Europe - the Post-mining Alliance and the European Association for Coal and Lignite "Euracoal", in the USA - the National Mining Association.

The last two directions (ecological and aesthetic) are closely interconnected (the environment must be clean and beautiful) and can be combined into a single scientific direction as ecological aesthetics or eco-aesthetics.

Ecological aesthetics in modern conditions is characterized by a change in attitude towards material and artistic values in the natural and artificially created human environment. The subject of ecological aesthetics is living and inanimate nature, as well as the anthropogenic environment.

For example, the greatest harmony between man-made workings and nature has been achieved at the Wieliczka mine (Poland), which is currently an international cultural center where all spheres of human activity are closely combined: art, history, mining technologies, business and medicine. The funds received from the tourism business allow not only to keep the mine in good condition and solve environmental problems in the region, but also bring money to the state budget.

The beauty of inanimate nature. Aesthetic value is not only wildlife - plant, animal kingdom, wild and cultivated nature, but also inanimate nature, inorganic - rocks, boulders, caves, metals, nuggets, dunes, natural minerals, precious and semi-precious ruby, sapphire, emerald, aquamarine, moonstone, sunstone, turquoise, jasper, etc.

Today, an unstable noosphere is already being formed, as a set of natural and man-made natural and anthropogenic landscapes, as well as spiritual and cultural values of world civilization, views, norms of behavior and legislative acts regulating the relationship between man and the environment. Ecological aesthetics, which is able to harmonize human needs and natural processes, is called upon to accelerate the transition process to the noosphere.

As a result of this interaction, the environment becomes economically attractive, creatively exciting and aesthetically beautiful for the life and further existence of mankind.

ПРО ЗВ'ЯЗОК ГЕРМАНІЮ З КОБАЛЬТОМ У ВУГІЛЬНОМУ ПЛАСТІ С₄ ШАХТИ «САМАРСЬКА» (УКРАЇНА)

Чернобук Олександр Іванович
аспірант, Національний ТУ «Дніпровська політехніка», Україна

Актуальність дослідження вмісту Ge у вугільному пласті с₄ шахти «Самарська» обумовлена можливістю його промислового вилучення та використання в якості цінного попутного компонента [1-3].

Раніше у вугільних пластах різних геолого-промислових районів Донбасу переважно досліджувалися токсичні та потенційно токсичні елементи [4 - 99]. У той же час, дослідження зв'язку Ge та Co у вугільному пласті с₄ поля шахти «Самарська» раніше не виконувалися.

Мета роботи: полягає у встановленні кореляційного зв'язку та розрахунку рівняння регресії між вмістами Ge та Co у вугільному пласті с₄ поля шахти «Самарська».

Фактологічною основою роботи були результати 129 аналізів Ge та Co виконаних після 1981р. в центральних сертифікованих лабораторіях виробничих геологорозвідувальних організацій України з матеріалу пластових проб отриманих виробничими і науково-дослідницькими підприємствами і організаціями та особисто автором.

Було проведено аналітичні розрахунки відповідності емпіричних розподілів досліджуваних елементів нормальному розподілу. С цією метою були розраховані критерії Шапіро-Уїлка та Колмогорова – Смірнова. У всіх випадках результати розрахунків підтвердили невідповідність досліджуваних вибірок нормальному або логнормальному закону розподілу. Таким чином, для більш реалістичної оцінки центральної тенденції концентрацій г Ge та Co замість значень середнього арифметичного необхідно використовувати медіанні значення. За результатами кореляційного аналізу встановлено дуже слабкий зворотній зв'язок між концентраціями Ge та Co, при цьому коефіцієнт кореляції дорівнює -0,01. За результатами регресійного аналізу розраховане лінійне рівняння регресії:

$$Ge = 0,2603 - 0,0073 \cdot Co.$$

Висновки. Аналіз виконаних досліджень свідчить про: 1) невідповідність емпіричних вибірок розглянутих елементів нормальному або логнормальному закону розподілу; 2) розрахований коефіцієнт кореляції чітко вказує про відсутність генетичного зв'язку між накопиченнями Ge і Co у досліджуваному пласті.

Список літератури

1. Ішков В.В., Козій Є.С., Козар М.А. (2023). Зв'язок між вмістом сірки і меркурію у нафтах з родовищ Дніпровсько-Донецької нафтогазоносної області. The XI International Scientific and Practical Conference «Implementation of modern scientific opinions in practice», March 20 – 21, Bilbao, Spain, pp. 86-93.
2. Чернобук О.І., Ішков В.В., Козій Є.С., Козар М.А., Стрілець О.П. (2023). Зв'язок між германієм та ванадієм у вугільному пласті с₈^В шахти "Дніпровська". The 11th International scientific and practical conference “Problems of the development of science and the view of society” (March 21 – 24, 2023) Graz, Austria, pp. 93-104.
3. Чернобук О.І., Ішков В.В., Козій Є.С., Пащенко П.С., Дрешпак О.С. (2023). Зв'язок вмістів германію та берилію у вугільному пласті с₈^В шахти "Дніпровська". The 10th International scientific and practical conference “Modern methods of applying scientific theories” (March 14 – 17, 2023) Lisbon, pp. 95-104.
4. Ішков В.В., Козій Є.С., Козар М.А. (2023). Про зв'язок між вмістом сірки і ванадію у нафтах з родовищ Дніпровсько-Донецької западини. The X International Scientific and Practical Conference «Innovative ways of learning development», March 13 – 15, Varna, Bulgaria, pp. 56-63.
5. Чернобук О.І., Ішков В.В., Козій Є.С., Пащенко П.С., Могиленець В.С. (2023). Зв'язок вмістів германію та мангану у вугільному пласті с₁₀^В шахти «Дніпровська». The 9th International scientific and practical conference “Basics of learning the latest theories and methods” (March 07 – 10, 2023) Boston, USA, pp. 107-117.
6. Ішков В.В., Козій Є.С., Козар М.А. (2023). Зв'язок між концентраціями ванадію та вмістом сірки у нафтах з родовищ Дніпровсько-Донецької западини. The IX International Scientific and Practical Conference «Analysis of the problems of science and modern education», March 06 – 08, Prague, Czech Republic, pp. 65-71.
7. Чернобук О.І., Ішков В.В., Козій Є.С., Пащенко П.С., Дрешпак О.С. (2023). Кореляційно-регресійний аналіз вмісту германію з хромом у вугільному пласта с₈^В шахти "Дніпровська". The 7th International scientific and practical conference “Application of knowledge for the development of science” (February 21 – 24, 2023) Stockholm, Sweden. 2023, pp. 96-106.
8. Чернобук О.І., Ішков В.В., Козій Є.С., Васильченко Н.В., Кузнецова С.С. (2023). Особливості зв'язку між концентраціями германію та нікелю у вугільному пласті с₈^В шахти "Дніпровська". The 5th International scientific and practical conference “Prospects of modern science and education” (February 07 – 10, 2023) Stockholm, Sweden. 2023, pp. 129-139.
9. Ішков В.В., Козій Є.С., Озерянська К.Т. (2023). Мінеральний склад дрібних уролітів із колекції професора Баранника С.І. The V International Scientific and Practical Conference «Priority directions of science development», February 06 – 08, Hamburg, Germany, pp. 99-106.
10. Чернобук О.І., Ішков В.В., Козій Є.С., Лобода А.Ю., Нечепорук К.С. (2023). Про особливості зв'язку між концентраціями германію та свинцю у вугільному пласті с₈^В шахти "Дніпровська". The 3th International scientific and practical

conference "Theoretical aspects of education development" (January 24 - 27, 2023) Warsaw, Poland, pp. 119-129.

11. Чернобук О.І., Ішков В.В., Козій Є.С., Козар М.А., Пащенко П.С. (2023). Встановлення особливостей розподілу германію, токсичних елементів і сірки загальної у вугільному пласті с_{8H} шахти "Дніпровська". The 1th International scientific and practical conference "Current issues of science and integrated technologies" (January 10 - 13, 2023) Milan, Italy, pp.172-182.

12. Ішков В.В., Козій Є.С., Чернобук О.І., Козар М.О., Дрешпак О.С. (2022). Про зв'язок між концентрацією германію і вмістом токсичних елементів та сірки загальної у вугільному пласті с_{8H} шахти «Дніпровська». Збірник наукових праць НГУ. № 71. С. 145-159.

13. Єрофеєв, А. М., Ішков, В. В., Козій Ішков В.В., Козій Є.С., Чернобук О.І. (2022). Зв'язок між вмістом германію і арсена у вугіллі пласта с_{7H} поля шахти "Тернівська". The IX International Scientific and Practical Conference «Promising ways of solving scientific problems», December 26 – 28, Belgium, Brussels, pp.67-74.

14. Ішков В.В., Козій Є.С., Чернобук О.І., Мандрікевич В.М., Владик Д.В. (2022). Зв'язок германію і свинцю у вугільному пласті с_{7H} поля шахти «Тернівська», Україна. The 14th International scientific and practical conference "Modern stages of scientific research development" (December 27 - 30, 2022) Prague, Czech Republic, pp.132-142.

15. Kozii Ye.S., Ishkov V.V. (2022). Nickel in the oils of the Dnipro-Donetsk basin of Ukraine. Молодь: наука та інновації: матеріали X Міжнародної науково-технічної конференції студентів, аспірантів та молодих вчених. Дніпро: НТУ «ДП». С. 190-191.

16. Kozii Ye.S., Ishkov V.V. (2022). Germanium in с₆ coal seam of Dniprovskia mine of Western Donbas of Ukraine. Молодь: наука та інновації: матеріали X Міжнародної науково-технічної конференції студентів, аспірантів та молодих вчених. Дніпро: НТУ «ДП». С. 188-189.

17. Ішков В.В., Козій Є.С., Чернобук О.І. (2022). Аналіз зв'язку германію і ванадію у вугільному пласті с_{10B} поля шахти «Дніпровська». Сучасні проблеми гірничої геології та геоєкології: збірник матеріалів III Міжнародної наукової конференції (Київ, 29 – 30 листопада 2022 р.). ДУ НЦГГГРІ НАН України, С. 35-40.

18. Ішков В.В., Козій Є.С., Чернобук О.І. (2022). Зв'язок між концентраціями германію і кобальту у вугільному пласті с_{8H} поля шахти «Дніпровська». Сучасні проблеми гірничої геології та геоєкології: збірник матеріалів III Міжнародної наукової конференції (Київ, 29 – 30 листопада 2022 р.). ДУ НЦГГГРІ НАН України, С. 29-34.

19. Ішков В.В., Козій Є.С., Чернобук О.І., Дрешпак О.С., Чечель П.О. (2022). Про зв'язок германію і сірки загальної у вугільному пласті с_{7H} поля шахти «Тернівська», Україна. The 13th International scientific and practical conference "Implementation of modern technologies in science" (December 20 - 23, 2022) Varna, Bulgaria, pp.143-152.

20. Ішков В.В., Козій Є.С., Чернобук О.І. (2022). Зв'язок між вмістом германію і меркурію у вугіллі пласта с₇^н поля шахти «Тернівська», Україна. The VIII International Scientific and Practical Conference «Science, trends and development methods», December 19 – 21, Tokyo, Japan, pp.88-95.
21. Yerofieiev A.M., Ishkov V.V., Kozii Ye.S., Bartashevskiy S.Ye. (2022). Geochemical features of nickel in the oils of the Dnipro-Donetsk basin. Collection of scientific works "Geotechnical Mechanics". No. 160, pp. 17-28.
22. Ішков В.В., Козій Є.С., Чернобук О.І. (2022). Зв'язок між вмістом германію і сірки загальної у вугіллі пласта с₁ поля шахти «Самарська», Україна. The VII International Scientific and Practical Conference «Theoretical methods and improvement of science», December 12 – 14, Bordeaux, France. pp. 81-88.
23. Ішков В.В., Козій Є.С., Чернобук О.І., Козар М.А., Пащенко П.С. (2022). Про просторовий зв'язок германію і мангану у вугільному пласті с₁ поля шахти «Самарська», Україна. The 12th International scientific and practical conference “Current challenges, trends and transformations” (December 13 - 16, 2022) Boston, USA. pp. 169-179.
24. Ішков В.В., Козій Є.С., Чернобук О.І., Козар М.А., Стрілець О.П. (2022). Про зв'язок германію і фтору у вугільному пласті с₁ поля шахти "Самарська", Україна. Proceedings of the XI International scientific and practical conference “Actual problems of learning and teaching methods”, December 06 - 09, Vienna, Austria. pp. 142-151.
25. Ішков В.В., Козій Є.С., Чернобук О.І. (2022). Зв'язок між вмістом германію і глибиною залягання вугільного пласта с₁ поля шахти "Самарська", Україна. The VI International Scientific and Practical Conference «Scientific discussions and solution development», December 05 – 07, Graz, Austria. pp. 103-109.
26. Yerofieiev, A.M., Ishkov, V.V., Kozii, Ye.S., & Bartashevskiy, S.Ye. (2021). Geochemical features of nickel in the oils of the Dnipro-Donetsk basin. Collection of scientific works "Geotechnical Mechanics", 160, 17-30.
27. Ішков, В.В., & Козій, Є.С. (2020). Деякі особливості розподілу берилію у вугільному пласті к₅ шахти «Капітальна» Красноармійського геолого-промислового району Донбасу. Вісник ОНУ. Сер.: Географічні та геологічні науки, 25 (1(36)), 214-227.
28. Ішков, В.В., & Козій, Є.С. (2017). Про розподіл токсичних і потенційно токсичних елементів у вугіллі пласта с₇^н шахти "Павлоградська" Павлоградсько-Петропавлівського геолого-промислового району. Вісн. Київ. нац. ун-ту. Геологія, 79 (4). 59-66.
29. Ішков, В.В., & Козій, Є.С. (2017). Про розподіл токсичних і потенційно токсичних елементів у вугіллі пласта с₁₀^в шахти «Дніпровська» Павлоградсько-Петропавлівського геолого-промислового району Донбасу. Збірник наукових праць «Геотехнічна механіка», 133, 213-227.
30. Ішков, В.В., & Козій, Є.С. (2021). Розподіл арсену та ртуті у вугільному пласті к₅ шахти "Капітальна", Донбас. Мінералогічний журнал, 43 (4), 73-86.
31. Ішков, В.В., & Козій, Е.С. (2013). Новые данные о распределении токсичных и потенциально токсичных элементов в угле пласта с_{бн} шахты "Терновская"

- Павлоград-Петропавловського геолого-промислового району. Збірник наукових праць Національного гірничого університету, 41, С. 201-208.
32. Ишков, В.В., & Козий, Е.С. (2014). О распределении золы, серы, марганца в угле пласта с4 шахты "Самарская" Павлоград-Петропавловского геолого-промислового району. Збірник наукових праць Національного гірничого університету, 44. С. 178-186.
33. Ишков, В.В., & Козий, Е.С. (2014). О классификации угольных пластов по содержанию токсичных элементов с помощью кластерного анализа. Збірник наукових праць Національного гірничого університету, 45, 209-221.
34. Козій, Є.С., & Ішков, В.В. (2017). Класифікація вугілля основних робочих пластів Павлоградсько-Петропавлівського геолого-промислового району по вмісту токсичних і потенційно токсичних елементів. Зб. наукових праць «Геотехнічна механіка», 136, 74-86.
35. Ishkov, V. V., Kozii Ye. S., & Lozovoi A. L. (2013). Definite peculiarities of toxic and potentially toxic elements distribution in coal seams of Pavlograd-Petropavlovka region. Збірник наукових праць Національного гірничого університету, 42, С. 18-23.
36. Kozar, M.A., Ishkov, V.V., Kozii, Ye.S., & Pashchenko, P.S. (2020). New data about the distribution of nickel, lead and chromium in the coal seams of the Donetsk-Makiivka geological and industrial district of the Donbas. Journ. Geol. Geograph. Geocology, 29(4), 722-730.
37. Ишков В.В. Некоторые особенности распределения свинца и хрома в угле основных рабочих пластов Алмазно-Марьевского геолого-промислового району. Збірник наукових праць Національного гірничого університету. 2012. № 37. С. 321 - 332.
38. Ишков В.В. Ванадий, хром и никель в угольных пластах Донецко-Макеевского геолого-промислового району Донбасса. Збірник наукових праць національного гірничого університету. 2010. № 35. С. 17 - 31.
39. Ishkov, V. V. Kozii, Ye. S. (2019). Analysis of the distribution of chrome and mercury in the main coals of the Krasnoarmiiskyi geological and industrial area. Tectonics and Stratigraphy. № 46. pp. 96-104.
40. Ishkov V.V., Kozii Ye.S. (2021). Distribution of arsene and mercury in the coal seam k5 of the Kapitalna mine, Donbas. Mineralogical Journal. № 43(4), pp. 73-86.
41. Ishkov, V.V., Kozar, M.A., Kozii, Ye.S., Bartashevskiy, S.Ye. (2022). Nickel in oil deposits of the Dnipro-Donetsk depression (Ukraine). Problems of science and practice, tasks and ways to solve them. Proceedings of the XXVI International Scientific and Practical Conference. Helsinki, Finland. pp. 25-26
42. Ішков В.В., Козій Є.С., Труфанова М.О. Особливості онтогенезу уролітів жителів Дніпропетровської області. Мінерал. журн. 2020. 42, № 4. С. 50 - 59.
43. Козар М.А., Ішков В.В., Козій Є.С. (2021). Мінеральний склад уролітів мешканців Придніпров'я. Геологічна наука в незалежній Україні: Збірник тез наукової конференції (Київ, 8 - 9 вересня 2021 р.). / НАН України, Інститут геохімії, мінералогії та рудоутворення ім. М.П. Семененка. Київ. С.52 - 55.

44. Barannik C., Ishkov V., Barannik S. Peculiarities of structure and morphogenesis of ureatic stones in residents of developed industrial region. The XX International Scientific and Practical Conference «Problems of science and practice, tasks and ways to solve them», May 24 – 27, 2022, Warsaw, Poland. 874 p. P. 350 - 354.
45. Barannik C., Ichkov V., Molchanov R., Barannik S. Signification pratique des caractéristiques de la composition et de la structure des pierres d'urée chez les résidents de la région industrielle développée. The XXI International Scientific and Practical Conference «Actual priorities of modern science, education and practice», May 31 – 03 June, 2022, Paris, France. 873 p. P. 410 - 414.
46. Ишков В. В., Светличный Э. А., Труфанова М. А. О минеральном составе уролитов жителей города Днепропетровска // Збірник наукових праць НГУ. – 2015. – № 47. – С. 5 – 14.
47. Ишков В. В., Светличный Э. А., Труфанова М. А. Особенности морфологии уролитов жителей города Днепропетровска // Збірник наукових праць Національного гірничого університету. – 2015. – №. 46. – С. 5-10.
48. Козий Є.С., Ишков В.В. (2017). Класифікація вугілля основних робочих пластів Павлоград-Петропавлівського геолого-промислового району за вмістом токсичних та потенційно токсичних елементів. *Збірник наукових праць «Геотехнічна механіка»*. (136), 74 – 86.
49. Ишков, В. В., Сердюк, Е. А., & Слипенький, Е. В. (2003). Особенности применения методов кластерного анализа для классификации угольных пластов по содержанию токсичных и потенциально токсичных элементов (на примере Красноармейского геолого-промышленного района). *Сборник научных трудов НГУ*, (19), 5-16.
50. Ishkov V.V., Koziy E.S., Lozovoi A.L. (2013). Definite peculiarities of toxic and potentially toxic elements distribution in coal seams of Pavlograd-Petropavlovka region. *Collection of scientific works of NMU*, (42), 18-23.
51. Ишков В.В., Козий Е.С. (2013). Новые данные о распределении токсичных и потенциально токсичных элементов в угле пласта с_{бн} шахты «Терновская» Павлоград-Петропавловского геолого-промышленного района. *Збірник наукових праць НГУ*. (41), 201-208.
52. Ишков В.В., Козий Е.С. (2014). О распределении золы, серы, марганца в угле пласта с₄ шахты «Самарская» Павлоград-Петропавловского геолого-промышленного района. *Збірник наукових праць НГУ*. (44), 178-186.
53. Ишков В.В., Козий Е.С. (2014). О классификации угольных пластов по содержанию токсичных элементов с помощью кластерного анализа. *Збірник наукових праць НГУ*. (45), 209-221.
54. Ишков, В. В. (2009). Кобальт и ванадий в угле основных рабочих пластов Алмазно-Марьевского геолого-промышленного района Донбасса. *Науковий вісник НГУ*, (10), 48-53.
55. Ишков В.В., Нагорный В.Н. (2005). О закономерностях накопления ртути в угольных пластах Красноармейского геолого-промышленного района. *Науковий вісник Національної гірничої академії України*, (2), 84-88.

56. Ишков В.В. Мышьяк и фтор в угольных пластах Лисичанского геолого-промышленного района // Збірник наукових праць Національного гірничого університету № 33, т. 1. - Днепропетровск, 2009. – С. 5 - 16.
57. Ишков В.В., Козій Є.С. Розподіл ртуті у вугільному пласті с₇^н поля шахти «Павлоградська» / Наукові праці Донецького національного технічного університету, Серія: «Гірничо-геологічна». 2020. №1 (23) - 2(24). – С. 26 - 33.
58. Козар М.А., Ишков В.В., Козій Є.С., Стрельник Ю.В. Токсичні елементи мінеральної та органічної складової вугілля нижнього карбону Західного Донбасу / Геологічна наука в незалежній Україні: Збірник тез наукової конференції Ін-ту геохімії, мінералогії та рудоутворення ім. М.П. Семененка НАН України. 2021. – С.55 - 58.
59. Ишков В.В., Козій Е.С. Накопление Со и Мп на примере пласта С5 Западного Донбасса как результат их миграции из кор выветривания Украинского кристаллического щита / Материалы XVI Международного совещания по геологии россыпей и месторождений кор выветривания «Россыпи и месторождения кор выветривания XXI века: задачи, проблемы, решения». 2021. – С. 160 - 162.
60. Ишков В.В., Козій Є.С., Стрельник Ю.В. Результати досліджень розподілу кобальту у вугільному пласті k₅ поля ВП «шахта «Капітальна» / Збірник праць Всеукраїнської конференції «Від мінералогії і геогнозії до геохімії, петрології, геології та геофізики: фундаментальні і прикладні тренди XXI століття» (MinGeoIntegration XXI). 2021. – С. 178 - 181.
61. Ишков В.В., Козій Є.С. Аналіз поширення хрому і ртуті в основних вугільних пластах Красноармійського геолого-промислового району / Вид-во ІГН НАН України. Серія тектоніка і стратиграфія. 2019. № 46. – С. 96 - 104.
62. Ишков В.В., Козій Є.С. Деякі особливості розподілу берилію у вугільному пласті k₅ шахти «Капітальна» Красноармійського геолого-промислового району Донбасу / Вісник ОНУ. Сер.: Географічні та геологічні науки. 2020. Т. 25, вип. 1(36). – С. 214 - 227.
63. New data about the distribution of nickel, lead and chromium in the coal seams of the Donetsk - Makiiivka geological and industrial district of the Donbas / Kozar M.A., Ishkov V.V., Kozii Ye.S., Pashchenko P.S. / Journ. Geol. Geograph. Geoecology. 2020. № 29(4). pp. 722 - 730.
64. Ишков В.В., Козій Є.С. Особливості розподілу свинцю у вугільних пластах Донецько-Макіївського геолого-промислового району Донбасу / Вид-во ІГН НАН України, Серія тектоніка і стратиграфія. 2020. № 47. – С. 77 - 90.
65. Ишков, В.В., Козій, Є.С. Розподіл арсену та ртуті у вугільному пласті k₅ шахти "Капітальна", Донбас / Мінерал. журн. 2021. Вип. 43, № 4. – С. 73 - 86.
66. Ишков В. В. Проблемы геохимии «малых» і токсичних елементів у вугіллі України // Наук. вісник НГА України. - № 1. – Дніпропетровськ, НГАУ, 1999. – С. 128 – 132.
67. Ишков В.В., Лозовой А.Л. О закономерностях распределения токсичных и потенциально токсичных элементов в угольных пластах Павлоград –

- Петропавловського району // Наук. вісник НГА України. - № 2. –Дніпропетровськ, НГАУ, 2001. – С. 57 – 61.
68. Ishkov V., Kozii Ye. (2020). Distribution of mercury in coal seam c7н of Pavlohradaska mine field. Scientific Papers of DONNTU Series: “The Mining and Geology”. № 1(23)-2(24), pp. 26-33.
69. Ishkov V.V., Kozii E.S. (2017). About peculiarities of distribution of toxic and potentially toxic elements in the coal of the layer c10в of the Dneprovskaya mine of Pavlogradsko-Petropavlovskiy geological and industrial district of Donbas. Collection of scientific works "Geotechnical Mechanics". № 133, pp. 213-227.
70. Ishkov V.V., Kozii Ye.S. (2020). Peculiarities of lead distribution in coal seams of Donetsk-Makiivka geological and industrial area of Donbas. Tectonics and Stratigraphy. № 47, pp. 77 - 90.
71. Ishkov, V. V. Kozii, Ye. S. (2019). Analysis of the distribution of chrome and mercury in the main coals of the Krasnoarmiiskyi geological and industrial area. Tectonics and Stratigraphy. No. 46. pp. 96-104.
72. Ishkov V.V., Kozii Ye.S. (2021). Distribution of arsene and mercury in the coal seam k5 of the Kapitalna mine, Donbas. Mineralogical Journal. № 43(4), pp. 73-86.
73. Ishkov, V.V., Kozar, M.A., Kozii, Ye.S., Bartashevskiy, S.Ye. (2022). Nickel in oil deposits of the Dnipro-Donetsk depression (Ukraine). Problems of science and practice, tasks and ways to solve them. Proceedings of the XXVI International Scientific and Practical Conference. Helsinki, Finland. pp. 25-26.
74. Ишков В. В., Чернобук А. И., Михальчонок Д. Я. О распределении бериллия, фтора, ванадия, свинца и хрома в продуктах и отходах обогащения Краснолиманской ЦОФ // Научный вестник НГАУ. – 2001. – №. 4. – С. 89-90.
75. Ишков В.В. Некоторые особенности распределения свинца и хрома в угле основных рабочих пластов Алмазно-Марьевского геолого-промышленного района. Збірник наукових праць Національного гірничого університету. 2012. № 37. С. 321 - 332.
76. Ішков В.В., Козій Є.С., Клименко А.Г. (2021). Особливості розподілу германію у вугільному пласті с1 шахти «Дніпровська». Проблеми розвитку гірничо-промислових районів: матеріали IV-ї міжнародної науково-технічної конференції. ДонНТУ. С. 42 – 50.
77. Єрофеев А.М., Ішков В.В., Козій Є.С. (2021). Застосування методів кластеризації до родовищ нафти за вмістом ванадію. Проблеми розвитку гірничо-промислових районів: матеріали IV-ї міжнародної науково-технічної конференції. ДонНТУ. С. 23 - 28.
78. Широков О.З., Сафронов І.Л. Ішков В.В., Козій Є.С. (2020). Основи методики прогнозу стійкості вуглевміщуючих порід по комплексу геолого-геофізичних методів. Проблеми розвитку гірничо-промислових районів: матеріали II-ї міжнародної науково-технічної конференції. ДонНТУ. С. 16 – 24.
79. Ішков В.В., Козій Є.С., Найден К.В., Сливний С.О. (2020). Деякі особливості розподілу миш'яку у вугільному пласті с8в поля шахти «Західно-Донбаська». Проблеми розвитку гірничо-промислових районів: матеріали II-ї міжнародної науково-технічної конференції. ДонНТУ. – С. 91 – 94.

80. Ішков В.В., Козій Є.С., Івїнська В.О., Снігур А.Д. (2020). Про розподіл берилію у вугільному пласті k5 поля шахти «Капітальна» Проблеми розвитку гірничо-промислових районів: матеріали II-ї міжнародної науково-технічної конференції. ДонНТУ. – С. 73 – 77.
81. Ішков В. В. Новые данные о мышьяке в угольных пластах Лисичанского геолого-промышленного района Донбасса // Збірник наукових праць Національного гірничого університету. – 2013. – №. 40. – С. 19-25.
82. Ішков В. В. Особенности распределения свинца, хрома и никеля в углях основных рабочих пластов Донецко-Макеевского геолого-промышленного района Донбасса // Збірник наукових праць Національного гірничого університету. – 2012. – №. 39. – С. 276-282.
83. Ішков В. В. Новые данные о распределении ртути, мышьяка, берилля и фтора в угле основных рабочих пластов Павлоград-Петропавловского геолого-промышленного района // Збірник наукових праць Національного гірничого університету. – 2012. – №. 38. – С. 19-27.
84. Ішков, В. В. (2010). Мышьяк в углях Лисичанского и Красноармейского геолого-промышленных районов Донбасса. *Збірник наукових праць Національного гірничого університету*, (35 (2)), 261-271.
85. Нагорный Ю. Н., Сафронов И. Л., Ішков В. В. Оценка и подсчет запасов угля в расщепляющихся и весьма сближенных пластах Львовско-Волинского бассейна // Горный информационно-аналитический бюллетень (научно-технический журнал). – 1999. – №. 7. – С. 174.
86. Нагорный Ю. Н., Сафронов И. Л., Ішков В. В. Закономерности угленакопления в карбоне юго-восточной части Днепровско-Донецкой впадины // Горный информационно-аналитический бюллетень (научно-технический журнал). – 1999. – №. 7. – С. 175-179.
87. Кореляційно-регресійний аналіз вмісту германію з хромом у вугільному пласті с8н шахти «Дніпровська» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козій Євген Сергійович, Пащенко Павло Сергійович, Дрешпак Олександр Станіславович // Application of knowledge for the development of science : with the Proceedings of the 7th International scientific and practical conference (February 21 – 24, 2023) Stockholm, Sweden. – Stockholm, 2023. – Pp. 96 - 106.
88. Complex determination of the identification of urinary stones in patients residents of the industrial region / Varannyk Kostyantyn, Balalaeв Oleksandr, Ishkov Valeriy, Molchanov Robert, Varannyk Serhiy // Міжнародний науковий журнал «Грааль науки»: за матеріалами V Міжнародної науково-практичної конференції «Scientific researches and methods of their carrying out: world experience and domestic realities» (ГО «Європейська наукова платформа» (Вінниця, Україна), ТОВ «International Centre Corporative Management» (Відень, Австрія), 17 лютого 2023 р.). – Вінниця, Відень, 2023. – №24. – С. 669-676.
89. Козій Є. С. Особливості зв'язку між вмістом кобальту і германію у вугільному пласті с8н шахти «Дніпровська» Західного Донбасу / Є.С. Козій, В.В.

- Ішков, О.І. Чернобук // Гірнича геологія та геоекологія. – Київ, 2022. – №1 (4). – С. 16-23.
90. Зв'язок вмістів германію та берилію у вугільному пласті с8в шахти «Дніпровська» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козій Євген Сергійович, Пащенко Павло Сергійович, Дрешпак Олександр Станіславович // Modern methods of applying scientific theories : with the Proceedings of the 10th International scientific and practical conference (March 14 – 17, 2023) Lisbon, Portugal. – . Lisbon, 2023. – Pp. 95-104.
91. Ішков В.В. Аналіз взаємозв'язку концентрацій ванадію і германію у вугільному пласті С10В шахти «Дніпровська» Західного Донбасу / В. В. Ішков, Є. С. Козій, О. І. Чернобук // Гірнича геологія та геоекологія. – 2022. – №2 (5). – С. 19-26.
92. Зв'язок вмістів германію та мангану у вугільному пласті с10в шахти «Дніпровська» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козій Євген Сергійович, Пащенко Павло Сергійович, Могиленець Валерія Сергіївна // Basics of learning the latest theories and methods : with the Proceedings of the 9th International Scientific and Practical Conference, (March 07 – 10, 2023) Boston, USA. – Boston, 2023. – P. 107-117.
93. Ішков В. В. Зв'язок між концентраціями ванадію та вмістом сірки у нафтах з родовищ Дніпровсько-Донецької западини / Ішков Валерій Валерійович, Козій Євген Сергійович, Козар Микола Антонович // Analysis of the problems of science and modern education : with the Proceedings of the IX International Scientific and Practical Conference, March 06 – 08, Prague, Czech Republic. – Prague, 2023. – P. 65-71.
94. Зв'язок вмістів германію та берилію у вугільному пласті С8в шахти «Дніпровська» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козій Євген Сергійович, Пащенко Павло Сергійович, Дрешпак Олександр Станіславович // Modern methods of applying scientific theories : with the Proceedings of the 10th International scientific and practical conference (March 14 – 17, 2023) Lisbon, Portugal. – Lisbon, 2023. – Pp. 95-104.
95. Чернобук О.І. Про особливості зв'язку між концентраціями германію та свинцю у вугільному пласті с8н шахти «Дніпровська» / Чернобук О.І., Ішков В.В., Козій Є.С., Лобода А.Ю., Нечепорук К.С. // Theoretical aspects of education development : the 3th International scientific and practical conference (January 24 - 27, 2023) Warsaw, Poland. – Warsaw, 2023. – Pp. 119 - 129.
96. Ішков В.В., Козій Є.С., Козар М.А. (2023). Розробка класифікацій родовищ нафти за вмістом металів (на прикладі Дніпровсько-Донецької западини). Мінеральні ресурси України. № 1. С. 23-34.
97. Ішков В. В. Про зв'язок між загальним вмістом металів і парафінів у нафтах з родовищ Дніпровсько-Донецької западини / Ішков В.В., Козій Є.С., Козар М.А. // Goal and the role of world science in life : with the Proceedings of the XII International Scientific and Practical Conference, March 27 – 29, Stockholm, Sweden. – Stockholm, 2023. – P. 52-61.

98. Features of the structure of urate urolithiasis in inhabitants of an industrially developed region / Barannyk Kostyantyn, Ishkov Valeriy, Molchanov Robert, Barannyk Serhiy // Current issues of science, prospects and challenges: collection of scientific papers «SCIENTIA» with Proceedings of the IV International Scientific and Theoretical Conference, May 5, 2023, Sydney, Australia. – Sydney, 2023. – Pp. 171-174.
99. Про зв'язок між германієм та кобальтом у вугільному пласті сбн шахти «Тернівська» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козій Євген Сергійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович // System analysis and intelligent systems for management : with the Proceedings of the 17th International Scientific and Practical Conference, (May 02 – 05, 2023) Ankara, Turkey. – Ankara, 2023. – Pp. 99 - 111

KOSONSOY – RIVOJLANGAN O’RTA ASRLARDA

Isroil Usmonaliyev,
magistrant
Namangan davlat universiteti

Israil Usmanaliyev,
Graduate student
Namangan State University

Annotatsiya: Ushbu maqolada Farg’ona vodiysining qadimiy markazlaridan biri bo’lgan Kosonsoy shahri haqidagi tarixiy-arxeologik ma’lumotlar aks etgan. Unda ushbu qadimiy shahar tarixiga oid antik va o’rta asrlar davriga oid muhim ma’lumotlar tahlil qilingan.

Kalit so’z va iboralar: Farg’ona vodiysi, shaharlar, antik davr, topografiya, hunarmandchilik, savdo, dehqonchilik, ilk o’rta asrlar, rivojlangan o’rta asrlar, mudofaa devorlari, devor qoldiqlari.

KASANSAY – IN THE DEVELOPING MIDDLE AGES

Annotation: This article contains historical and archaeological information about the city of Kasansay, one of the ancient centers of the Fergana Valley. It analyzes important information about the history of this ancient city from the ancient and medieval periods.

Key words and phrases: Fergana valley, cities, antiquity, topography, crafts, trade, farming, early Middle Ages, advanced Middle Ages, defensive walls, remains of walls.

Kosonsoy shahri Farg’ona vodiysining shimolida joylashgan bo’lib, atrofi tog’ va adirliklar bilan o’ralgan. Kosonsoy shahri azal-azaldan o’zining ko’rkam tabiati va bahavo iqlimi hamda zahmatkash insonlari bilan ma’lum va mashhur. Ayniqsa jazirama issiq yoz oylari ushbu shaharda bo’lgan har bir inson zilol va tez oqar suvli jo’shqin soyi, mehmondo’st odamlari hamda go’zal tabiatiga maftun bo’lmay qolmaydi.

Kosonsoy nafaqat betakror tabiati, balki bir necha ming yillik tarixi, qadimiy o’troq dehqonchilik madaniyatiga xos xususiyatlarni hamda o’zbek va tojik xalqlarining ko’p asrlik boy milliy qadriyatlarini o’zida mujassam etgan yurt sifatida nom qozongan. Kosonsoy shahri o’zining 2200 yillik tarixida ko’plab voqea va hodisalarni boshdan kechirgan. Bu shahar qadimda Koson deb yuritilgan bo’lib, shaharning paydo bo’lish tarixi va uning rivojlanishining ilk bosqichlari borasida yozma manbalarda juda kam ma’lumotlar berilgan bois shahar tarixini yozishda asosan arxeologlar tomonidan ushbu hududda olib borilgan qazishmalar jarayonida topilgan ashyoviy dalillar asosida yozilgan ilmiy tadqiqotlar natijalariga asoslaniladi. Umuman olganda, uzoq yillar davomida shahar hududida olib borilgan arxeologik qazishmalar

davomida topilgan noyob ashyolar va osori atiqalar nafaqat Kosonsoy shahrining bir necha ming yillik tarixidan, balki uning o'ziga xos me'morchiligi, numizmatikasi, etnografiyasi to'g'risida boy ma'lumotlar berishi bilan ham ahamiyatlidir.

Kosonsoy tumani hududida ko'plab arxeologlar yodgorliklar mavjud bo'lib ular turli tarixiy davrlarga tegishli tepaliklar majmuini tashkil etadi. Bu borada qadimgi Koson shahri joylashgan "Mug'qal'a" yodgorligidan tashqari Tergachi qishlog'idagi "Nog'oratepa", Go'rmiron qishlog'idagi eski qabriston, Rovot qishlog'idagi "Navjartepa", "Dukortepa" kabi tepalar o'tmishning guvohi bo'lgan va xalqimizning uzoq o'tmish tarixidan hikoya qiluvchi arxeologik yodgorliklar hisoblanadi. Aynan mazkur tepalarni mukammal tarzda tadqiq qilish orqali biz o'tmish tarixni, xususan, jonajon o'lkamiz tarixining ko'plab no'malum sahifalariga aniqliklar kiritishi shubhasizdir. Shu bois, so'zimiz avvalida tuman hududida olib borilgan arxeologik qazishmalar hamda qadimgi Koson tarixiga oid ayrim manbalar va tadqiqotlar tahliliga yoki boshqacha aytganda, Kosonsoy tumani tarixi tarixshunosligiga qisqacha to'xtalsak.

Farg'ona vodiysi shaharlari borasida qadimgi xitoy, turk, arab, fors tillardagi manbalarda ko'plab qiziqarli va rang-barang ma'lumotlar mavjud. Chunonchi, miloddan avvalgi 136-125- va 115- yillari imperator U Di tomonidan Farg'onaga elchi qilib yuborilgan Chjan Szyan qadimgi Farg'ona to'g'risida Davanliklar (Farg'ona qadimgi xitoy manbalarida – Da yuan-Davan deb yuritilgan) o'troq hayot kechiradilar, dehqonchilik bilan shug'ullanadilar, sholi va bug'doy etishtiradilar. Ularda uzum sharbati bor... Boy-badavlat kishilar o'n ming dangacha (bir dan 100 kg. ga teng) vino saqlaydilar. Davanda 70 ta katta kichik-shahar bor,- deb yozgan edi [1. C. 104, 122].

Shuningdek, Kosonsoy tarixiga oid dastlabki ma'lumotlar qadimgi Xitoy sayyohi Chjan Syan (mil. av. 128-y.), Syuan Szan (630-y.), arab tarixshunoslaridan Ya'qubiyning «Kitob ul-Buldon», Muqaddasiyning «Axsan ut-taqosim» asarlarida uchraydi. Ya'qubiy asarida arablar bosqini davrida Koson poytaxt sifatida tilga olingan.

Arab geografi at Tabariy arablar mazkur mintaqaga kirib kelishidan avvalgi davrdagi Farg'ona shaharlari haqida ma'lumot berish asnosida Farg'ona shaharlari - Xo'jand, Pop, Quva va Farg'ona shaharlari bilan bir qatorda Koson shahrini ham tilga olgan [2. C. 143].

Bobur davrida Koson Farg'onadagi mavjud 8 shahardan biri bo'lib, u bu go'zal shaharlarning joylashgan o'rni borasida: *"Farg'ona viloyati beshinchi iqlimdindur... Etti pora qasabasi(shahri) bor; beshi Sayxun suyining janub tarafida. Ikki shimol jonubida"* deb yozadi [3. B. 34]. Buyuk vatandoshimiz ushbu shaharlarning o'ziga xos xususiyatlariga ta'rif berar ekan, Koson shahri haqida *"YAna biri Kosondur, Axsining shimolida tushubtur. Kichikroq qasabadur. Nechukkim, Andijon suyi O'shdin kelur, Aysi suyi Kosondin kelur. Yaxshi havoliq erdur. Safolik bog'chalari bor. Vale safoliq bog'chalari tamom soy yoqasida voqe' bo'lgon uchun, "po'stini pesh berra" debturlar. Safo va havoda O'sh bila Koson elininng taassubi bor"* – deb ta'kidlagan [4. B. 36]. Buyuk alloma-yu muarrixlar, sarkarda-yu davlat arboblari nazariga tushgan Koson shahri o'tmishda juda ko'plab ijtimoiy-siyosiy, ma'naviy, tarixiy voqea va hodislarning guvohi bo'lgan.

Endi esa Koson shahrini arxeolog olimlar tomonidan o'rganilishi tarixi bilan bog'liq adabiyotlar tahliliga batafsilroq to'xtalib o'tsak. Bu o'rinda avvalo, shuni ta'kidlash kerakki, Farg'ona vodiysining shimolida joylashgan qadimgi Koson shahrini arxeologik jihatdan o'rganish ishlari dastlab XIX asr so'ngida boshlangan.

XIX asrda chop qilingan "Туркестанские ведомости" gazetasining xabar berishicha, fransuz olimi Bayron Uyfalvi XIX asrning so'nggi choragida Kosonda bo'lib, Mug'qal'a xarobalarini o'rganishga harakat qilgan. Diqqatga sazavor tomoni shundaki aynan mazkur muallif Koson shahrini o'rgangan dastlabki xorijiy mutaxassis, balki dastlab ushbu hududdagi qadimgi shahar qoldiqlarini tadqiq qilishga harakat qilgan olim hamdir.

1896-yilda rus tadqiqotchisi N. Sherbina-Kramerenko Koson shahri vayronalarida birinchi marta arxeologik qazishmalar olib borgan. U Farg'ona vodiysining shimoliy hududlarini o'rganish borasida yozgan hisobotida bu erdan arxeologik qimmatga ega bo'lgan materiallar olish mumkinligini qayd qilgan [5. C. 233]. Oradan bir yil o'tib N. Bryanov Sherbina-Kramerenkoga qarshi fikrni bildirib, Koson shahri o'rnidagi Mug'qal'asi xarabolari qadimiy tarixga ega bo'lsa-da lekin ushbu shahar tarixini yorituvchi boy arxeologik materiallarga ega emas, - deb yozgan [6. C. 146]. Bizningcha, ushbu davrda qadimiy Koson shahrida dastlabki tadqiqotlar olib borilganligi va tadqiqotchilar tomonidan ona zamin qa'rida shahar tarixidan so'zlovchi noyob materiallar qazib olinmaganligi uchun ham muallif bunday xulosa chiqargan bo'lsa kerak. O'z navbatida shuni ham ta'kidlash kerakki, shahar tarixi bilan bu davrda nafaqat arxeolog olimlar balki sharqshunoslar ham qiziqqanlar.

Chunonchi, Koson tarixi mashhur sharqshunos olim V. V. Bartol'dni ham qiziqtirgan. U 1909-yilda Qadimgi Guyshan shahrini hozirgi Kosonsoy yoki Mug'qala bilan bog'lagan. O'z fikrini yozma manbalardagi «Lona - bu o'tmishdagi Davan davlati, poytaxti Guyshan» degan xabar bilan izohlaydi. Shuningdek, u o'zining mashhur "Turkiston mug'ul bosqini davrida" nomli asarida qadimiy Mug'qal'asi xarobalarini o'rganish juda katta qiziqish uyg'otadi, - deb yozgan [7. C. 219].

Koson tarixi borasida XIX asr oxiri - XX asr boshlarida yashab ijod qilgan taniqli taraqqiyparvar va ma'rifatparvar - Farg'ona jadidchilik maktabining yirik namayandalaridan biri bo'lgan Ishoqxon Junaydulloxov ja o'g'li Ibrat ham ma'lumot berib o'tgan. U 1916-yilda yozgan "Farg'ona tarixi" kitobida "Koson Mug'niy qo'rg'oni va o'rdasi deb mashhurdir, qalin devor va katta xishtlari bilan bino qilingan, ikki ming yillar o'tub xolo ham muoyanadir. A'ni ta'rixlar ko'rgan kishilar bo'lsa Ixshid deb zikr qiladig'on Sug'd podsholari ham bu erda humronlik qilgan. Afrosiyobdan so'ng Ixshidlar zamonida arablar kelib, Kosonda muhoro'ba bo'lgan edi. Bularni Farg'ona xalqig'a ta'rix e'tub, yodgor qilmak keldi. Zamonamizda munga ahamiyat berilub va ham siyosiy tarfiga bu kitob munosibi zamon va asbobi ovon bo'lub, zarurligi ma'lumim bo'ldi. Binobarin bir necha vaqt umrni ta'rixlarga masruf etdim va bunga etdim" - deb yozadi [8. B. 277].

Arxeolog olimlar tomonidan Koson shahrini o'rganish ishlari dastlab XIX asr so'ngida boshlangan bo'lsada shaharda jiddiy arxeologik izlanishlar XX asrning 50 - yillaridan boshlab olib borildi. Chunonchi, N. Sherbina-Kramerenko Mug' xarobalarini qaziganidan 50 yildan so'ng, ya'ni 1946- yilda professor A. N. Bernshtam

boshchiligidagi Pomir-Oloy, keyinroq Pomir-Farg‘ona arxeologik ekspeditsiyasi tomonidan ko‘hna Kosonsoy shahrining shimoliy hududidagi nihoyatda qadimiy va boy tarixiy ma‘lumot beruvchi Mug‘qal‘asi xarabolari hamda tuman hududidagi Go‘rmiron qishlog‘idagi qadimiy qabrlar tekshirilgan. Aynan mazkur qazishmalar asosida olim shaharning qadimiyligini tasdiqlashga harakat qildi. U shahar hududidagi Mug‘qal‘aning madaniy yodgorliklari noyobligi va birgina yer yuzasi topilmalariga asoslanib yodgorlik madaniy qatlamlari qalinligi 10 metrdan kam emasligini ta‘kidlab o‘tadi. Shuningdek, u Mug‘qal‘a yuzasidan topilgan arxeologik topilmalar asosida shaharning ilk rivojlanish bosqichini eramizgacha bo‘lgan I–VIII asrlarga oid deb davrlashtirish mumkin deb – ta‘kidlaydi.

Shubhasiz, Farg‘ona vodiysi arxeologiyasining bilimdonlaridan biri bo‘lgan professor A. N. Bernshtamning Koson tarixini o‘rganishga qiziqishi juda yuqori bo‘lgan. Bunga biz uning oradan ikki yil o‘tgandan so‘ng Koson shahrini arxeolog tadqiq qilish uchun qayta safar uyushtirganidan ham bilishimiz mumkin. Chunonchi, 1948- yilda olim boshchiligidagi bir necha arxeologlar guruhi Mug‘qal‘a yodgorligida kengroq tarzda amaliy ishlarni olib boradi. Arxeologlar tomonidan qadimiy shahar joylashgan Mug‘qal‘aning 8 ta qismida qazishmalar olib borilgan. Arxeologik ilmiy izlanishlar natijasida olingan materiallar Koson eramizdan avvalgi davrga to‘g‘ri keladigan shahar qal‘a bo‘lib, ushbu qal‘a hududidagi eramizning boshida qadimgi manzilgoh o‘rnida paydo bo‘lgan degan xulosani bergan. Arxeologlarning fikricha, ushbu qal‘a o‘rnidagi qurilish qoldiqlari Kushonlar va Turk hoqonligi davriga to‘g‘ri keladi. Shundan so‘ng u tashlandiq xarobazorga aylangan. Lekin ushbu hududdan qo‘lga kiritilgan topilmalar shaharda XI–XIV asrlagacha hayot bo‘lganligidan guvohlik beradi. O‘z navbatida A. N. Bernshtam olib borgan qazishmalari yakunida Guyshanni Mug‘qal‘a yodgorligi o‘rnida joylashgan degan qat‘iy xulosaga keladi.

1951–1983- yillarda Ittifoq Fanlar akademiyasi Arxeologiya institutining Leningrad bo‘limi ilmiy xodimi va keyinchalik Rossiya xalq fanlar akademiyasi akademigi bo‘lgan Yu. A. Zadneprovskiy Koson shahrining tarixiy yoshini aniqlash maqsadida Mug‘tepa yodgorligida qazilma ishlari olib boradi. Natijada aynan mazkur arxeologik qazishmalar jarayonida dastlab shaharning XIII–XV asrlar tarixiga oid qurilishlar va VI–VIII asrlarga oid turar joylar qoldiqlari ochildi. So‘ngra ushbu yodgorlikning quyi qismlarini qazish jarayonida eramizdan avvalgi davrlarga xos sopol buyumlar va irrigatsiya inshootlari qoldiqlari topildi hamda qisman minora ochildi. Aynan mazkur topilmalar asosida Yu. A. Zadneprovskiy Koson eramizning boshlarida Davan podshohligining poytaxti, VI–VIII asrlarda esa Farg‘ona poytaxti bo‘lgan, degan xulosaga keladi [9. C. 232].

Shuningdek, farg‘onashunos Yu. A. Zadneprovskiy ilk o‘rta asrlar bo‘yicha etarli ma‘lumotlar to‘plab, vodiy tarixida alohida davrni “Koson” deb nomlaydi [10. C. 91]. Ta‘kidlash joizki, “Koson” davri Mug‘qal‘adagi unchalik ko‘p bo‘lmagan arxeologik materiallar asosida ajratilgan. Biroq, Yu. A. Zadneprovskiy ushbu tarixiy rivojlanish tizimini butun vodiy uchun taalluqli deb, Qirg‘iziston janubiy rayonlarigacha qo‘llash mumkinligini taklif etadi [11. C. 169]. Shu bilan birga, ushbu davrlashtirishda “Koson davri”ning boshlanishi (III asr), nihoyasi (VII asr) bir oz mavhum bo‘lib qolgan.

XX asrning 90- yillari boshida Mug‘qal’a yodgorligida O‘zbekiston Fanlar akademiyasining Yahyo G‘ulomov nomidagi Arxeologiya institutini Farg‘ona vodiysi guruhi rahbari A. Anarbayev boshchiligidagi arxeologlar qazishma ishlari olib borishdi. Aynan ushbu guruh tomonidan qadimiy “Mug‘qal’a”ning ikki erida arxeologik qazishmalar bajarildi. Arxeologlar birinchi tekshiruv joyida shaharning ko‘ndalang qirqimini tekshirdi. Natijada shaharni paydo bo‘lishi va rivojlanishiga oid qiziqarli ilmiy axborotlar paydo bo‘ldi. Aynan mazkur arxeologik ilmiy izlanishlar jarayonida uch turli davrga to‘g‘ri keladigan devorlar borligi aniqlandi [12. B. 24].

Farg‘ona vodiysi arxeologiyasini bilimdonlaridan biri bo‘lgan arxeolog A. Anarbayevning fikricha, eng qadimgi devor paxsadan bo‘lib, unga ishlatilgan mahsulot juda qadimiydir. U tashqi tomondan 5 sm. qalinlikda suvalgan. 1,80 m qalinlikda 3,5 m balandlikdagi devor qoldiqlari saqlangan. O‘z navbatida shuni ta’kidlash kerakki, ushbu devor tabiiy tepalik ustiga qurilgani uchun devorning paxsa qismi pastga osilib tushgan. Ikkinchi devor 1.6 m bo‘lib, maxsus g‘ishtdan qurilgan bu devor 2,7 m balandlikgacha saqlangan va iqqi qatlamli somon loy bilan shuvalgan [13. C. 23].

Shaharning salobatli mudofaa devorlarining qoldiqlari shu kunlarda ham qad ko‘tarib turibdi. Tadqiqotlar davomida o‘tmishda shahar hunarmandlari yasagan har xil sopol idishlar topilgan. Ular o‘zining yasash texnikasi va texnologik jihatidan yuqori sifatli ekanligidan aynan mazkur hududda o‘troq shahar madaniyatiga xos xususiyatlar, xususan, hunarmandchilik yuqori darajada taraqqiy etganligidan dalolat beradi. Qolaversa, shahar hunarmandlari tomonidan yasalgan ashyolar bugungi kunda ham butun vodiy bo‘ylab ma’lum. Qolaversa, shahardagi joy nomlariga ham nazar tashlansa milliy hunarmandchilik bilan bog‘liq toponimlarni uchratamiz. Jumladan, shaharda Xumxona, Usta mahalla, ko‘nchilik, Qandolatchilik, Karnaychilar, Egarchilar, Dukchilar kabi ko‘plab hunarmandchilik bilan bog‘liq toponimlarning mavjudligi hunarmandchilik taraqqiyoti mahalliy asosga ega ekanligidan dalolat beradi.

Aynan mazkur qazishmalar jarayonida qozon, idish-tovoq parchalari topilgan. Qolaversa, arxeologlar tomonidan shahar ichida yuqori madaniy qatlam mavjudligi aniqlandi. Shuningdek, arxeolog olim B. Matboboyev ham Farg‘ona vodiysi arxeologiyasi bo‘yicha qator tadqiqotlar muallifi bo‘lib, muallif tadqiqotlarning birida Koson shahri tarixiga oid ham o‘z mulohozalarini bayon qilgan. Uning fikricha, garchi arablar Farg‘onaga kelib kelishlari arafasida Koson Farg‘onaning bir qismini poytaxti bo‘lgan bo‘lsa-da, xitoy manbalaridan tilga olingan Guyshan, ya’ni Davan markazi Koson shahri bo‘la olmaydi [14. B. 54-59].

2006- yilda A. Anarbayev boshchiligidagi ikkinchi ekspeditsiya Mug‘qal’a yodgorligida navbatdagi arxeologik qazuv ishlarini olib bordi. Natijada Koson shahrining eng qadimgi davri tarixiga oid talaygina yangi materiallar aniqlandi. Jumladan, shaharning qadimiy devori qoldiqlari va xunarmandlar yasagan turli sopol idishlar topilgan. Idishlar o‘zining yasash texnikasi va texnologiyasi jihatidan yuqori sifatli bo‘lib, ularni shahar xunarmandlari yasaganligi ko‘rinib turibdi.

Umuman olganda, Koson shahri tarixini tadqiq qilish borasida qator amaliy ishlar amalga oshirgan bo‘lib, shaharning paydo bo‘lishi va shakllanish tarixi hamda turli davrlardagi tarixiga oid ko‘plab ilmiy materiallar yig‘ilgan. Arxeologlar tomonidan shahrimizning ilk shakllanish jarayoni 2200 yillik tarixga ega ekanligi ilmiy

asosda isbotlab berishga harakat qilingan. Lekin, turli yozma va numizmatik manbalarda shahar tarixi, shahar aholisi etnografiyasi muammolari mukammal o'rganilmagan, qolaversa, shahar tarixini yoritib beruvchi mukammal asar yaratilmagan.

Foydalanilgan manba adabiyotlar ro'yxati:

- 1 Кюннер Н. В. Китайские известия о народах Южной Сибири, Центральной Азии и Дальнего Востока. – М., 1961. – С. 104, 122.
2. Табари История ат- Табари // Избранные отрывки. Перевод с арабского В. И. Беляева. – Ташкент, 1987. – С. 143, 159, 251, 269.
3. Захириддин Муҳаммад Бобур. Бобурнома. – Тошкент: Шарқ, 2002.– Б. 34.
4. Захириддин Муҳаммад Бобур. Бобурнома. – Тошкент: Шарқ, 2002. – Б. 36.
5. Бернштам А. Н. Историко археологические очерки Центрального Тяньшаня и Памира-Алая / Материалы и исследование археологии СССР. – Москва, 1952. – №26. – С. 233.
6. Бряннов Н. О следах древнего города Касана в Ферганской области / Протоколы Туркестанского кружка любителей археологии. – Ташкент, 1898–1899. – С. 146.
7. Бартольд В. В. Туркестан в эпоху монгольского нашествия // Собр.соч.Т.1. – М., 1963. – С. 219.
8. Исҳоқхон Жунайдуллоҳўжа ўғли Ибрат. Фарғона тарихи. Мерос. – Тошкент, 1991.– Б. 277. ¹
9. Заднепровский Ю. А. Исследование древнего Касана / Археологические открытия 1983 года. – Москва, 1985. – С. 232.
10. Заднепровский Ю. А. Древняя Фергана – С. 91.
11. Заднепровский Ю. А. Археологические памятники южных районов Ошской области (середина I тыс. до н.э. - середина I тыс. н.э.). – Фрунзе, 1960. – С. 169.
12. Ҳомиджон Ҳомидий., Адҳамжон Аширов. Косонсой тарихи... – Тошкент, 2011. – Б. 24.
13. Анарбаев А. Касан – город-ставка, лагерь, крепость / Фарғона қадим ва ўрта асрларда. – Самарқанд, 1994. – С. 23.
14. Матбабоев Б. Гўёсай-қарда? Ёки қўҳна шаҳар тарихига чизгилар // Ижтимоий фикр. Инсон ҳуқуқлари. – 2003. – №1. – Б. 54– 59.

ДИФУЗІЙНІ ПРОЯВИ СУЧАСНИХ ТЕЛЕВІЗІЙНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ЖАНРІВ

Артамонова О. О.

Студентка 4-го курсу факультету журналістики
Запорізького національного університету

Науковий керівник
к.н.соц.ком, ст. викладач кафедри журналістики ЗНУ
Рогова Т. А.

Процес становлення сучасної журналістики тривав не одне століття, і постійно відбувається нині під впливом численних соціальних, політичних, глобальних факторів. До нього долучилися фахівці різних сфер: безпосередньо журналісти, які шукали інформацію та способи її передачі, учені, які винаходили канали передачі інформації, а також аудиторія, на смак та потреби якої мали орієнтуватися. Аналізуючи український медіапростір, можна помітити, що жанрова різноманітність вражає. Нині існують не лише «старі», або ж «основоположні» жанри, а й регулярно з'являються нові. Це дає можливість ЗМІ створювати цікаві матеріали та робити телевізійну сітку мовлення більш різноманітною, задовольняючи свою аудиторію та кожного реципієнта зокрема. Особливий попит наразі має аудіовізуальний контент, тобто телевізійний формат. За останнє десятиліття внаслідок поєднання вже наявних, виникли нові – дифузійні жанри телевізійної журналістики (і цей процес постійно триває).

Попри те, що телебачення, як платформа для перегляду перестала бути актуальною вже як 10–20 років тому, сьогодні телевізійні програми не втрачають своєї популярності, переходячи на нові платформи. Як зазначає професорка Віта Гоян у своєму посібнику «Типові та жанрові особливості інформаційної телепрограми»: «Телебачення розглядають в кількох площинах: технічній – як спосіб поширення на відстані за допомогою електричних систем та електронних засобів зв'язку зображень рухомих і нерухомих об'єктів зі звуковим супроводом; професійній – як аудіовізуальний засіб масової інформації й комунікації; суспільній – як галузь науки, техніки та культури» [2, с. 16]. Зважаючи на таке широке коло можливостей фахівці сфери змогли охопити весь спектр та створити нові цікаві, а головне характерні для свого часу форми передачі інформації.

Під телевізійними жанрами маються на увазі форми представлення аудиторії всіх передач, що показуються протягом певного відрізка часу – інформації про факти та події реального життя. Ці передачі умовно можна ділити на дві групи: документально-публіцистичні та літературно-художньо-розважальні. Перша група є об'єктом журналістики, а друга – мистецтвознавства. Телевізійний жанр – це доволі широке поняття, а сучасна система телевізійних жанрів об'єднує різні жанри журналістики, мистецтва, наукової популяризації, форми розваги та

навчання – починаючи від ток-шоу, телепередач і навчальних програм до мильних опер, теленовел і розважальних шоу.

У зв'язку з незворотним процесом розвитку людства та його інформаційних запитів, жанрова система телебачення відрізняється своїм гвинтоподібним розвитком, тобто історія жанрів рухається по спіралі: верхня частина спіралі має ті ж процеси, які паралельні та подібні до нових процесів. Отож, становлення, розвиток та зникнення застарілих жанрів – неминучий, природний процес.

Як зазначено у роботі Наталії Цімох «Диференціація жанрів телевізійних програм»: «Дифузія жанрів особливо очевидна саме в телевізійній журналістиці завдяки величезному багатству мови – рухомих зорових образів, супроводжуваних звуком» [6, с. 220]. Процес розвитку телебачення відбувається шляхом адаптації традиційних жанрів журналістики, їх перетворення відповідно до аудіовізуальної природи телебачення та запитів телевізійної аудиторії. Завдяки цьому телевізійні програми можуть поєднувати одночасне використання традиційних та добре знайомих усім жанрів, зокрема інтерв'ю, репортаж, сюжет, та нові, тобто модифіковані жанри, наприклад, ток-шоу, реаліті-шоу, конкурси та екранні ігри. При цьому слід зазначити, якою б складною не була конструкція телевізійної передачі, в її основі завжди лежать стійкі жанрові ознаки.

Виникнення нових жанрів та вимог до створення телевізійних програм пов'язана з тим, що потреби аудиторії ставала більш різноманітними та вибагливими. Телебачення виконувало не лише рекреаційну функцію, а й пізнавальну. З його розвитком та становленням з'явилися нові робочі місця та професії, такі як редактор (продюсер) – організатор творчого процесу, телерепортер, коментатор і оглядач, інтерв'юер, шоумен, модератор, ведучий новин та багато інших.

Увесь спектр мультимедійних жанрів бере свій початок від літературних, а отож несуть у собі однакову ідею, змінюються лише носії інформації (газети, радіо, телебачення, інтернет). Підлаштовуючись під нову форму, жанри набувають нових ознак, при цьому зберігаючи свою самобутність. Увесь спектр жанрів бере свій початок від літературних жанрів, а отож несуть у собі однакову ідею, змінюються лише носії інформації (газети, радіо, телебачення, інтернет). На сприйняття телевізійних програм різних жанрів вплинуло, зокрема й використання додаткових засобів — так званого «іміджового портфеля». Він, як зазначає у своєму дослідженні Тетяна Захарс, є: «Динамічним психокommунікаційним явищем, що формується завдяки комплексному поєднанню образних категорій ведучого, кольоровій палітрі телевізійної програми, оригінального студійного оформлення, музично-словесного аудіоряду тощо» [3, с. 117].

У своїй роботі Юрій Ковалів зазначав: «Жанр – це широке та перехідне поняття. Воно може легко переходити від одного, до іншого, або ж набувати ознак одне одного. З розвитком журналістики, та суспільства зокрема, з'явилися поняття про «квазіжанри», або «гібридні жанри», які, власне і містять риси двох чи більше жанрів» [4, с. 217].

Досліджуючи явище дифузії, Тетяна Бовсунівська у своїй роботі «Теорія літературних жанрів. Жанрова парадигма сучасного зарубіжного роману» зазначає: «Дифузія не є трансформацією жанру, це лише його всезагальна властивість. Оскільки в реальній літературі дуже важко знайти чисті жанри, то навіть найпримітивніша дифузія може вважатися чинником появи нових жанрових модифікацій» [1, с. 3].

У своїй роботі «Основи журналістики» Ігор Михайлин описав зокрема явище «інфотеймент» (від англ. infotainment, від information – інформація і entertainment – розваги) – термін, який виник в англо-американській журналістиці на позначення такого методу подачі новин, у якому поєднані інформаційні та розважальні компоненти. Афористична формула цього методу: «Інформувати, розважаючи» [5, с. 407].

Разом з тим дослідники журналістики оцінюють інфотеймент як суперечливу тенденцію, висловлюють обґрунтовану стурбованість від розмивання традиційних засад подачі новин, перетворення їх на серіал, навмисний, свідомий пошук унікальних героїв і сюжетних поворотів.

Портал «MasterClass» опублікував дослідження, у якому визначено 15 найпопулярніших телевізійних жанрів. Серед них представлені такі модифіковані журналістські жанри:

– Програма новин включає місцеві вечірні новини, денні національні трансляції в кабельних мережах та тижневі оглядові програми.

– Ток-шоу – це телевізійні програми, засновані на постійних дискусіях між ведучими.

– Ігрові шоу – шоу, де команди учасників або учасників, викликаних із залу, намагаються скласти головоломки або відповісти на дрібниці, у разі перемоги вони отримують призи.

– Вар'єте підкреслюють таланти своїх гостей: музичні номери, танці, стендап-комедії та комедійні сценки.

– Спортивні програми часто транслюються в прямому ефірі, привносячи відчуття негайності та невідкладності у перегляд.

– Реаліті-шоу акцентує на звичайних людях, а не на великих зірках [7].

На телебаченні жанр – це стиль, який має власні ідіоматичні типи розповіді, характерів, діалогів, гумору та візуального стилю. Деякі серіали та шоу суворо відповідають певним телевізійним жанрам. Інші шоу варіюються між жанрами та піджанрами. Не існує остаточного списку всіх жанрів, які коли-небудь існували на телебаченні, або будуть існувати у певний час, окрім того, важко назвати їх «абсолютно чистими». Певні жанри повторюються та зміцнюють популярність протягом десятиліть.

Список літератури

1. Бовсунівська Т.В. Теорія літературних жанрів. Жанрова парадигма сучасного зарубіжного роману. Київ : Видавничо-поліграфічний центр «Київський університет», 2009. 519 с.

2. Гоян В.В. Типові та жанрові особливості інформаційної телепрограми. Київ : Київський національний університет імені Тараса Шевченка, 2001. 52 с.
3. Захарс Т.А. Іміджевий портфель кулінарних шоу. *Світ соціальних комунікацій*. 2013. С. 115–118.
4. Ковалів Ю.І. Генологія, або Жанрологія, Генерика. Київ : ВЦ «Академія», 2007. 231 с.
5. Михайлин І.Л. Основи журналістики. Київ : «Центр учбової літератури», 2011. 496 с.
6. Цімох Н.І. Диференціація жанрів телевізійних програм. *Національна академія керівних кадрів культури і мистецтв*, 2017. С. 71–75.
7. Guide to TV Genres: 15 Popular Television Genres. *MasterClass*. URL: <https://www.masterclass.com/articles/guide-to-tv-genres> (date of the application 12.03.2023).

РОЛЬ PR - МАТЕРІАЛІВ У ПРОСУВАННІ КОМПАНІЇ

Грицай Альбіна,
студентка 4 курсу факультету
систем і засобів масової комунікації,
кафедри реклами і зв'язків з громадськістю
Дніпровський Національний університет ім. О. Гончара

Аналізуючи історію розвитку механізмів реклами, можна дійти до висновку, що інструменти PR-просування були присутніми увесь період існування людства. Потреба у міжособистісній комунікації існувала завжди, починаючи від наскельного живопису та давньоєгипетських папірусів, продовжуючи першими друкованими книжками, на зміну яким прийшли сучасні інформаційно-комунікаційні інструменти. Саме ці засоби комунікації допомогли створити те, що прийнято сьогодні називати «зв'язки з громадськістю» або «PR».

У сучасному науковому середовищі, прийнято виділяти чотири ключові етапи у розвитку PR-інструментів.

На першому етапі використовувались примітивні технології у вигляді малюнків та перших письмених пам'яток, завданням яких було викликати конкретні емоції в середині первісного суспільства, «PR – менеджерами» того періоду можна вважати різного роду шаманів та жерців.

Другим етапом можна вважати появу друкованої продукції, що пов'язано з ім'ям Йоганна Гутенберга, якого ми знаємо з історії, як винахідника першого друкарського верстата. Даний винахід отримав широку популярність та поширився усією Європою, що призвело перехід від епохи Відродження до Нового часу.

На третьому етапі у нас з'являються мас-медіа, які ми в свою чергу ділимо на друковані (газети, журнали, буклети та ін.) та аудіовізуальні (телебачення, радіо та ін.). В цей період PR - механізми зазнали стрімкого розвитку та почали використовуватись не тільки у сфері просування товарів та послуг, але і в багатьох сферах суспільного життя, насамперед таких як політична та державна пропаганда.

Четвертим етапом є ерою цифрових та соціальних медіа. Цей етап стартував разом з появою глобальної мережі і на сьогоднішній день він зазнає активного розвитку та трансформації, які полягають у появі нових платформ для комунікації між рекламодавцями та споживачами [1]. До таких платформ можна віднести популярні соціальні мережі, які з інструменту спілкування, стрімко перетворились у елемент рекламного просування. В якості найбільш яскравого прикладу підвищення ролі соціальних мереж, можна навести президентські вибори у США 2008 року. Кандидат у Президенти США від Демократичної партії Б. Обама почав активно використовувати численні соціальні платформи (Facebook, YouTube, MySpace, Twitter, Digg, BlackPlanet, LinkedIn, AsianAve) з

метою охоплення більш «молодої» аудиторії з метою залучення її до лав своїх прихильників. [2]

Сьогодні, абсолютна більшість людства живе в умовах ринкової економіки, основною складовою якої є конкуренція і тому необхідною є розробка інструментів PR - просування у сфері бізнесу. PR – просуванням можна вважати комплексні заходи, які реалізуються з метою підвищення репутації товару або послуги, шляхом створення їх позитивного іміджу у очах потенційних споживачів. Такі заходи є характерними для ринків з високою конкуренцією або наявністю продукту зі специфічними характеристиками, де репутація компанії відіграє ключову роль у прийнятті рішень з боку споживачів.

На сьогоднішній день, ключовими методами PR – просування є: PR в соціальних мережах; тематичні статті; банерна реклама; відео реклама та контекстна реклама. Використання того чи іншого інструменту залежить від цільової аудиторії на яку націлена рекламна кампанія фірми.

У бізнес-середовищі, соціальні мережі набули активного використання і ми можемо спостерігати, що кожна компанія в залежності від рекламного бюджету, здійснює рекламну кампанію у соціальних мережах. Вибір соціальної мережі значною мірою залежить від цільової аудиторії компанії. Якщо були проведені ретельні маркетингові дослідження та окреслено портрет потенційного покупця або користувача послуг компанії, то важливим є правильне налаштування таргетованої реклами, для того щоб рекламні повідомлення дістались до відповідних користувачів.

Тематичні статті як правило є невід'ємною складовою рекламних сайтів і покликані розширити знання у сфері пропонованого товару або послуги. Складовою даного інструменту є розміщення посилань на публікації у пресі, які стосуються діяльності даної фірми, що має на меті підвищити авторитет компанії, серед потенційних клієнтів.

Банерна реклама представляє собою форму медійної реклами у онлайн – середовищі, яка є складовою відповідного сайту. Логіка роботи даного рекламного інструменту, полягає у тому, що потенційний клієнт звертає увагу на банер, здійснює клік та переходить за посиланням на сторінку рекламодавця.

До основних переваг даного інструменту можна віднести: можливість індивідуального та унікального оформлення банера; націленість на різні категорії аудиторії (полягає як у орієнтуванні на цільову аудиторію, так і у залученні аудиторії зі схожими цінностями та вподобаннями); залучення тих користувачів, які вже раніше відвідували сайт, але не здійснили на ньому якоїсь корисної дії (перенесення товару до кошика, оформлення заявки та ін.); гнучкі налаштування таргету; можливість вказати варіанти взаємодії з рекламодавцем (за допомогою сайту, телефону, месенджерів та ін.)

Що стосується негативних аспектів, то на сьогоднішній день цей інструмент викликає численні нарікання, що обумовлено нав'язливістю банерів та активним використанням цього інструменту різного роду шахраями. Також до негативних характеристик відносять її високу вартість, яка значною мірою залежить від сайту, на якому буде розміщено банер. [4]

Відеореклама використовується за допомогою відеохостингів, які в свою чергу представляють собою сайти, функціонал яких полягає у можливості завантаження, конвертування, зберігання, відтворення та перегляду відео у браузері. У рекламних кампаніях, найбільш широкого поширення набуло використання відеохостингу YouTube, де реклама демонструється посеред іншого аудіовізуального контенту (за умови відсутності у користувача преміум-акаунту). Даний вид реклами вважається найбільш коштовним, та потребує відповідних рекламних бюджетів. Виходячи з цього, можна зазначити, що суттєвими перевагами відеореклами, зокрема за допомогою YouTube, є: можливість відверто і за неформальних обставин, розповісти про свої товари та послуги; охопити саме ті групи, які зацікавлені у вашій продукції; за допомогою облікового запису Google Ads можна отримати якісну аналітику щодо кількості переглядів реклами та зафіксувати рекламний бюджет. [4]

Що стосується недоліків у сфері відеореклами, то тут немає нічого нового. Відеореклама, так само як і банерна реклама може мати нав'язливий характер та викликати негативні емоції у потенційних покупців. Також, як вже зазначалося вище, даний вид рекламування потребує чималого бюджету.

Контекстна реклама на сьогоднішній день є одним з найбільш популярних та ефективних інструментів, який базується на побудові рекламної тактики в залежності від інтересів користувача Інтернету (які запити він вводив, які сайти відвідував, якою тематикою найбільше цікавиться). Виходячи з цих характеристик, даний тип реклами і отримав назву контекстної. [5]

Перевагами даного інструменту рекламування, є: плата не за перегляд а за клік потенційного клієнта; реклама може розміщуватись у декількох пошукових системах; реклама буде демонструватися на сайтах які входять до партнерської мережі Google; існує таргетинг за ключовими фразами; реклама демонструється з врахуванням інтересів користувачів; рекламу можна демонструвати в конкретний день та конкретний час; запуск рекламної кампанії відбувається відносно швидко, якщо порівнювати з запуском реклами на радіо або телебаченні; можливість створити детальну аналітику.

Недоліки використання контекстної реклами полягають у тому, що доволі великий сегмент користувачів більше довіряє результатам пошукової видачі, ніж контекстним рекламним оголошенням. Також до недоліків можна віднести високу вартість кліка, але таке існує в умовах високої конкуренції у сегменті.

Крім онлайн-інструментів рекламного просування, існують також PR-заходи, які відбуваються офлайн. До таких заходів можна віднести брифінги, прес-конференції та презентації, які можуть проводитись як окремо, так і бути складовою більш масштабних заходів, таких як виставки, ділові форуми, політичні саміти та ін. Яскравим кейсом таких PR-заходів, є презентація продукції Apple, яка завжди викликає високу зацікавленість серед потенційних користувачів. Але треба пам'ятати про те, що даний тип PR-просування зазнав значних обмежень у період світової пандемії, а що стосується України, то тут обмеження викликані бойовими діями та повітряними тривогами. Тому PR-просування у офлайн-режимі, необхідно доповнювати онлайн-заходами, для

того щоб не втратити потенційну аудиторію яка знаходиться або на ізоляції, або змінила місце проживання.

Виходячи з вищезазначеного, можна зробити висновок про те, що кожний з цих інструментів має свої критерії ефективності, але найбільш ефективним є органічне поєднання даних інструментів, правильний розподіл рекламних бюджетів, та правильне таргетування. Саме від компетентності PR-спеціалістів залежить ефективне використання даних інструментів.

Отже можна сказати, що PR- інструментарій пройшов тривалий шлях свого розвитку і за своїми сучасними функціональними особливостями, його прийнято ділити на сім типів. Серед яких виділяють:

- взаємодія зі ЗМІ (полягає у встановленні ділових або дружніх відносин з представниками ЗМІ, з метою залучення їх до рекламних кампаній);
- відносини з інвесторами (організація заходів, підготовка аналітичних матеріалів щодо ефективності рекламної стратегії та тактики);
- взаємини з урядом (органи державної влади є одним із замовників товарів та послуг, тому у взаємодії з ними потрібно будувати особливу комунікаційну стратегію, яка буде позиціонувати компанію як сумлінного виконавця державних замовлень);
- взаємодія з соціальними групами (у кожному суспільстві, в залежності від його складності, існує безліч соціальних груп, серед яких треба формувати позитивну репутацію);
- внутрішня комунікація (взаємодія між керівництвом компанії та її співробітниками);
- взаємодія з клієнтами (полягає у обробці сигналів які надходять від цільової аудиторії, з метою вдосконалення комунікаційного інструментарію);
- маркетингові комунікації (полягають у співпраці з компаніями, які працюють над підвищенням впізнаваності бренду). [6]

Кожен з цих функціональних типів має свою структуру та інструменти і потребує свого детального вивчення та постійного вдосконалення, що обумовлено постійним розвитком інформаційно-комунікаційних технологій.

Аналізуючи напрями комунікації та інструменти PR-просування, можна сказати, що для високої ефективності даного процесу, потрібні такі характеристики як:

- конкретність, яка полягає у необхідності замінювати загальні та абстрактні поняття, більш конкретними категоріями, що підвищить переконливість рекламної конструкції;
- етичність, яка полягає у невикористанні брехні та приниження інших гравців на ринку;
- професіоналізм, який полягає у залученні конкретних спеціалістів для конкретного напрямку PR-просування.

Отже, можна стверджувати, що стрімкий розвиток Інтернету та соціальних мереж призвів до глибоких змін у системі міжособистісної комунікації. Професія PR – менеджера взяла на себе провідну роль у використанні та розвитку соціальних мереж як інструменту двостороннього зв'язку (між рекламодавцем і

споживачем, між кандидатом і виборцем та ін..). Виходячи з цього, перед професією PR - спеціаліста постійно з'являються нові виклики, які потребують своєчасної реакції на зміни та трансформацію процесів комунікації. Тому для кожного PR-спеціаліста, важливою характеристикою є відкритість для змін, бажання та можливість постійно вдосконалювати власний професіоналізм. Перспективним напрямом подальших досліджень, може стати можливість використання штучного інтелекту у процесах PR-просування.

Список використаних джерел

1. Афанасьєв І. Ю. Історія PR : навч. посіб. Київ : Алерта, 2016. 140 с.
2. Скибінський С.В. Історія реклами і PR : навч. посіб. Львів: Видавництво Львівського торговельно-економічного університету, 2016. 372 с.
3. Веселов В. Банерна реклама в Інтернеті / Send Pulse Inc. – 2020. – URL. <https://sendpulse.com/ru/blog/banner-advertising>. (дата звернення 29.03.2023)
4. Коцофане О. Види реклами на YouTube: опис, плюси і мінуси / Webpromo. – 2021. – URL. https://web-promo.ua/ua/blog/vidy-reklamy-na-youtube-opisanie-plyusy-i-minusy/#plyusy_minusy (дата звернення 31.03.2023)
5. Контекстна реклама: все, що потрібно про це знати власнику бізнесу/ AG Marketing. – 2018. – URL: <https://ag.marketing/blog/kontekstna-reklama/>. (дата звернення 29.03.2023)
6. Гурчунова Є. PR-просування: як грамотно ним користуватись/ About marketing. – 2021. – URL: <https://aboutmarketing.info/internet-marketynh/pr-prosuvannya-yak-hramotno-nym-korystuvatysya/>. (дата звернення 30.03.2023)

КОНЦЕПТУАЛЬНА ІЛЮСТРАЦІЯ ЯК ВІЗУАЛЬНИЙ ІНСТРУМЕНТ ВИРАЖЕННЯ ІДЕЇ ХУДОЖНЬОГО ТВОРУ

Микитів Галина Володимирівна,
к.н.соц.ком., доцентка кафедри
видавничої справи та редагування
Запорізького національного університету

Муравицька Олександра Віталіївна,
здобувачка освіти 4 курсу факультету журналістики
Запорізького національного університету

У ХХ-ХХІ ст. ілюстрація завдяки візуальній комунікації стає важливим виразником змісту художнього твору. Саме ілюстрація витлумачує або доповнює основний текст, вміщений на сторінках книжкового видання. Фотографічні та нефотографічні ілюстрації є невід'ємним архітектонічним елементом книжкових видань. Вони посідають чільне місце в композиції і графічному дизайні книги.

Усі переваги книжкової ілюстрації повною мірою розкриваються в контексті всієї книги, де вона є важливим елементом композиції. Недостатньо лише розмістити ілюстрацію у книзі, необхідно вдало скомпонувати текстовий та ілюстраційний контент на шпальті й у всьому виданні. Композиція видання та правильне розташування ілюстрацій у ньому визначає його естетичну цінність і значущість як явища книжкового мистецтва.

Питанню визначення, виникнення, розвитку, функціонального призначення, оформлення тощо ілюстрації загалом та концептуальної ілюстрації зокрема приділяли увагу такі дослідники, як Я. Запаско, В. Овчінников, Б. Черняков, Н. Белічко, Г. Ковальчук, О. Пушкар, Т. Андрющенко, В. Хведчик, О. Сєдак, Ю. Кадоркіна, Є. Гула, Т. Кугай, О. Мазніченко та інші.

У сучасних енциклопедичних виданнях ілюстрацію витлумачують по-різному. Зокрема, в «Українській бібліотечній енциклопедії» подана така дефініція:

Ілюстрація (від лат. *illustratio* – висвітлюю, наочно зображую) – зображення (малюнок, гравюра, фотографія, репродукція, карта, схема), що наочно пояснює чи доповнює текст у виданні, візуально підсилює його сприйняття [1].

Дещо ширше визначення подане в «Енциклопедії сучасної України»: Ілюстрація (лат. *illustratio* – живий опис, освітлення, наочне зображення) – один із видів друкованої графіки; частина художнього оформлення книжки з обкладинкою, заставками, кінцівками, орнаментальним декором і шрифтовим набором. Ілюстрація супроводжує текст візуальними образами, які підсилюють емоційне сприйняття літературного твору [2].

Погоджуємось із думкою О. Пушкар, що ілюстрація в широкому сенсі – пояснення словесної інформації наочними прикладами, кресленнями і зображеннями, а в більш вузькому – галузь мистецтва, пов'язана з образотворчим тлумаченням літературних і наукових текстів [3, с. 6].

Важлива властивість ілюстрацій – емоційний вплив на читача. Беручи в руки конкретне видання, ми піддаємося такому впливу і з боку твору, і з боку книжкової форми, архітектонічним елементом якої є ілюстрації.

Ілюстрація як основний знак іконічного повідомлення виконує у книжці особливі комунікативні функції: всі елементи образотворчого зображення – це не лише зорові засоби, вони так само, як одиниці мовного коду, мають значеннєвий характер.

Крім своєї основної функції пояснення, зображальний матеріал у виданнях виконує і низку інших функцій: інформаційну, емоційно-психологічну та естетичну, які тісно переплітаються і невіддільні одна від одної.

Інформаційна функція. Ілюстрація, як і текст, є формою подання інформації. Ілюстрації доповнюють, поглиблюють і розширюють текстову інформацію, допомагають наочно представити описувані предмети (явища), можуть містити діаграми, графіки, номограми, а варіювання кольорами дозволяє легше відшукувати і сприймати потрібний текст.

Емоційно-психологічна функція ілюстрації забезпечує вплив візуального ряду на емоційний настрій читача. Ілюстрації посилюють емоційно-художню дію тексту, емні малюнки суттєво спрощують розуміння складної інформації у виданні, іноді замінюють громіздкий текст, натомість відсутність ілюстрацій ускладнює засвоєння текстової інформації.

Естетична функція. Ілюстрація визначається якістю її виконання, і тут важливим стає критерій художності. Ілюстрації допомагають створити єдиний ансамбль видання, формують його естетичний образ, і таким чином впливають на читача [4].

Зображення може не тільки пояснювати текст, а й доповнювати і розширювати його, тому інформаційну функцію ілюстрацій варто визнати однією з найважливіших.

Концептуальна ілюстрація є одним із найпоширеніших різновидів ілюстрації, вона спонукає читача до роздумів та аналізу, допомагає автору чіткіше висловити ідею твору, даючи при цьому читачу право на власну думку. У сучасних виданнях концептуальну ілюстрацію використовують не для відображення прямого змісту тексту, а для посилення основної ідеї. Вона розвиває суб'єктивну ідею особистісного сприйняття художником ілюстрованої теми. Концептуальна ілюстрація як творчий витвір художника дає уявлення про загальні ідеї. Її успіх значною мірою залежить від оригінальності стилю митця. Для ефективної передачі ідеї твору важливим є індивідуальний стиль художника, його розуміння ідеї, а також знання психології людини та окремого читача, на якого ця ілюстрація розрахована.

З допомогою концептуальної ілюстрації художньому редактору вдається повноцінно втілити задум видання. Вона створює контекст для прочитання

твору, породжує певні очікування у читача щодо сюжетної теми, формує синтетичний образ ілюстрованого твору.

Концептуальна ілюстрація – це ілюстрація, яку немає необхідності пристосовувати до конкретних фактів, що містяться в тексті. Її часто використовують у художній літературі для передачі ідеї твору або його частини, на обкладинках та всередині видань для привернення уваги читача та спонукання його замислитися над змістом як тексту, так і самої ілюстрації.

Концептуальні ілюстрації мають такі ж якості, як фільм, анімація чи твір графічного дизайну, оскільки ці форми візуальної мови спираються на принципи проектування та методологію слова [4].

Концептуальні зображення часто відображають складні теми суспільства, вони наголошують на соціальних та політичних проблемах, тому їх функції і не обмежуються простим поясненням тексту. При використанні концептуальних ілюстрацій важливо пам'ятати про аудиторію – автор та художник повинні зробити так, щоб читач, через роздуми та аналіз, зрозумів ідею твору та основний посыл зображення, якими складними та комплексними вони б не були. При цьому, у читача залишається право на власне трактування ідеї, що може викликати дискусію, і є позитивним явищем.

Концептуальна ілюстрація повинна бути пристосована до певної події чи явища, про яке йдеться у тексті. Тим паче концептуальні ілюстрація не може розвивати суб'єктивну ідею художника, а повинна розкривати та посилювати зміст твору та задум автора [5, с. 7].

Отже, ілюстрації відіграють важливу роль в архітектоніці книжкового видання. Від їх кількості, якості, конфігурації, стильової єдності залежить дизайн-концепція всієї книги. Співмірність і співзвучність текстових і зображальних частин книжкового видання будуть визначати його естетичну цінність загалом.

Засоби виразності концептуальної ілюстрації, основною метою якої є передача аудиторії певної ідеї чи повідомлення, становлять основу художнього твору, виражають його ідею.

Концептуальна ілюстрація є одним із факторів, що забезпечує цілісність композиції видання. Усі переваги ілюстраційного матеріалу повною мірою розкриваються в контексті всієї книги, де він є важливим елементом її архітектоніки.

Список літератури

1. Ковальчук Г. І. Ілюстрація. Українська бібліотечна енциклопедія. URL: <https://ube.nlu.org.ua/article/> [дата звернення: 31.05.2023].

2. Белічко Н. Ю. Ілюстрація. Енциклопедія сучасної України / Редкол.: І. М. Дзюба, А. І. Жуковський, М. Г. Железняк [та ін.]. Київ: Інститут енциклопедичних досліджень НАН України, 2011. URL: <https://esu.com.ua/article-13244> [дата звернення: 01.06.2023].

3. Пушкар О. І., Андрющенко Т. Ю. Ілюстрування : навчальний посібник для студентів напряму підготовки 6.051501 «Видавничо-поліграфічна справа». Харків : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2015. 128 с.

4. Гула Є., Кугай Т., Мазніченко О., Хведчик В. Дизайн концептуальної ілюстрації на прикладі робіт Андреа Учїні. *Актуальні проблеми сучасного дизайну* : збірник матеріалів Міжнародної науково-практичної конференції. В 2-х т. Т. 1. Київ : КНУТД, 2020. С. 20-23.

5. Хведчик В., Сєдак О. Концептуальна ілюстрація як напрям сучасної книжкової графіки. *Технології та дизайн*. 2020. № 3 (36). URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/td_2020_3_5 [дата звернення: 31.05.2023].

ПЕРСОНАЛЬНИЙ БРЕНД: СУТНІСТЬ ТА СТРУКТУРА ПОНЯТТЯ

Санакоєва Наталя Дмитрівна

канд.філол.н., доцент, доцент кафедри
соціальних комунікацій та інформаційної діяльності
Запорізький національний університет

Зацарінна Яна Дмитрівна

Студентка 4 курсу фак-ту журналістики
Запорізький національний університет

Персональний бренд є способом управління своєю індивідуальною репутацією та впливом на оточуючих. Це унікальний образ, який відображає цінності, навички особистості та її досягнення. Створення персонального бренду є важливим для людей, які працюють у сфері бізнесу, маркетингу, медіа та багатьох інших професій.

На сьогодні єдиного визначення сутності поняття «персональний бренд» немає. Канг, С. Прайс, Т. Накамура та ін.. В Україні його досліджували: Н.Балук, О.Вовчанська, І.Линник, Г.Студінська, О.Товкайло та ін. Також маємо низку публікацій, присвячених вивченню цього феномену від фахівців-практиків, які узагальнюють власний досвід із створення та просування персональних брендів.

Термін «персональний бренд» датують 1997 роком і пов'язують із ім'ям Тома Пітерса. «Зародившись у США, особистий бренд одразу знайшов своє місце у бізнес-середовищі країни. Його використовують політики, власники корпорацій, артисти та інші знаменитості» [3]. Слушним вважаємо розуміння персонального бренду як активу, який «належить конкретній людині і містить тіло, одяг, фізичний стан, галузь знань, яка веде до унікального відокремлення та ідеально запам'ятовуваного враження» [4]. Також поділяємо думку І.Линника, який стверджує, що «персональний бренд – це маркетинговий та репутаційний інструмент, який підвищує ККД вашої взаємодії зі світом та професійним середовищем, робить впізнаваною вашу компанію» [1].

На основі вивчення різних наукових джерел і рекомендацій спеціалістів-практиків, пропонуємо таку структуру цього поняття. Так, персональний бренд містить у собі такі складники: самоідентифікація, мета бренду, душа бренду (справжність, мантра, легенда), УОП (унікальна особистісна пропозиція), компетенції, емоції, ролі, цільова аудиторія, модель особистості (через який контент краще проявляються), прояви (вид і тип контенту), упакування бренду. Вважаємо, що для цілісного сприйняття образу персонального бренду важливими є канали його просування та інструменти, офлайн-активності

(світське життя, публічність та виступи) та колаборації (бренди, зірки, організації, спецпроекти).

Детальніше представимо класифікацію моделей особистості:

1. **Expert** – справжні трудоголіки. Вони не люблять ділитися своїми успіхами, адже для них не важлива публічність. Головне для експертів – робити все якісно й ділитися знаннями. Їм потрібно тільки правильно упакувати свій контент – і вони вже в кроці від успіху.
2. **Creator** – творчі особистості. Знають, як залучати аудиторію, і дуже люблять створювати прекрасне. Але вважають за краще залишатися за кадром. Найкраща стратегія для них – показувати себе через свою справу.
3. **Insider** – товариські та креативні люди. Головне для інсайдерів – регулярно доповнювати базу своїх контактів і створювати більше контенту. Їхній успіх – у колабораціях.
4. **Marketer** – справжні прагматики. Вони вміють взаємодіяти з людьми і проявляти себе через різні канали комунікації. Правильний інструмент для просування – їхні справа й досягнення.
5. **A-lister** – активні особистості, які легко знайомляться з новими людьми, швидко стають популярними і люблять публічність. Правильний шлях для них – показувати себе та всю свою діяльність через власну особистість [2].

За кількістю підписників виділяють чотири категорії блогерів: нано – можуть мати до 1 тисячі підписників, аккаунти – непрофесійні, мають закриту спільноту; мікро – аудиторія не перевищує 100 тисяч осіб. Зазвичай власники бізнесів чи представники однієї сфері діяльності, що використовують соцмережі як додаткове джерело інформації для аудиторії; мідл-інфлюенсери – кількість підписників від 100 тисяч до 1 мільйона. Мають довготривалі відносини з аудиторією, можуть мати декілька напрямків діяльності, мають значний вплив на цільову аудиторію; макро – блогери, число підписників перевищує мільйон. Зазвичай є впливовими лідерами у своїй ніші і часто належать до зірок.

Отже, скориставшись запропонованою структурою персонального бренду, можна досліджувати його сильні і слабкі сторони та коригувати напрямки просування. Ці складники лежать в основі впізнаваного персонального бренду, який відображає унікальність та цінність у вибраній сфері.

Нині особистий бренд відіграє важливу роль, як у презентації себе в діловому середовищі, так і під час представлення власного продукту. Успішний персональний бренд формується з набору образів, вдало побудованої репутації та залученої аудиторії, яка реагує на вашу комунікацію.

Список літератури

1. Линник І. Персональний бренд vs бренд компанії. URL: <https://yur-gazeta.com/publications/practice/inshe/personalniy-brend-vs-brend-kompaniyi.html>
2. Пірак Н. Модель особистості: що потрібно для прокачки персонального бренду. URL: <https://mind.ua/openmind/20229397-model-osobistosti-shcho-potribno-dlya-prokachki-personalnogo-brendu>

3. Що таке особистий бренд: із чого складається та як побудувати. URL : <https://bazilik.media/shcho-take-osobystyj-brend-iz-choho-skladaietsia-ta-iak-pobuduvaty/>
4. Personal blog meaning: what is it? Types & topics explained!. BloggersPassion: Learn Blogging & SEO from Anil Agarwal. URL: <https://bloggerspassion.com/personal-blog-meaning/>

КРИМІНАЛЬНО-ПРАВОВІ АСПЕКТИ ЗМЕНШЕНОЇ ОСУДНОСТІ ТА НЕОСУДНОСТІ

Вереша Роман Вікторович

доктор юридичних наук, професор,
завідувач кафедри кримінального та
адміністративного права
Академії адвокатури України

Оскільки є презумпція того, що більшість людей здатна усвідомлювати значення своїх дій і керувати ними, кримінальне право зарубіжних держав значну увагу приділяє визначенню тих чинників, які виключають або зменшують осудність.

В Англії, США і низці інших країн загального права поняття неосудності до цього часу нерідко визначається так, як це було зроблено ще в так званих правилах Макнатена 1843 року (правила названі ім'ям Макнатена, який, страждаючи манією переслідування, задумав убити свого «переслідувача» – прем'єр-міністра Англії Пила, але помилково убив його секретаря Драммонда. Суд виправдав Макнатена як неосудного. Проте ця справа дістала великий резонанс і стала предметом обговорення Палати Лордів. Лорди поставили ряд конкретних питань перед 15 авторитетними суддями, що входили до складу однієї з комісій, яка готувала чергову реформу англійського кримінального права. Не розглядаючи матеріали справи, судді в абстрактній формі дали висновок із цього питання, який і став називатися правилами Макнатена, хоча ніхто не санкціонував їх як нормативний акт). Суть цих правил полягає в наступному: особа, що страждає на душевне захворювання або має дефекти психіки, не притягується до кримінальної відповідальності, якщо вона позбавлена здатності знати "природу і якість" здійснюваного діяння і те, що це діяння є шкідливим. Для свого часу ці правила були достатньо прогресивними. Проте головним недоліком правил було те, що акцент в них робився на інтелектуальну ознаку психологічного критерію неосудності (здатність усвідомлювати), а вольова ознака (здатність керувати своїми діями) не бралася до уваги.

У деяких північноамериканських штатах правила Макнатена були доповнені доктриною «непереборного імпульсу», згідно з якою особа повинна бути визнана неосудною, якщо вона під впливом непереборного імпульсу, який викликаний психічним захворюванням або дефектом психіки, не могла контролювати свої дії, хоча і усвідомлювала, що вчиняє «неправильно» (доктрина «непереборного імпульсу» була використана, наприклад, у справі Дж. Хінклі, який зробив замах на вбивство колишнього президента США Р. Рейгана). Насправді, на практиці досить складно відмежувати «непереборний» імпульс від іншого, в тому числі свідомо «не подоланого».

Примірний КК США запропонував штатам наступне визначення неосудності: «Особа не несе відповідальності за кримінально протиправну поведінку, якщо під час здійснення такої поведінки вона внаслідок психічної хвороби або неповноцінності істотно позбавлена здатності усвідомлювати кримінальну протиправність своєї поведінки або узгоджувати свою поведінку з вимогами закону» (п. 1 ст. 4.01).

Подібне визначення неосудності міститься в КК штату Нью-Йорк: «Особа не несе кримінальної відповідальності за поведінку, якщо під час її здійснення вона внаслідок психічної хвороби або неповноцінності істотно позбавлена здатності знати або оцінювати: а) характер і наслідки такої поведінки, або б) що така поведінка була неправильною» (§ 30.05). В останньому визначенні зроблена спроба поєднати правила Макнатена, що є найбільш популярними у законодавців штатів, з формулюванням неосудності, що міститься в Примірному КК США.

Що ж стосується медичного критерію неосудності, судова практика Англії і США до душевного захворювання відносить різні форми психічних захворювань і відхилень: амнезію, недоумство, алкоголізм, ідіотизм, манію, параною, сексуальну психопатію, сомнамбулізм і ін.

Обов'язок доведення неосудності за американським правом покладається на самого обвинуваченого. Винесення вердикту «невинуватий внаслідок неосудності» передбачає направлення особи до психіатричної установи закритого типу, режим якої практично не відрізняється від тюремного. У зв'язку з цим посилення обвинувачених на неосудність – досить рідкісне явище в судовій практиці США.

У французькому і німецькому кримінальному праві поняття неосудності сформульовано в чинному законодавстві. Формулювання неосудності за французьким кримінальним правом найточніше і повно відображає два критерії неосудності: медичний – наявність психічного або нервово-психічного розладу і психологічний – відсутність здатності усвідомлювати або контролювати свої дії (ст. 122-1 КК Франції). Разом з тим у КК Франції не лише не розкривається зміст понять «психічний» і «нервово-психічний розлад», але і не дається перелік таких. Судова практика до подібних розладів відносить як хронічні, так і тимчасові розлади психіки, зокрема так звані «граничні стани».

Згідно з кримінально-правовою доктриною Німеччини осудність є передумовою вини і, отже, караності суб'єкта кримінально протиправного діяння. Про осудність може йтися з моменту досягнення особою чотирнадцятирічного віку (§ 19 КК ФРН). КК ФРН містить також норми про неосудність унаслідок психічних розладів. Так § 20 розкриває поняття медичного критерію неосудності: хворобливий психічний розлад, глибокий розлад свідомості, недоумство або інше тяжке психічне відхилення. Глибокий розлад свідомості може бути, наприклад, у стані гіпнозу, афекту, наркотичного сп'яніння і на практиці трактується відносно довільно. Ця ж норма встановлює, що особа діє без вини, якщо вона при здійсненні діяння внаслідок вказаних

психічних розладів нездатна була усвідомлювати протиправність діяння або діяти з усвідомленням його протиправності.

Таким чином, в § 20 КК ФРН розкрито основний зміст неосудності за німецьким правом: неосудна особа, здійснюючи діяння, виконує склад, але через вказані причини діє без вини.

Поняття неосудності за кримінальними кодексами Австрії і Швейцарії наближається до німецького. Параграф 11 КК Австрії передбачає: «Хто при здійсненні діяння внаслідок психічної хвороби, недоумства, глибокого розладу свідомості або внаслідок іншого важкого психічного відхилення, рівноцінного одному з цих станів, нездатний усвідомлювати протиправність свого діяння або діяти з усвідомленням протиправності, той діє без вини».

За КК Швейцарії визнання особи неосудною також передбачає встановлення двох критеріїв: психологічного і медичного. Останній припускає три групи психічних розладів: душевну хворобу, недоумство або тяжке затьмарення свідомості. Психологічний критерій виражається в нездатності особи: а) усвідомлювати протиправність свого кримінально протиправного діяння або б) діяти з усвідомленням такої протиправності.

Отже, за кримінальним правом Німеччини, Австрії і Швейцарії визначається, що неосудність веде до відсутності вини особи, хоча вона і здійснює саме по собі кримінально протиправне діяння.

Законодавцем Іспанії неосудність віднесена до обставин, що дають підстави для звільнення особи від кримінальної відповідальності (гл. II Книги I КК Іспанії). Згідно зі ст. 21 КК Іспанії не підлягає кримінальній відповідальності той, хто: 1) на час здійснення кримінального діяння внаслідок психічного відхилення або порушення не міг усвідомлювати протиправності здійснюваного ним діяння або керувати своїми діями; 2) на час скоєння кримінального правопорушення знаходився в стані сильного алкогольного отруєння, під дією токсичних або одурманюючих наркотичних засобів, психотропних і інших речовин, не мав наміру скоїти кримінальне правопорушення або не передбачав і не повинен був передбачати можливості його здійснення, а також знаходився під впливом синдрому абстиненції через вплив таких речовин, що перешкоджало розумінню ним протиправності діяння або керівництву своїми діями; 3) страждає психічними порушеннями, що супроводжуються нездатністю усвідомлювати дійсність, з народження або з дитинства. Не може бути підставою для звільнення від покарання такий тимчасовий розлад психіки, який був спровокований самим суб'єктом з наміром скоїти кримінальне правопорушення або у випадках, коли він передбачав або повинен був передбачати можливість його здійснення. У всіх перерахованих випадках, що дають підстави для звільнення від кримінальної відповідальності, за необхідності особі призначаються заходи безпеки, зокрема, поміщення в психіатричний центр або до іншої установи, що відповідає її психічній аномалії, поміщення в реабілітаційний центр для осіб, які страждають на алкогольну або наркотичну залежність і т.д.

За КК Республіки Польща неосудність особи, що здійснює суспільно небезпечне діяння, відноситься, як і за КК Іспанії, до обставин, що виключають

настання кримінальної відповідальності, разом з такими, як необхідна оборона, крайня необхідність, помилка і т.п. Відповідно до § 1 ст. 31 КК Республіки Польща «не скоює кримінального правопорушення той, хто через психічне захворювання, розумову відсталість або інший розлад психічної діяльності не міг під час здійснення діяння розуміти його значення або керувати своєю поведінкою». Як бачимо, поняття неосудності в польському КК чітко, включає обидва критерії неосудності і вичерпно називає основні види психічних розладів, що тягнуть за собою визнання особи неосудною.

До осіб, визнаних неосудними, можуть бути застосовані заходи безпеки, зокрема, поміщення до психіатричної установи закритого типу. Проте підставами для застосування такої міри є здійснення особою діяння, що являє собою «значну суспільну шкідливість», і вірогідність здійснення даною особою аналогічного діяння, що констатується судом (ст.ст. 93–94 КК Республіки Польща).

У КК Швеції загальне поняття неосудності відсутнє. Разом з тим цей Кодекс містить ряд положень, що стосуються випадків здійснення суспільно небезпечних діянь особами, які страждають на психічні розлади (про спеціальне піклування, про вибір санкції і т. п.). Так, згідно зі ст. 6 гл. 30 КК Швеції «особа, яка скоює кримінальне правопорушення під впливом серйозного психічного розладу, не може бути засуджена до тюремного ув'язнення...». У цьому випадку підсудний має бути повністю звільнений від будь-якої санкції, якщо суд вирішить, що жодна з них для такої особи непридатна. Як уявляється, названа особа підлягає звільненню тоді, коли скоєне нею не становить великої небезпеки. Якщо ж особа, що «страждає серйозним психічним розладом», скоїла таке кримінальне правопорушення, за яке «санкція не може бути обмежена штрафом», то суд передає дану особу на «судово-психіатричне піклування, якщо, враховуючи її психічний стан і особисті обставини, вимагають поміщення на піклування до психіатричної установи, що поєднується з позбавленням волі і іншими примусовими заходами» (ст. 3 гл. 31 КК Швеції). Порядок виконання спеціального піклування регулюється Законом про судово-психіатричне піклування.

Таким чином, шведський КК прямо не формулює ні медичний, ні психологічний критерії неосудності, а лише вказує на необхідність повного звільнення від кримінально-правових заходів або призначення особливого піклування у разі скоєння «кримінального правопорушення» особою, що має «серйозний психічний розлад». Поняття останнього при цьому в тексті КК Швеції не розкривається.

У КК КНР стан неосудності описано специфічним чином. Хоча законодавець і не використовує даний термін, проте аналіз ст. 18 КК КНР дозволяє зробити висновок про те, що це поняття відоме китайському кримінальному праву: «Особі, які страждають на психічні захворювання, за шкідливі наслідки, що виникають в момент, коли ці особи не могли усвідомлювати свої дії або керувати ними, не несуть кримінальної відповідальності». У наведеному формулюванні, що відрізняється чіткістю і

лаконічністю, названі як медичний, так і психологічний критерії неосудності. Згідно з ч. 2 ст. 18 КК КНР особи, які страждають на тимчасовий психічний розлад, підлягають кримінальній відповідальності за кримінальні правопорушення, здійснені ними в момент, коли вони перебували в стані осудності. Юридичний критерій неосудності сформульований традиційно і включає два моменти: інтелектуальний і вольовий. Для визнання особи неосудною важливо, щоб на момент скоєння кримінального правопорушення особа страждала на психічне захворювання або не могла розуміти значення своїх дій чи керувати ними. Згідно з КК КНР обов'язок здійснення контролю за поведінкою неосудної особи покладається на членів його сім'ї. Ці ж особи зобов'язані забезпечити лікування неосудної особи.

Близькою до даного правового інституту є і наступна норма КК КНР: «Глухонімому або сліпому, що скоїв кримінальне правопорушення, може бути призначене більш м'яке покарання або покарання нижче нижчої межі, передбаченої даним Кодексом, або його можна звільнити від покарання».

У кримінальному праві зарубіжних держав вироблено поняття зменшеної осудності. Більш того, норми про зменшену осудність прямо сформульовані в чинних кримінальних кодексах Франції і ФРН.

Так, згідно з § 21 КК ФРН зменшена осудність має місце тоді, коли «після вказаної в § 20 причини здатність особи усвідомлювати протиправність діяння або діяти відповідно до цього була істотно зменшена». Такий стан, на відміну від стану, вказаного в § 20, не виключає осудності. Відповідно до цього положення покарання особі може бути лише пом'якшено.

У статутному праві Англії і США немає норм, в яких би прямо йшлося про обмежену осудність, проте, наприклад, за англійським законом про вбивство відповідальності не за тяжке, а за просте вбивство підлягає особа, яка страждає такою «ненормальністю» розумового розвитку, яка істотно зменшує її відповідальність за здійснення вбивства.

У деяких північноамериканських штатах суди часто використовують концепцію зменшеної осудності в тих випадках, коли обвинувачений представляє докази того, що він знаходився в такому психічному стані, при якому не міг вчинити кримінально протиправне діяння, що вимагає спеціального наміру, навмисності і т.д. Якщо такі докази приймаються і факт зменшеної осудності вважається встановленим, кримінальне правопорушення кваліфікується як менш тяжке, наприклад, визнається простим вбивством, а не тяжким.

Поняття зменшеної осудності відоме і КК Швейцарії. Стаття 11 даного Кодексу передбачає: «Якщо під час здійснення кримінально протиправного діяння особа внаслідок розладу душевної діяльності або свідомості чи внаслідок недостатнього душевного розвитку володіла зменшеною здатністю усвідомлювати протиправність свого кримінально протиправного діяння або діяти з усвідомленням цієї протиправності, суддя на власний розсуд може пом'якшити покарання» (ст. 66). Дане правило не застосовується до осіб, яким можуть бути призначені заходи, передбачені ст.ст. 42–44 («звичайним»

суб'єктам кримінального правопорушення, психічно хворим і особам, що страждають на алкоголізм і наркоманію), і до осіб у віці від 18 до 25 років (ст. 100). Стаття 12 КК Швейцарії встановлює, що положення КК про неосудність і зменшену осудність не застосовуються до осіб, які самостійно доводять себе до стану тяжкого розладу або затьмарення свідомості з наміром зробити в такому стані кримінально протиправне діяння (наприклад, вживаючи алкоголь або наркотичні засоби).

Поняттям обмеженої осудності оперує польський законодавець. Так, згідно з § 2 ст. 31 КК Республіки Польща суд має право застосувати надзвичайне пом'якшення покарання, якщо у обвинуваченого в момент вчинення кримінального правопорушення здатність розуміти значення діяння або керувати поведінкою була значно обмежена. Наведена норма не використовується, якщо «винуватий знаходився у стані сп'яніння чи одурманення, який призвів до неосудності чи обмеженої осудності, що він передбачив чи міг передбачити». Особи, визнані обмежено осудними та засуджені до позбавлення волі, можуть бути направлені у відповідні пенітенціарні установи, що поєднують позбавлення волі та спеціальні лікувальні або реабілітаційні засоби (ст. 95 КК Республіки Польща).

МІЖНАРОДНІ ДОКУМЕНТИ ЩОДО ЗАХИСТУ ПРАВ ДІТЕЙ ПІД ЧАС ЗБРОЙНИХ КОНФЛІКТІВ

Казначесь Дмитро Георгійович

кандидат юридичних наук, доцент,
доцент кафедри тактико-спеціальної підготовки,
Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ
ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0001-5193-7176>

За весь час існування людства відбулося багато збройних конфліктів різного ступеня тяжкості та світової залученості. У кожному з таких конфліктів постраждало дуже багато мирного населення, зокрема, дітей. Саме тому захисту прав дітей під час збройних конфліктів необхідно приділити особливу увагу. Крім того, діти можуть не тільки стати жертвами збройного конфлікту, а й бути втягнутими безпосередньо, у центр дій цього збройного конфлікту. Це проблеми, що підлягають вирішенню, і не повинні відкладатися, оскільки діти неспроможні захистити свої права самостійно.

Захист прав дитини є складовою міжнародного права, тому до них застосовуються майже всі його положення. Розвиток та становлення Інституту захисту прав дитини як самостійного правового інституту має досить довгу історію. Дитина довгий час не розглядалася як представник окремої соціальної категорії. При цьому відокремлення питань, що належать до прав дитини, у самостійний предмет права захисту прав людини спричинено причинами об'єктивного характеру.

Міжнародно-правовий захист дитини як відокремленої категорії жертв війни має місце у міжнародному гуманітарному праві, метою якого є захист осіб, які беруть участь чи перестали брати участь у військових діях[1, з. 428].

Нормами міжнародного гуманітарного права передбачено спеціальний режим захисту щодо дітей. Діти належать до категорії осіб, що перебувають під заступництвом Четвертої Женевської конвенції та користуються особливою повагою [2].

Поліція як складова частина МВС України є частиною системи державних органів виконавчої влади, покликана захищати життя, здоров'я, права та свободи громадян, власність, інтереси суспільства та держави від злочинних та інших протиправних посягань та наділена правом на застосування примусових заходів у межах, встановлених законом.

Міжнародне гуманітарне право передбачає широкий спектр заходів щодо захисту дітей. У разі збройного конфлікту – міжнародного чи неміжнародного характеру – діти користуються загальним захистом, який надається цивільним особам, які не беруть участі у військових діях. Враховуючи особливу вразливість дітей, Женевські конвенції 1949 року «Про захист жертв війни» та Додаткові протоколи до них 1977 р. надають дітям особливий захист [3].

Щоб розкрити їхню значущість, достатньо навести кілька прикладів. Якщо звернутися до статті 4 Додаткового протоколу (II)1949 року, то можна побачити,

що дітям забезпечуються необхідні турбота та допомога, а саме: вони здобувають освіту, вживаються всі необхідні заходи для сприяння воз'єднанню тимчасово роз'єднаних сімей, також існує особливий захист щодо дітей, які не досягли п'ятнадцятирічного віку, який продовжує застосовуватися до них, якщо вони беруть безпосередню участь у воєнних діях [6].

Також можна розглянути статтю 24 Женевської конвенції (IV) 1949 року про захист цивільного населення під час війни, яка говорить, що сторони, що перебувають у конфлікті, вживатимуть необхідних заходів, щоб діти до 15 років, які осиротіли або розлучені зі своїми сім'ями внаслідок війни, не були надані самим собі і щоб полегшити за всіх обставини їх утримання, виконання обов'язків, пов'язаних з їх релігією, та їх виховання [7].

Це лише мала частина того, що можна навести зі змісту Женевських конвенцій та Додаткових протоколів до них 1949 року, але, з упевненістю можна сказати, що дані міжнародні договори гарантують дотримання та захист прав дітей під час збройних конфліктів.

Якщо говорити безпосередньо про конфлікти неміжнародного характеру, їм повністю присвячений Додатковий протокол II 1977 року. Відповідно до статті 77 цього протоколу, діти, які не досягли віку 15 років, не можуть бути залучені в подібні конфлікти. Якщо тим не менш такий підліток все ж таки брав участь і був затриманий, йому надаються необхідні гарантії, включаючи можливість продовжити освіту [4, с. 189].

Дуже важливим є також введення необхідних заходів з метою контролю за долею дітей, які перебувають у зоні дії збройного конфлікту та чітке дотримання цих норм. Воюючі сторони повинні зробити все можливе, щоб осиротілі або безпритульні діти, які не досягли 15-річного віку, не були кинуті на свавілля долі, щоб особистість всіх дітей до 12 років могла бути встановлена завдяки розпізнавальним медальйонам або будь-яким іншим способом і щоб діти, евакуйовані до нейтральних країн на час конфлікту, були належним чином упізнані, а повідомлення про них було направлено до Центральної агенції з розшуку [5, с. 191].

У висновку слід зазначити, що захист прав дітей під час збройних конфліктів має дуже велике значення та важливість, і в цьому аспекті велику роль відіграє міжнародне гуманітарне право а також міжнародні конвенції та додаткові протоколи до них, беззаперечне виконання норм яких забезпечує дітям дотримання їх прав в умовах війни.

Список літератури:

1. Грушко М.В. Співвідношення міжнародно-правових механізмів захисту дітей як учасників бойових дій в міжнародному праві захисту прав людини та міжнародному гуманітарному праві. Збірник наукових праць «Актуальні проблеми держави і права». 2011. С. 426–435.

2. Казначеев Д. Права людини в умовах збройного конфлікту (війни) // Міжнародна та національна безпека: теоретичні і прикладні аспекти : матеріали

VI Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Дніпро, 11 березня 2022 р.). - Дніпро : ДДУВС, 2022. – С. 81-84. URL: <https://er.dduvs.in.ua/bitstream/123456789/10013/1/30.pdf>

3. Children in war. URL: https://www.icrc.org/en/doc/assets/files/other/icrc_002_0577k_children_in_war_kit.pdf

4. Лукашук І.І. Міжнародне право. Особлива частина: навч. для студентів юрид. фак. та вузів / Ріс. акад. наук, Ін-т держави та права, Академ. правовий ун-т. Вид. 3-тє, перераб. та дод.: Волтерс Клувер, 2005. 544 с.

5. Декларація про захист жінок та дітей у надзвичайних обставинах та в період збройних конфліктів, проголошена резолюцією 3318 (XXIX) Генеральної Асамблеї від 14 грудня 1974 року. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_317#Text (дата звернення: 19.05.2023).

6. Додатковий протокол до Женевських конвенцій від 12 серпня 1949 року, що стосується захисту жертв збройних конфліктів неміжнародного характеру. URL: https://zakononline.com.ua/documents/show/169399__169399

7. Конвенція про захист цивільного населення під час війни Женева, 12 серпня 1949 року URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_154#Text (дата звернення: 20.05.2023)

ЗАБОРОНА РАБОТОРГІВЛІ В МІЖНАРОДНОМУ ПРАВІ

Петрова Інга Ігорівна,
здобувач вищої освіти другого рівня спеціальності «Право»
Міжнародний гуманітарний університет,
м. Одеса, Україна

Сучасне міжнародне право пов'язує рабство з порушенням основоположних прав людини і, безумовно, визнає звичаєвий характер його заборони. Така заборона вважається *erga omnes*: саме в такому розумінні дав характеристику протиправності рабства й работоргівлі в 1970 р. Міжнародний суд у справі *Barcelona Traction* [1]. Таким чином, за своєю природою боротьба з рабством і работоргівлею, зважаючи на її важливість, є справою всіх держав і всі вони мають легальні підстави для застосування передбачених міжнародним правом заходів задля викоринення цього ганебного явища.

У ХХ ст. були укладені міжнародні договори, які забороняють перетворення вільних людей на рабів, а також работоргівлю в усіх проявах і проголошують такі дії *тяжким злочином*. На початку ХХ ст. було підписано цілу низку міжнародних конвенцій про заборону торгівлі жінками: Договір про боротьбу з торгівлею білими рабіннями (1904 р.), Конвенція про боротьбу з торгівлею білими рабіннями 1910 р., Женевська конвенція про заборону торгівлі жінками і дітьми 1921 р.

Після утворення Ліги Націй з'явилися перші міжнародно-правові договори про скасування рабства (в широкому розумінні), що відбулося значною мірою завдяки зусиллям цієї організації вплинути на загальну уніфікацію кримінального законодавства. І хоча мета залишилася недосягнутою, наприкінці 20-х років все ж таки було укладено дві міжнародні «уніфікаційні» конвенції, одна з яких – Конвенція про рабство. Саме з нею пов'язано початок конвенційної заборони рабства й работоргівлі незалежно від раси, статі, походження людини, яка опинилася в підневільному стані.

Імперативна заборона рабства й работоргівлі в чинному позитивному міжнародному праві з'явилася в 1966 р. і закріплена в п.1 ст.8 Міжнародного пакту про громадянські й політичні права: «Нікого не можуть держати в рабстві; рабство й работоргівля забороняються у всіх їх видах» [2].

Найважливішими міжнародно-правовими актами, які спрямовані на боротьбу з рабством і регулюють міжнародно-правове співробітництво в боротьбі з рабством, работоргівлею та іншими злочинними формами володіння, користування й розпорядження людиною є: Конвенція про рабство (25 вересня 1926 р.), Додаткова конвенція про скасування рабства, работоргівлі й інститутів і звичаїв, схожих на рабство (7 вересня 1956 р.), Конвенція про боротьбу з торгівлею людьми й експлуатацією проституції третіми особами (21 березня 1950 р.), Конвенція про ліквідацію всіх форм дискримінації щодо жінок (18 грудня 1979 р.), Конвенція про права дитини (20 листопада 1989 р.). На

регіональному рівні до таких міжнародно-правових актів належать: Конвенція про захист прав людини та основних свобод (4 жовтня 1950 р.), Американська конвенція про права людини (2 жовтня 1969 р.).

Саме із цими міжнародними договорами, яких загалом налічується близько 30, пов'язана конвенційна заборона рабства й работоргівлі в сучасному міжнародному праві. На їх підставі така заборона є правовим імперативом. Конвенційна заборона у поєднанні зі звичаєвою заборонаю рабства й работоргівлі надають можливості стверджувати, що це загальновизнана міжнародно-правова норма.

Аналіз термінології всіх зазначених вище документів дає можливість звернути увагу на дві дуже важливі ознаки. Перша – це стан особи: вона позбавлена волі. Друга – ця особа є об'єктом цивільно-правових відносин, а саме угоди про купівлю-продаж. Розвиток названих ознак у міжнародно-правових договорах ХІХ ст. мало суттєве значення для формування поняття «рабство» в міжнародно-правових актах ХХ ст., уже з початку якого цей термін знаходить у теорії та практиці міжнародного права все ширше застосування. Перш за все це стосувалося доктрини. З укладенням же в 1926 р. Конвенції про рабство, термін «рабство» набув міжнародно-правового значення [3].

Отже, термін «рабство» набув міжнародно-правового значення з укладенням у 1926 р. Конвенції про рабство. До цього часу в міжнародному праві вживали термін «торгівля невольниками». У другій половині ХХ ст. з'явилося поняття «інститути і звичаї, схожі на рабство». Аналіз міжнародно-правових актів та міжнародно-правової практики дає можливість зробити висновок, що термін «рабство» залишається найбільш ємним і прийнятним для характеристики цього соціального явища, і тому термін «рабство» є родовим щодо понять «торгівля неграми-невольниками», «торгівля людьми», «інститути, схожі на рабство», «звичаї, схожі на рабство», «експлуатація проституції третіми особами».

Міжнародно-правова заборона рабства виходить за межі простої заборони деякої форми відносин, які можуть виникати в людському суспільстві. Проголошення протиправності работоргівлі і тримання в рабстві забороняє тим самим будь-який спосіб виробництва, заснований на використанні підневільної праці або пов'язаний з нею. Від держави, безумовно, вимагається брати на себе відповідальність за випадки рабства або работоргівлі, які мали місце під юрисдикцією таких держав. У такий спосіб відбувається вплив на держави для того, щоб вони застосовували ефективні засоби відторгнення рабовласницької моделі. В іншому випадку держава юридично вимушена ототожнювати свій політичний режим з кожним випадком легального рабства, який мав місце в межах юрисдикції держави.

Список літератури:

1. Barcelona Traction, Light and Power Company, Limited (Belgium v. Spain); Second Phase. I. C. J. Reports. 1970. P. 3. URL: <https://www.refworld.org/cases,ICJ,4040aec74.html> (дата звернення: 20.04.2023).

2. Міжнародний пакт про громадянські і політичні права від 16.12.1966. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/card/995_043 (дата звернення: 20.04.23).
3. Конвенція про рабство від 25 вересня 1926 року. Україна в міжнародно-правових відносинах: кн. 1. Київ: Юрінком, 1996.

АДМІНІСТРАТИВНИЙ ПРИМУС ТА ПЕРЕКОНАННЯ

Самойлович Артур Андрійович

старший викладач кафедри публічно-правових дисциплін
Білоцерківський національний аграрний університет,
Україна

Одним із напрямків курсу на укріплення державницької позиції в управлінській діяльності полягає у правильному, на основі закону заходів примусу у разі порушення адміністративного законодавства. Використання примусу не може порушувати права і свободи людини та громадянина, принципи законності та верховенства права тощо.

В адміністративно-правовій науці примус є одним з провідних способів здійснення управлінської діяльності, ознакою правопорядку, громадської безпеки та просто ладу в Україні.

Ознаками адміністративного примусу є: 1) він є об'єктивно необхідним методом, цілеспрямованим способом поведінки, набором певних дій і засобів, які повторюються й сприяють вирішенню завдань соціального, державного управління, застосовуються на базі переконання у сфері реалізації виконавчо-розпорядчої діяльності держави. 2) він має офіційний, державно-владний характер, застосування його здійснюється лише від імені держави уповноваженими державними органами та їх посадовими особами в процесі реалізації ними державно-владних повноважень, звідси й впливає характер примусової діяльності [2, с. 112; 3, с. 123].

Одним із завдань адміністративного примусу є протидія адміністративним правопорушенням. Захист інтересів суспільства вимагає від потенційного порушника не скоювати протиправних дій, а у разі їх скоєння адміністративний примус є необхідним методом недопущення чи припинення протиправних дій та усунення шкідливих наслідків правопорушення.

Сучасний стан боротьби з адміністративними правопорушеннями безумовно потребує відповідного реагування держави на такі протиправні діяння – застосування адміністративного примусу до порушників. Адміністративні правопорушення (проступки) не становлять суспільної небезпеки; це суспільно шкідливі, антигромадські явища. Отже, особи та представники держави несуть відповідальність на підставі адміністративного правопорушення, тобто порушень норм адміністративного права. Засобами забезпечення належного правового порядку в державі є правосвідомість громадян та примус [6, с. 103]. Адміністративний примус дійсно є сильним важелем управлінської діяльності, але не потрібно відкидати значення методу переконання.

Переконання як метод означає моральний, психологічний, матеріальний вплив суб'єкта адміністративної діяльності на об'єкт, його волю, поведінку, що породжує, зміцнює й розвиває свідомість, відповідно до мети та завдань діяльності, спонукає до свідомого виконання вимог суб'єкта адміністративної діяльності. Переконання є засобом запобігання злочинам та іншим

правопорушенням [1, с. 33]. На нашу думку, переконання є засобом, який у подальшому може не допустити використання примусу.

Роль переконання в державному управлінні має величезне значення. З проведенням істотних соціально-економічних реформ ця роль незмірно зросла як у державному управлінні, так і в суспільних відносинах загалом. Переконання являє собою процес послідовно здійснюваних дій, що включає такі елементи, як оволодіння увагою, навіювання, вплив на свідомість, створення інтересу тощо. Виховання високої правосвідомості громадян має ґрунтуватися також на створенні обстановки неприпустимості скоєння правопорушень і нетерпимості громадськості до антисоціальної поведінки відповідних суб'єктів суспільних правовідносин, сприянні розкриттю злочинів, застосуванні громадських санкцій до правопорушників [5, с. 134].

Таким чином, переконання здійснюється через позитивний вплив на свідомість особи, на її поведінку на підґрунті доцільності, яка не суперечить закону. Адміністративний примус виконується через певні юридичні процедури з метою поваги до закону та недопущення його порушень у майбутньому, тобто виконує функцію виправлення та перевиховання, не повинний бути формальною ціллю для органів державного управління.

Список літератури

1. Адміністративна діяльність : [навчальний посібник] /з заг. ред. д. ю. н., доцента О.І. Остапенка. – Львів : ЛІВС, 2002. – 252 с.
2. Дараганова Н.В. Адміністративне право України: навчальний посібник. – К.: ВНЗ «Національна академія управління», 2013. – 272с.
3. Дембіцька С. Л. Адміністративний примус як беззаперечний метод здійснення державної влади / С. Л. Дембіцька // Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія : Право. – 2015. – Вип. 31(2). – С. 121-124.
4. Дембіцька С. Л. До питання розуміння адміністративного правопорушення та застосування адміністративного примусу / С. Л. Дембіцька // Публічне право. – 2016. – № 2. – С. 99-106.
5. Дембіцька С.Л. Переконання як психологічний метод застосування адміністративного примусу / С. Л. Дембіцька // Право і суспільство. – 2015. - № 3(3). – С. 131-135.
6. Фролова О. Г. До проблеми удосконалення організаційно-правових засад управління в ОВС / О. Г. Фролова // Проблеми правознавства та правоохоронної діяльності. – 2013. – №1 (52). – С. 58-64.

ПРАВОВА ПРИРОДА E-CONTRACT

Слободська І.А.

старший викладач

Кафедри господарського, повітряного та космічного права,

Джугля Т.С., здобувачка вищої освіти

другого (магістерського) рівня,

Юридичний факультет, Національний авіаційний університет, м. Київ, Україна

Основою для укладання e-contract є Закон України «Про електронну комерцію» [1] та Закон України «Про електронні документи та електронний документообіг» [2]. Після прийняття відповідних законів були внесені відповідні зміни та доповнення у Цивільний кодекс України. Однак, правове врегулювання, яке забезпечила держава не викликало у громадян довіри в юридичній дійсності укладання e-contract. Недовіра викликана тим, що в державі довгий час функціонувала складна бюрократична система в якій без паперових документів особа не має змоги взаємодіяти з державними органами та довести ті чи інші юридичні факти.

Стосовно правової природи e-contract думки дослідників різняться. E-contract пропонують уважати самостійним договором, несамостійною договірною конструкцією, договором з особливим (автоматизованим) способом виконання або способом виконання зобов'язання, формою договору, доказом, який підтверджує факт укладення договору в усній формі [3].

Підхід до розуміння e-contract як особливого договору є досить поширеним у юридичній літературі. Однак чіткої відповіді на питання, яким саме видом договору є e-contract, натепер у доктрині немає. Деякі дослідники зазначають, що місце e-contract серед несамостійних договірних конструкцій, які відображають особливості укладання або спеціальні правові наслідки будь-якого цивільно-правового договору, якщо він відповідає вказаним у законі ознакам [4].

Поширене також розуміння e-contract як особливої форми договору. Так, О.Є. Богданова зазначає, що e-contract є різновидом письмової (електронної) форми договору, особливість якої полягає в тому, що воля суб'єкта виражається за допомогою спеціальних технічних засобів у вигляді програмного коду. Водночас волевиявлення на укладання договору означає й волевиявлення на його виконання в разі настання визначених умовами договору обставин [5]. Такої ж думки дотримується І.О. Митрофанова, яка зазначає, оскільки письмова форма договорів охоплює електронні документи, а електронним документом визнається інформація, підготована, відправлена, отримана чи збережена за допомогою електронних, магнітних, оптичних чи аналогічних засобів, і водночас програмний код є нічим іншим, як інформацією, то логічно прирівняти e-contract до письмової форми договору. Дослідниця також вважає, що e-contract є водночас особливим способом виконання зобов'язань, тобто e-contract не є окремим специфічним видом зобов'язання, а особливим способом виконання зобов'язань за договором [5].

Деякі вчені взагалі не вважають за необхідне кваліфікувати e-contract як вид чи форму договору. Так, О.Л. Тюльканов зазначає, що e-contract – це програма для ЕОМ, записана в розподіленій реєстр та спрямована на забезпечення автоматичного виконання договірних зобов'язань.

Тому його можна використовувати лише як об'єктивний доказ досягнення сторонами юридично чинної угоди, укладеної в усній формі за допомогою конклюдентних дій [6]. Існує також позиція, що e-contract необхідно кваліфікувати як відмінну від класичного договору в електронній формі правову категорію, оскільки неможливо прирівнювати програмний код до цивільно-правового договору, який має відповідати певним вимогам, що не можуть бути цілком враховані в одному лише програмному коді. Тому e-contract пропонується розуміти як заснований на блокчейн-технології програмний код, який за своїми правовими ознаками є юридично значущим повідомленням, записаним програмною мовою [6].

У результаті проведеного аналізу підходів до правової природи e-contract можна дійти висновків про необхідність розрізняти поняття e-contract як технічного явища (комп'ютерної програми) та юридичного. Із цією метою доцільно ввести у правове поле водночас два терміни, які дозволять розрізняти і різні моделі використання e-contract. Якщо e-contract не замінює угоди, а лише автоматизує виконання, доцільно вести мову про «програмний код», або «код контракту». Якщо ж у e-contract цілком прописані умови угоди таким чином, що він може її замінити повністю або частково, доцільно вживати термін «юридичний e-contract». Останній за своєю правовою природою може розглядатись як аналог письмової форми правочину, різновид електронного правочину або правочин у цифровій (digital) формі.

Якщо розглядати практичні аспекти застосування e-contract як підстави для виникнення права приватної власності, тут можна виділити як плюси, так і мінуси. Набуття майна (як реального, так і віртуального) називають однією з основних сфер застосування e-contract. Переваги перед традиційними договорами в цій сфері полягають, зокрема, у відсутності посередників, автоматичному виконанні, жорсткій регламентації та тлумаченні умов, неможливості втручання в заздальгідь визначений код тощо. В ідеальному варіанті e-contract мають не лише сприяти скороченню витрат на укладання правочинів та проведення транзакцій, але і зменшити кількість судових спорів [7]. Однак більшість переваг e-contractводночас виступають і його недоліками.

Так, найбільшою проблемою e-contract вважають неможливість кодування значної частини домовленостей між сторонами, тому що вони не укладаються у схему «якщо <...>, то <...>», а охоплюються абстрактними поняттями, як-от «законність», «справедливість», «розумний строк», «захист слабкішої сторони» тощо [4; 7].

Наступним мінусом e-contract є прив'язка до реального світу та необхідність отримання даних із-за меж системи. Для отримання даних, які розташовані поза блокчейном чи іншим розподіленим реєстром, e-contract необхідно звертатися до так званих оракулів. Програми-оракули є спеціалізованими сервісами,

спрямованими на забезпечення прив'язки цифрового світу до реального та надання e-contract вихідних даних для їх виконання [6]. Використання оракулів означає притягнення третьої сторони до такої угоди з усіма ризиками, що із цього випливають.

Проблеми можуть бути пов'язані також із тим, що програмний код може містити помилку або помилки припустилися під час вводу даних у систему. Водночас, як уже зазначалось, e-contract неможливо змінити, крім того, і немає відповіді, хто має нести відповідальність за такі помилки: сторони, розробник програми чи хтось інший. Тобто, на відміну від традиційних договорів, у e-contract практично цілком відсутня гнучкість.

До суто правових проблем e-contract можна віднести відсутність правового поля, тобто натепер практично немає законодавчого регулювання процедури укладання та виконання e-contract, а також проблеми, пов'язані з вибором права, яке застосовується до e-contract, що мають транснаціональний характер, та проблему способів захисту прав, що виникають у зв'язку з укладанням e-contract.

Якщо контрагенти перебувають у різних країнах, може виникнути проблема визначення права, яким урегульовано такі відносини. У такому разі можуть виникнути складнощі із застосуванням звичних норм міжнародного приватного права.

Однією з найбільш важливих проблем, пов'язаних із застосуванням e-contract, є проблема захисту прав його учасників. У разі застосування e-contract деякі традиційні категорії договірної права мають розглядатись під іншим кутом зору. Наприклад, існує думка, що до e-contract не може застосовуватись категорія неналежного виконання зобов'язання.

E-contract спрямований забезпечити належне виконання зобов'язання, тому фактично завдяки використанню e-contract усуваються ризики недобросовісності сторін договору [7].

Проте невиконання зобов'язання, оформленого за допомогою e-contract, також може трапитись. Але причиною цього частіше за все є технічна помилка. Тому як спосіб захисту прав у такому разі пропонується застосовувати примушення до виконання зобов'язання в натурі. Якщо ж зобов'язання було виконано з помилкою, застосуванню має підлягати двостороння реституція.

Здійснити двосторонню реституцію за e-contract дозволить механізм зворотної транзакції, який може бути передбачений у e-contract. Він може застосовуватись тоді, коли виконання було здійснене, але була виявлена помилка в договірних умовах [7].

На думку дослідників, специфіку матиме і відповідальність за порушення зобов'язань зі e-contract. Уважається, що в такому разі можуть застосовуватись лише позадоговірні заходи відповідальності, оскільки зобов'язання виконується лише належним чином, випадки умисного невиконання не розглядаються [15]. Особливості автоматизованого виконання полягають у тому, що зобов'язана сторона не впливає на виконання та не може нести відповідальність за програмні збої та помилки у виконанні зобов'язання. У такому разі можливий або казус,

коли відповідальності не виникає, або деліктна відповідальність сторони за умисне внесення змін до роботи технічних пристроїв.

Коли говоримо про відповідальність за порушення умов та помилки у e-contract, уважаємо за доцільне враховувати такі чинники. По-перше, якщо неналежне виконання за e-contract пов'язано з помилкою у програмному кодї, виникає питання про те, хто має нести відповідальність за таку помилку. Убачається, що відповідальність за такі помилки має покладатись на сторону, яка взяла на себе обов'язок підготувати e-contract. Скажімо, якщо e-contract розробляється на замовлення боржника, він має нести ризик наявності помилки у e-contract, яка спричинить неналежне виконання. Якщо розроблення e-contract бере на себе кредитор, він має відповідати за допущене невиконання такого контракту. Зрозуміло, що в кожному разі сторона, яка бере на себе ризик невиконання e-contract внаслідок технічних помилок, має право позову до розробника, з яким було укладено договір на розроблення програмного забезпечення. У рамках цього позову можна вимагати і відшкодування завданих невиконанням такого контракту збитків.

По-друге, специфіка e-contract полягає в тому, що відповідальність за його порушення може бути покладена на третю особу, яка втрутилася у програмний код, що призвело до неналежного виконання зобов'язання. Така відповідальність буде реалізовуватись у рамках норм деліктного права.

Висновки. Отже, натеper безліч питань, пов'язаних зі e-contract, залишаються неvirішеними. Так, основна перевага e-contract – неможливість зміни його умов та втручання в його роботу – водночас уважається його основним недоліком, оскільки не дозволяє врахувати об'єктивні обставини, які можуть вплинути на виконання договору. З урахуванням відсутності чіткого правового поля для існування e-contract та до моменту його створення у правочинах, спрямованих на набуття права власності, доцільніше використовувати гібридну модель e-contract, коли частина умов договору існують у формі програмного коду, а частина прописуються у традиційній письмовій формі. Допускається також оформлення домовленостей між сторонами у вигляді рамкових угод, у яких сторони передбачатимуть порядок вирішення спорів, застосовне право, наслідки помилок у разі автоматизованого виконання зобов'язань тощо.

Література:

1. Про електронну комерцію: Закон України від 03.09.2015 р. № 675-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/675-19#Text>
2. Про електронні документи та електронний документообіг від 25.03.2003 № 851-IV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/851-15#Text>
3. Навгородський А. Смарт-контракт: як врегулювати технологію блокчейн в Україні? URL: <https://www.pravoconsult.com.ua/smart-kontrakt/> (дата звернення: 12.08.2020).
4. Мамчур Л., Недибалюк О. Цивільно-правові реалії допустимості використання смарт-контракту у договірних відносинах. Історико-правовий часопис. 2018. № 2 (12). С. 90-94.

5. Баранов О.А Інтернет речей (IoT): правові проблеми застосування розумних контрактів. Інформація і право. 2017. № 4(23). С. 26-40. URL: http://ippi.org.ua/sites/default/files/5_7.pdf

6. Юридична сила e-contracts: як розцінювати договори, укладені в мережі Інтернет? URL: <https://radako.com.ua/news/yuridichna-sila-e-contracts-yak-rozscinyuvati-dogovori-ukladeni-v-merezhi-internet>.

7. Хижняк, О. С. «Електронний договір: правовий аспект та особливості його укладання». Мукачівський державний університет. Вип 10 (2017): С. 396-401.

ВОЄННО-ТЕХНОГЕННЕ ЗАБРУДНЕННЯ ЗЕМЕЛЬНИХ РЕСУРСІВ В УКРАЇНІ, ЯК СКЛАДОВА ЕКОЦИДУ

Шульга Андрій Михайлович

доктор юридичних наук, професор,
професор кафедри кримінального права та кримінології,
Харківський національний університет внутрішніх справ

Україна, як суверенна демократична держава отримала найсерйозніший виклик сучасності – нічим не спровоковану, безпідставну, підлу, нікчемну, ганебну, людиноненависну, геноцидну, антицивілізаційну, імперську, агресивну війну з боку так званої російської федерації – євразійського територіального утворення. Так, з ранку 24 лютого 2022 року життя держави, суспільства і окремої людини кардинально змінилося у негативну сторону. Треба зауважити, що агресія з боку сусідньої росії розпочалася не 24 лютого 2022 року, а ще у 2014 році, з моменту окупації Автономної Республіки Крим та окремих районів Донецької та Луганської областей. Саме з цього року почалися незворотні зміни у суспільно-політичному, соціальному, правовому полі України.

Продукти харчування, що були вирощені на ґрунтах з воєнно-техногенним забрудненням може спричиняти появу злоякісних утворень чи порушувати діяльність нервової системи людини. Відповідно, очищення ґрунтів є не менш важливим завданням, як і звільнення нашої території від російських загарбників. Але важливим для держави вбачається також створення умов для притягнення до кримінальної відповідальності осіб винних у такому забрудненні та настанні означених суспільно небезпечних наслідків.

З 24 лютого 2022 року українські земельні ресурси зазнали наймасштабнішого воєнно-техногенного забруднення, що було пов'язано із активними бойовими діями на території України. Його умовно можна розділити на такі види: а) механічне; б) фізичне; в) мінне; г) хімічне; д) біологічне. З'ясовуючи питання воєнно-техногенного забруднення земельних ресурсів маємо визначитись із термінологічною ідентичністю. Так, відповідно до Закону України «Про державний контроль за використанням та охороною земель», забрудненням земель визнається накопичення в ґрунтах і ґрунтових водах внаслідок антропогенного впливу пестицидів і агрохімікатів, важких металів, радіонуклідів та інших речовин, вміст яких перевищує природний фон, що призводить до їх кількісних або якісних змін [1]. У свою чергу, Законом України «Про охорону земель», забруднення ґрунтів називається накопичення в ґрунтах речовин, які негативно впливають на їх родючість та інші корисні властивості [2]. Нормативне визначення терміну «забруднення» означає результат накопичення в елементі земельного ресурсу певного виду забруднювача. Рівень забруднювання земель або ж ґрунтів залежить від багатьох факторів, зокрема, площі забруднення, цінності земельного фонду та його призначення, виду та небезпечності забруднюючих речовин, матеріалів тощо. У подальшому варто

розглянути у загальних рисах названі види воєнно-техногенного забруднення ґрунтового покриву земель.

Механічне забруднення ґрунтового покриву земель є найбільш поширеним під час ведення бойових дій на певній території. Виходячи з того, що механічне забруднення представляє собою надходження до ґрунтового покриву земельної ділянки твердих матеріалів, предметів, речовин тощо. Також механічне забруднення відбувається під час пересування військової техніки, руху військ, будівництва захисних споруд, місць бомботурбації. Оболонки боєприпасів виготовлені з чавунного сплаву, до якого, окрім заліза і вуглецю, додають сірку та мідь. Якщо такі уламки залишаються в землі, з часом вони починають окислюватись, надходити до колообігу речовин довкілля та включатися до харчових ланцюгів. Крім того, частина боєприпасів мають елементи, виготовлені з використанням збідненого урану. За підрахунками, взятими з дослідження Української природоохоронної групи, через обстріл лише на квадратному кілометрі поля в Харківській області, у ґрунт потрапило 50 тон заліза [3].

Щодо фізичного забруднення ґрунтового покриву земель, то він є своєрідним підвидом механічного забруднення яке відбувається внаслідок застосування зброї та військової техніки. Взагалі то, фізичне забруднення представляє собою зміни теплових, електричних, електромагнітних, гравітаційних, світлових, радіаційних полів у природному середовищі, шуми, вібрації, які створює людина. Всі ці процеси і їх негативні наслідки існують й під час здійснення бойових дій. Сучасні види озброєння виробляються без врахування екологічної складової і використовуються відповідно.

Суттєво впливає на стан та подальше використання земельних ресурсів України їх мінне забруднення. Через війну мінами та вибухонебезпечними залишками війни забруднено більш ніж третину території України. Мінне забруднення крім прямого пошкодження земель, їх окупації, військових дій також обмежує доступ фермерів до полів і можливості збору врожаю. Орієнтовно, 2,4 млн га озимих культур вартістю у 1,4 млрд дол залишаться незібраними внаслідок агресії росії.

Наземні міни за своєю природою та цільовим призначенням обмежують доступ до земель, комунікаційних шляхів і водопостачання, а також є причиною переміщення людей і стагнації розвитку базової інфраструктури в Україні. Також їх знаходження у ґрунтах опосередковано спричиняє деградацію ґрунтового покриву земель, втрату біорізноманіття та серйозні обмеження продуктивності сільського господарства. Ці проблеми, разом із кількома іншими, були в центрі дебатів щодо протимінної діяльності під час створення Конвенції про заборону протипіхотних мін у 1997 році [4].

Одна із найбільших проблем, яка існує у сфері збереження земельних ресурсів, це те щоб збалансувати видалення мін із землі та водночас захистити забруднений ґрунт від подальших пошкоджень. Беззаперечний пріоритет надається ефективному та дієвому розмінуванню. Тим не менш, багато методів видалення та знешкодження мін можуть зрештою мати несприятливий вплив на навколишнє середовище в цілому та ґрунти окремо.

Наступним видом воєнно-техногенного забруднення ґрунтового покриву земель є хімічне. За загальним розумінням хімічне забруднення представляє собою проникненням у ґрунт речовин, які змінюють природну концентрацію хімічних елементів до рівня, що перевищує норму. Наслідком цього є зміна фізико-хімічних властивостей ґрунтів. Це найпоширеніший, тривалий і небезпечний вид забруднення ґрунтового покриву земель. В якості хімічних забруднювачів називають тверді, газоподібні й рідкі речовини, хімічні елементи та сполуки штучного походження, які надходять у біосферу й порушують природні процеси кругообігу речовин та енергії (особливо небезпечні — хімічна зброя).

Через ведення бойових дій, внаслідок використання певних систем зброї та військової техніки відбувається хімічний вплив пов'язаний із дією хімічно активних забруднювальних речовин військового призначення на ґрунтовий покрив земель, що призводить до негативних змін у його природних характеристиках. Як зазначається у спеціалізованій літературі, довготривала військова діяльність спричиняє утворення локальних воєнно-техногенних геохімічних аномалій з різним спектром вибухових та інших токсичних речовин, що може накласти на невизначений термін заборону на використання земель [5, с. 7].

До хімічних забруднювачів воєнно-техногенного характеру належать пальне транспортних засобів, мастильні матеріали, сольвенти, відходи гальванічного виробництва, залишки вибухових речовин, дезактиваційні речовини, важкі метали та їхні сполуки, радіоактивні речовини. Небезпечними речовинами фізико-хімічного типу також є вибухонебезпечні матеріали. Під час здійснення стрільб використовуються боєприпаси з різним складом пороху та вибухових речовин, при горінні яких утворюються речовини, зокрема, азот, сажа, вуглеводні, свинець, двоокис марганцю та інші похідні, що негативно впливають на здоров'я людини та навколишнє природне середовище.

Нерозірвані та невикористані боєприпаси та різного виду міни становлять серйозну шкоду для ґрунтів протягом десятків років. Загроза полягає у викидах токсичних речовин внаслідок корозії боєприпасів. Значне місце в хімічному забрудненні ґрунтового покриву земель під час ведення бойових дій займають важкі метали. Так, за даними галузевих досліджень зони АТО/ООС впродовж 2016-2020 р.р., виявлено у ґрунтах високий вміст свинцю, міді, миш'яку, цинку, хрому, кадмію, молібдену, барію, калію, магнію та вольфраму. Треба зазначити, що джерела воєнно-техногенного забруднення, які утворюються внаслідок заходів військової діяльності, мають за своєю природою специфічний характер. [6, с. 38]. Ці елементи визначають домінуючий спектр воєнно-техногенного забруднення.

Також треба зазначити, що у місцях виливу паливно-мастильних матеріалів простежується найбільша концентрація нафтопродуктів. Найчастіше в місцях значних проливів нафтопродуктів внаслідок зміни хімічного складу ґрунту порушується важлива властивість ґрунтового покриву – здатність до

самовідновлення та відбувається зниження біологічної активності ґрунту, а тим самим знижується їх родючість.

Забруднений вуглеводнями ґрунтовий покрив земель, є джерелом токсичних газів і пилу, що переносяться повітрям та мають гострий токсичний вплив на ґрунтове біорізноманіття порушуючи при цьому його фізично-хімічні властивості. Бензол, толуол, етилбензол і ксилол, що виділяються зі свіжозабруднених ґрунтів, можуть спричинити хронічний вплив на стан здоров'я населення. Після потрапляння в ґрунт вуглеводні можуть повністю або частково займати поровий простір ґрунту, що блокує потік повітря та води. Це впливає на дихання коренів рослин, на ґрунтові мікроорганізми, а також на забезпечення цих біот вологою [7].

Суттєво впливає на стан ґрунтового покриву земель й біологічне забруднення, яке є результатом ведення активних бойових дій. За загальним визначенням, біологічне забруднення – це накопичення (бактеріальних елементів й матеріалів), масове розмноження (хвороботворних бактерій, збудників мікозів, личинок комах-шкідників тощо), розвиток (стадій гельмінтів та ін.), поява нових мікроорганізмів, порушення складу біоти редуцентів, підвищення патогенності паразитів та збудників хвороб, а також спровоковане людиною катастрофічне розмноження окремих видів (наприклад, унаслідок необґрунтованої інтродукції, порушень карантину тощо).

Джерелами такого виду забруднення ґрунтового покриву земель можуть бути різні організми, що з'явилися завдяки життєдіяльності людства, а це, зокрема, бактеріологічна зброя, нові віруси (хвороби легіонерів, епідемій, інших хвороб, катастрофічне розмноження рослин чи тварин, переселених з одного середовища в інше людиною чи випадково, а також поховання вбитих людей та тварин. Останній приклад є найбільш поширеним під час ведення бойових дій. Голова Луганської обласної військової адміністрації Сергій Гайдай зазначив, що через стихійні поховання вбитих окупантів Луганщина «перетворюється на один великий могильник» [8]. Так, великою проблемою для України є несанкціоновані поховання вбитих російських вояк-окупантів де заманеться. Це пов'язано з небажанням військово-політичного керівництва країни-агресора сплачувати гроші за загиблих їх рідним. При цьому велику кількість утилізованих окупантів складають засуджені, які хворіли на небезпечні інфекційні та вірусні хвороби, зокрема, СНІД, ВІЛ, туберкульоз, сифіліс та ін. Вочевидь такі землі стають біологічно забрудненими і підлягають виведенню з господарського обігу та мають бути законсервовані для подальшого їх знезараження та відновлення.

Окрім завдання шкоди земельним ресурсам України, росія, як територіально-політичне утворення, поставила за мету – знищення української державності, національної ідентичності, національної економіки, навколишнього природного середовища України. Такі діяння повністю охоплюються статтями 441 «Екоцид» та 442 «Геноцид» та не потребують додаткової кваліфікації за статтями Розділу VIII «Кримінальні правопорушення проти довкілля». За підрахунками робочої групи при Державній екологічній інспекції, з дня вторгнення станом на травень росіяни здійснили більше 200 злочинів проти екології [8].

Забруднення земельних ресурсів, яке відбувається під час ведення бойових дій чи в умовах активного воєнного конфлікту, що зараз і відбувається в Україні на значних територіях, спричиняє шкоду не тільки самим ґрунтам, а й рослинам, тваринам й людині. Це відбувається відповідно до системи міграції забруднюючих речовин у ґрунтовому покриву земель – «ґрунт-рослина», «ґрунт-рослина-людина».

Також проблемою воєнно-техногенного забруднення ґрунтового покриву земель є їх деградація. Заміновані території, вирви від обстрілів, зсуви ґрунту, випалені землі, знищена військова техніка на полях спричиняє довготривалу деградацію ґрунтового покриву земель. Закон визначає деградацію земель як природне або антропогенне спрощення ландшафту, погіршення стану, складу, корисних властивостей і функцій земель та інших органічно пов'язаних із землею природних компонентів [2].

Таким чином, з позиції кримінального права можна констатувати наступне: по-перше, воєнно-техногенне забруднення ґрунтового покриву земель спричиняє наслідки двох типів: а) безпосереднє забруднення ґрунтів небезпечними речовинами військового характеру; б) деградація ґрунтів через здійснення бойових дій; по-друге, такі наслідки є суспільно небезпечними для людини та довкілля з огляду на систему взаємодії «ґрунт-рослина», «ґрунт-рослина-людина»; по-третє, в цілому кваліфікація такого забруднення ґрунтового покриву земель має відбуватися за статтею 441 «Екоцид» Кримінального кодексу України без застосування кримінально правових норм Розділу VIII «Кримінальні правопорушення проти довкілля»; по-четверте, встановлення доказової бази має здійснюватися спільними зусиллями національними та міжнародними правоохоронними органами; по-п'яте, відшкодування завданих збитків від забруднення земельних ресурсів, як державі Україна так і недержавним підприємствам, установам й організаціям, а також окремим громадянам військовими діями має відбуватися за рахунок контрибуції та репарації з боку росії, як держави-агресора. З урахуванням того, що ґрунтовий профіль формується десять тисяч років і його відтворення вимагає суттєвого фінансування.

Список використаних джерел.

1. Про державний контроль за використанням та охороною земель : Закон України від 19.06.2003 р. № 963-IV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/963-15#Text>.
2. Про охорону земель : Закон України від 19.06.2003 р. № 962-IV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/962-15#Text>.
3. Боеприпаси та хімія: як війна шкодить ґрунтам і які є рішення? URL: <https://rubryka.com/article/soil-ukraine/>
4. Конвенція про заборону застосування, накопичення запасів, виробництва і передачі протипіхотних мін та про їхнє знищення : ООН; Конвенція, Міжнародний документ від 18.09.1997 р. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_379#Text.

5. Вплив війни росії проти України на стан українських ґрунтів. Результати аналізу / О. Голубцов, Л. Сорокіна, А. Сплодитель, С. Чумаченко. Київ: ГО «Центр екологічних ініціатив «Екодія», 2023. 32 с.

6. Сплодитель А. Геоєкологічна оцінка воєнно-техногенного впливу на ґрунтовий покрив Донецької та Луганської областей. «Прикладне ландшафтознавство : історія, сучасність, перспективи: матеріали Всеукраїнського наукового семінару пам'яті професора Анатолія Мельника». (Львів – Ворохта, 6-9 жовтня 2022 року). Львів : ЛНУ ім. Івана Франка, 2022. 55 с.

7. Khan, K.Y., Ali, B., Stoffella, P.J., Feng, Y., Cui, X., Guo, Y., Yang, X., 2020. Bioavailability and bioaccessibility of Cd in low and high Cd uptake affinity cultivars of *Brassica rapa* ssp. *Chinensis* L. (Pakchoi) using an In vitro gastrointestinal and physiologically-based extraction test. *Commun. Soil Sci. Plan* 51 (1), 28-37.

8. Війна в Україні знищує ґрунти — як врятувати мертві землі. URL: <https://superagronom.com/blog/925-viyna-v-ukrayini-znischuye-grunti--yak-vryatuvati-mertvi-zemli>.

ОСОБЛИВОСТІ МАРКЕТИНГОВИХ КОМУНІКАЦІЙ ПІДПРИЄМСТВА ІГРАШКОВОЇ ІНДУСТРІЇ В СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖАХ

Лапшин Нікіта Сергійович,

студент

Університет імені Альфреда Нобеля, Дніпро, Україна

Просування товарів та послуг у цифровому середовищі може забезпечуватись за допомогою включення величезного арсеналу інструментів Інтернет-маркетингу. Одним із найбільш перспективних на сьогодні є просування у соціальних мережах (SMM). Загалом, домогтися прямих продажів через рекламні оголошення таких майданчиків, як Instagram чи Facebook, досить трудомістко. Тому підприємства іграшкової індустрії поки що цей інструмент сприймають переважно як іміджевий [1, с. 86].

А практиці підприємства у сегменті дитячих іграшок в Україні використовують різні соціальні медіа. Наприклад, ТОВ «Кіддісвіт» має на YouTube свій канал @kiddisvit, на якому зареєстровано станом на травень 2023 року 43,3 тис. підписників, та опубліковано 560 відео. Така кількість вважається низькою для подібного бренду та масштабів його активності у інших соціальних медіа [2]. Youtube-канал ТОВ «Кіддісвіт» має яскравий і привабливий дизайн та зміст відеороликів. Однак, виявлено, що представлений відеоконтент недостатньо оптимізований. Зокрема, не вистачає тегів та UTM-міток, заголовки та анотації до роликів досить бідні та містять мало ключових слів. Бажано б також було використовувати інтерактивні елементи.

Компанія ТОВ «Кіддісвіт» має сторінки в популярних соціальних мережах, тому проведемо аналіз цих комунікаційних інструментів. За допомогою безкоштовного сервісу аналітики RivalIQ проаналізуємо основні соціальні мережі ТОВ «Кіддісвіт» та соціальних мереж конкурентів, включаючи магазин MyPlay, хоча цей магазин є частиною компанії. Компанія має найкращі показники ефективності використання соціальних медіа порівняно з конкурентами («Будинок Іграшок», «Чудо острів» та MyPlay).

На рис. 1 показано порівняльний аналіз соціальних мереж ТОВ «Кіддісвіт» та конкурентів за основними показниками ефективності. Аналіз враховує показники ефективності використання соціальних медіа та відображує аналітику за останні 10 днів.

Cross-Channel Audience
 Apr. 29, 2023 - May. 28, 2023

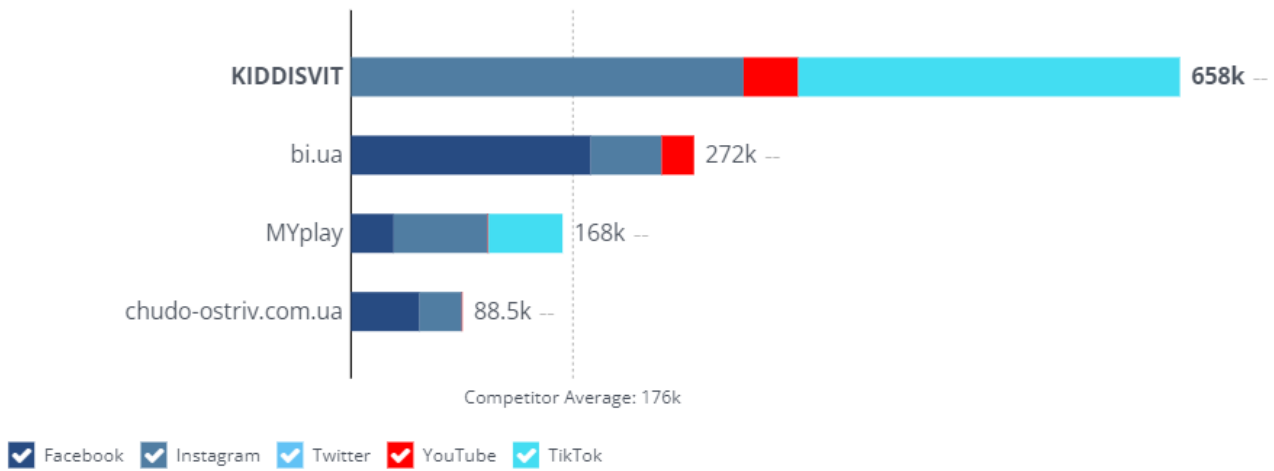


Рис. 1. Порівняльний аналіз цільової аудиторії (кількості підписників) ТОВ «Кіددісвіт» та конкурентів

Джерело: складено автором за даними сервісу аналітики RivalIQ

Таким чином, ТОВ «Кіددісвіт» має в цілому 658 тис. підписників у всіх соціальних мережах (Instagram, Tik-Tok, Youtube). Instagram є соціальною мережею, де найбільше підписників та найвищий рівень залученості аудиторії. У Instagram компанія має 311586 підписників (47.4%), у Youtube 43300 (6,58%), у Tik-Tok 303000 підписників (46.1%).

На рис. 2 показано розподіл соціальних медіа по конкурентам за частотою постигну.

Cross-Channel Posts / Week
 Apr. 29, 2023 - May. 28, 2023

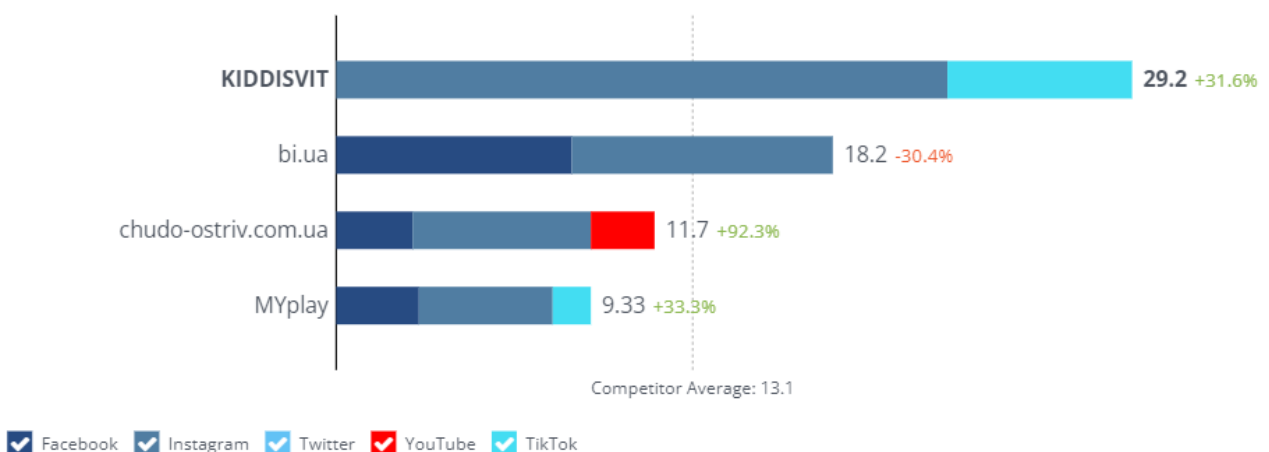


Рис. 2. Порівняльний аналіз активності (частоти публікацій на тиждень) ТОВ «Кіددісвіт» та конкурентів

Джерело: складено автором за даними сервісу аналітики RivalIQ

Отже, компанія збільшила активність в Instagram на 11% порівняно з попереднім тижнем, і публікує 23.57 постів на тиждень (77.7% від загальної кількості). У Tik-Tok компанія публікує в середньому 6.77 постів на тиждень

(22.3%). На рис. 3 показано рівень залученості по соціальним мережам та конкурентам.

Cross-Channel Engagement Total
Apr. 29, 2023 - May. 28, 2023

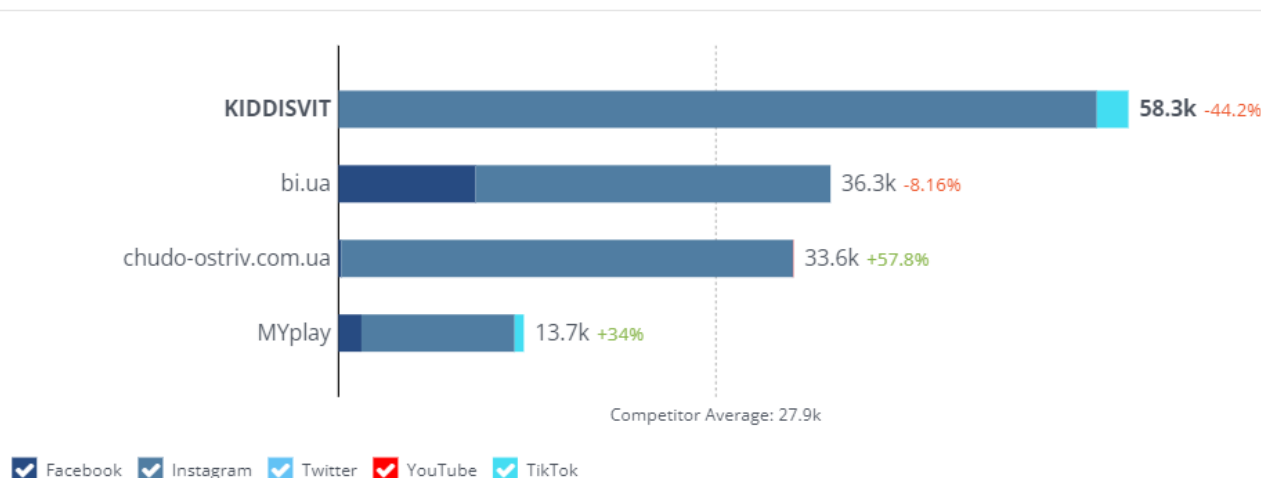


Рис. 3. Порівняльний аналіз рівня залученості ТОВ «Кіддісвіт» та конкурентів
Джерело: складено автором за даними сервісу аналітики RivalIQ

Отже, загальний рівень залученості в Instagram складає 57611 підписників (96.1% від загальної кількості), а у Tik-Tok – 2330 підписників (3.89%).

Таким чином, аналіз маркетингової комунікаційної діяльності ТОВ «Кіддісвіт» показав, що компанія не повною мірою використовує доступні інструменти Інтернет-маркетингу. Результатом стало те, що останні місяці сайти втрачають трафік, що негативно впливає на конверсії.

Компанія має сильний потенціал у соціальних мережах, зокрема, у Instagram. Тут досить багато постів, на деякі з них налаштована таргетована реклама. Пости мають достатній рівень залученості підписників, хоча і не ідеальний. Однак, порівняно з конкурентами, рівень залученості у Kiddisvit менше, ніж у конкурентів (0,19% порівняно з 1,79% за останній тиждень, при чому у Kiddisvit коефіцієнт залученості впав на -49,6%). Компанія має досить велику кількість публікацій, але пости мало залучають аудиторію [3].

Компанія мало враховує потенціал соціальних мереж як потужного іміджевого та комунікаційного інструменту, а також мало співпрацює з інфлюенсерами, порівняно з конкурентами. Компанія також майже не використовує потенціал контент-маркетингу, відеореклами і соціальних мереж (окрім Instagram), хоча сьогодні ці канали є ефективними, бо споживачі звертають увагу на якісний контент, що створює цінність. Дані засоби Інтернет-маркетингу є менш затратними, порівняно контекстною рекламою, наприклад, та дають довготривалий ефект.

Список літератури

1. Грищенко О.Ф., Нешева А.Д. Соціальний медіа маркетинг як інструмент просування продукту підприємства. Маркетинг і менеджмент інновацій. 2013. № 4. С. 86-98.
2. Tuten T.L., Solomon M.R. Social media marketing. Publisher: Los Angeles: SAGE, 2018. 423 p.

3. Кифяк О.В., Урда В.Д. Маркетинг у соціальних медіа (SMM) як інструмент просування товарів та послуг. Міжнародний науковий журнал «Інтернаука». 2017. № 14 (36). С. 123-130.

ІНТЕРНЕТ МАРКЕТИНГ НА РИНКУ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ ПРОДУКТІВ

Хашемі Валерія Андріївна,
Київський національний лінгвістичний університет

Інтернет маркетинг — це невід'ємна складова будь-якого сучасного бізнесу. Інтернет дозволяє компаніям залучати нових клієнтів, збільшувати свої охоплення та підвищувати прибуток. Ринок інтелектуальних продуктів також не став виключенням. У статті розглянуто, як інтернет маркетинг впливає на ринок інтелектуальних продуктів та яким чином його можна використовувати для досягнення успіху в цій галузі.

Ринок інтелектуальних продуктів — це доволі специфічна сфера, оскільки основою його продуктів є інтелектуальна власність, яка захищена законодавством [1]. Це означає, що власник інтелектуальної власності має ексклюзивні права на використання свого продукту, що забезпечує йому можливість контролювати його використання та отримувати прибуток від його продажу або ліцензування.

Успішний маркетинг інтелектуальних продуктів вимагає відповідної маркетингової стратегії, що враховує специфічні характеристики цього виду продукції. Наприклад, для просування інтелектуальних продуктів можна використовувати інтернет-маркетинг, соціальні мережі та рекламні кампанії [2].

Соціальні мережі є важливим інструментом для просування інтелектуальних продуктів, оскільки вони дозволяють залучати та взаємодіяти з цільовою аудиторією. Для успішного використання соціальних мереж важливо розуміти, які мережі найбільш популярні серед цільової аудиторії та які контент-формати найбільш ефективні для досягнення мети.

Один з основних елементів інтернет маркетингу на ринку інтелектуальних продуктів — це контент-маркетинг [3]. Цей метод полягає в створенні цікавого та корисного контенту для цільової аудиторії. Наприклад, відео-уроки, інструкції, блог-пости, наукові статті тощо. Контент-маркетинг дозволяє компанії створювати сприятливу атмосферу для своїх клієнтів, відображаючи свою експертність у тій чи іншій сфері. Це створює довіру до бренду та дозволяє залучити нових клієнтів.

Наступним елементом інтернет маркетингу на ринку інтелектуальних продуктів є SEO-оптимізація. SEO (Search Engine Optimization) — це комплекс заходів, спрямованих на підвищення позицій сайту в пошуковій системі [4]. Оптимізація дозволяє залучати більше відвідувачів з пошукових систем та збільшувати своє охоплення. Для цього потрібно використовувати ключові слова, які підходять для продукту та аудиторії товару. Дослідження показують, що більшість користувачів не переходять на другу сторінку результатів пошуку, тому важливо забезпечити оптимізацію сайту.

Google AdWords є іншим важливим елементом інтернет-маркетингу, який може допомогти підприємцям залучити нових клієнтів. Ця рекламна платформа дозволяє показувати оголошення користувачам, які шукають товари певного підприємця. Щоправда власники інтелектуальних продуктів повинні платити за кожен “клік” на оголошення, але це один з найефективніших способів залучення нових клієнтів у наш час.

Email маркетинг дає можливість прямо комунікувати зі своїми клієнтами, надсилати персоналізовані пропозиції та повідомлення про нові послуги [3]. Одним з ключових аспектів email маркетингу є збір і підтримка бази даних клієнтів. Це включає в себе збір контактної інформації (імені, прізвища, електронної пошти тощо) та взаємодію з клієнтами, щоб зберігати ці дані актуальними. Для забезпечення успішного email маркетингу на ринку інтелектуальних продуктів, важливо розуміти потреби та інтереси своїх клієнтів. Це дає можливість створювати персоналізовані повідомлення та пропозиції, що відповідають їхнім потребам.

Influence маркетинг базується на залученні впливових людей, які є лідерами думок у своїй галузі, та мають велику аудиторію в соціальних мережах [6]. Ці люди можуть бути блогерами, акторами та іншими впливовими особистостями. Основна ідея Influence маркетингу полягає в тому, щоб використовувати впливових людей для підвищення обізнаності про продукт або послугу та залучення цільової аудиторії до його придбання. Цей метод дозволяє зменшити витрати на рекламу та збільшити ефективність маркетингу.

Крім того, Інтернет-маркетинг дозволяє авторам та видавцям інтелектуальних продуктів вести моніторинг та аналізувати результати своїх маркетингових кампаній. За допомогою аналітики, вони можуть виявити найбільш ефективні маркетингові канали, які приводять до збільшення продажів своїх продуктів.

Отже, інтернет-маркетинг є важливою складовою ринку інтелектуальних продуктів. За допомогою контент-маркетингу, SEO та інших інструментів, автори та видавці інтелектуальних продуктів можуть залучати свою цільову аудиторію, просувати свої продукти та збільшувати продажі.

Література:

1. Тихонечко Т. П., Ясніков Г. Є. Маркетинг об'єктів інтелектуальної власності // Економіка і управління. 2011
2. Юдін А., 10 найбільш популярних інструментів інтернет-маркетингу, 2016
3. Молодець О., 5 інструментів інтернет-маркетингу, 2019
4. Bevisible, Що таке SEO оптимізація сайту, 2022
5. Шевченко С., Що таке Google Ads, 2022
6. Шудрик В., Що таке Influence-маркетинг і як його використовувати, 2021

SMM: ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ

Число Аліна Ігорівна,
Київський національний лінгвістичний університет

СММ дозволяє компаніям будувати свідомість про свій бренд, залучати нових клієнтів, зміцнювати відносини зі старими клієнтами, збільшувати лояльність та залученість аудиторії. Вона також дозволяє компаніям отримувати фідбек від клієнтів, вивчати їхні потреби та побажання, а також відстежувати ефективність своїх маркетингових зусиль. Ця стратегія має свої переваги та недоліки:

Переваги соціальних медіа маркетингу (СММ):

1. Широке охоплення аудиторії: Соціальні медіа платформи, такі як Facebook, Instagram, Twitter та інші, мають велику кількість користувачів з різних географічних та демографічних груп. Це дозволяє досягти широкої аудиторії та залучити нових клієнтів.
2. Взаємодія з аудиторією: Соціальні медіа надають можливість прямого спілкування з аудиторією. Ви можете відповідати на коментарі, запитання, отримувати фідбек та взаємодіяти зі своїми клієнтами безпосередньо. Це сприяє збільшенню лояльності клієнтів та відтворенню їх довіри.
3. Підвищення свідомості бренду: Завдяки СММ ви можете показувати свою компанію, товари або послуги широкій аудиторії. Це дозволяє підвищити свідомість про ваш бренд і позиціонування на ринку.
4. Гнучкість із затратами: В порівнянні з традиційними формами реклами, СММ може бути менш витратним варіантом. Ви можете контролювати свій бюджет, визначаючи, скільки хочете витратити на рекламу та спонсорвані публікації.
5. Глобальна досяжність: Соціальні мережі мають мільярди користувачів по всьому світу, що створює великий потенціал для досягнення широкої аудиторії.
6. Сприяння продажам: Правильно налаштований SMM може допомогти збільшити продажі. Можна використовувати соціальні мережі для реклами, просування акцій та знижок, організації конкурсів та інших заходів, що стимулюють покупки.

Недоліки соціальних медіа маркетингу (СММ):

1. Значна конкуренція: Зараз багато компаній активно присутні на соціальних медіа платформах, що створює значну конкуренцію. Це означає, що вам потрібно бути творчими та інноваційними, щоб виділитися серед інших брендів і привертати увагу аудиторії.
2. Потреба в часі та зусиллях: СММ вимагає постійної активності і зусиль для створення та публікації цікавого та цінного контенту, взаємодії з аудиторією, аналізу результатів та оптимізації стратегії. Це може бути

часом та працезатратним процесом, особливо для невеликих бізнесів з обмеженими ресурсами.

3. Великий обсяг інформації: Соціальні медіа заповнені великим обсягом контенту, і ваші повідомлення можуть легко загубитися серед інших публікацій. Це вимагає уваги до стратегії контенту та якості, щоб здобути увагу аудиторії.
4. Ризик негативного впливу: В соціальних медіа легко поширюються негативні коментарі, відгуки або скандальні ситуації. Якщо не керувати такими ситуаціями належним чином, вони можуть вплинути на репутацію вашої компанії або бренду.
5. Потребує експертизи та стратегії: Для досягнення успіху в SMM потрібно мати глибокі знання та розуміння процесу. Важливо встановити чіткі цілі, визначити метрику успіху, розробити стратегію контенту та вміти аналізувати результати.
6. Залежність від алгоритмів: Соціальні мережі використовують алгоритми, щоб визначити, які зміст і повідомлення будуть відображатися у стрічці новин користувачів. Це може мати вплив на органічну видимість вашого контенту, і вам може доводитися сплачувати за рекламу, щоб досягти більш широкої аудиторії.

SMM має значну кількість переваг, однак, він також супроводжується певними недоліками. При розробці стратегії SMM важливо уважно зважати на ці переваги та недоліки, а також враховувати специфіку свого бізнесу та цілі, щоб забезпечити ефективне використання соціальних медіа для досягнення маркетингових цілей.

Отже, інтернет-маркетинг є важливою складовою ринку інтелектуальних продуктів. За допомогою контент-маркетингу, SEO та інших інструментів, автори та видавці інтелектуальних продуктів можуть залучати свою цільову аудиторію, просувати свої продукти та збільшувати продажі.

Література:

1. Fiore A.M., Kim J., Lee H.H. Effect of image interactivity technology on consumer responses toward the online retailer, *Journal of Interactive Marketing*, 19(3) (2005): 38-53.
2. Forman C., Ghose A., Wiesenfeld B. Examining the relationship between reviews and sales: The role of reviewer identity disclosure in electronic markets, *Information Systems Research* 19(3) (2008): 291-313.
3. Liu Yuping, Shrum L.J. What Is Interactivity and Is It Always Such a Good Thing? Implications of Definition, Person, and Situation for the Influence of Interactivity on Advertising Effectiveness, *Journal of Advertising*.

ВЕЛИКА ДЕПРЕСІЯ ТА ЇЇ ДОСВІД ДЛЯ УПРАВЛІННЯ ЕКОНОМІКОЮ УКРАЇНИ В УМОВАХ ВІЙНИ

Яковенко Роман Валерійович,

кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри маркетингу, менеджменту та економіки,
Економіко-технологічний інститут імені Роберта Ельворті
м. Кропивницький, Україна

Коновальчук Анастасія Юріївна,

здобувач першого (бакалаврського) рівня освіти,
Економіко-технологічний інститут імені Роберта Ельворті
м. Кропивницький, Україна

Велика депресія, що почалася у 1929 році, була однією з найбільших економічних криз у світовій історії. Вона спричинила значний спад у світовій торгівлі, інвестиціях і виробництві, та мала серйозні соціальні й економічні наслідки. Найбільших економічних втрат зазнали США та Велика Британія, як країни з високим економічним потенціалом, який з початком кризи почав суттєво зменшуватися, що негативно вплинуло на усі сфери життєдіяльності.

Схожа ситуація наразі відбувається в Україні. За рік війни держава зазнала значних економічних втрат, у результаті чого зросли ціни на товари та послуги, зменшився ВВП, зросли бюджетні витрати, зросло безробіття та бідність населення. Ці наслідки негативно впливають на функціонування держави та її мешканців, знижують рівень її конкурентоспроможності на міжнародному ринку.

Процес подолання Великої депресії несе багато уроків для України, скориставшись якими, країна може пришвидшити вихід з економічної кризи.

Велика депресія, яка тривала до 1933 року, була суттєвою економічною кризою, що охопила багато країн світу. Рівень інтенсивності негативного впливу і тривалість кризи були різними в різних країнах, її найбільш помітний вплив був відчутний у Західній Європі та в Сполучених Штатах Америки. Її було визначено як найдовшу, найглибшу та найбільш глобальну економічну кризу ХХ століття. Вона слугує прикладом того, наскільки може знизитися рівень світового економічного розвитку.

Існує декілька причин Великої депресії:

1. *На думку представників школи кейнсіанства.* Британський економіст Джон Мейнард Кейнс стверджував у «Загальній теорії зайнятості, відсотка та грошей», що зниження сукупних витрат в економіці сприяло масштабному падінню доходів і рівня зайнятості, що був значно нижче середнього. У цій ситуації економіка досягла рівноваги на низькому рівні економічної активності та високому рівні безробіття [4].

Основна ідея Кейнса полягає в тому, що для збереження повної зайнятості, уряди, під час економічного сповільнення, мають вживати заходи, зокрема такі, як дозвіл на бюджетний дефіцит. Це є необхідним, оскільки приватний сектор недостатньо інвестує для підтримки виробництва на нормальному рівні та виходу економіки з рецесії. Однак, варто говорити виключно про цільове використання бюджетних коштів, чим Україна сьогодні не може похизуватись. Особливо суттєвим це виглядає у світлі виникнення такого явища як «бюджетна дебіторська заборгованість», тобто здійснення витрат бюджету за певними оборонними видатками, які не виконуються, і які пізніше визнаються безнадійними до погашення.

2. *Погляди представників школи монетаризму.* Монетаристи, включаючи Мілтона Фрідмана та колишнього голову Федеральної резервної системи Бена Бернанке, висловлюють думку, що велика депресія головним чином була спричинена скороченням грошової маси через неправильну політику американської Федеральної резервної системи та кризи в банківській системі. За їхніми даними, бездіяльність Федеральної резервної системи призвела до зменшення грошової маси, вимірюваної агрегатом M2, на третину, протягом періоду з 1929 по 1933 роки, що перетворило звичайну рецесію в «Велику депресію».

3. *На думку представників австрійської школи.* Як і монетаристи, вони вважають Федеральну резервну систему, створену в 1913 році, винними у виникненні депресії. Проте, на відміну від монетаристів, вони стверджують, що головною причиною було розширення грошової маси в 1920-х роках, що спричинило бум незабезпечених кредитів. З погляду австрійської школи, основним фактором була саме ця інфляція грошової маси, яка призвела до підвищення цін на активи (акції та облігації) і засоби виробництва. Навіть після того, як Федеральна резервна система посилила свою монетарну політику у 1928 році, було вже занадто пізно, і значний економічний спад став неминучим.

4. *Скорочення міжнародної торгівлі.* Багато економістів стверджують, що різкий спад у міжнародній торгівлі після 1930 року спричинив посилення депресії, особливо у країнах значною мірою залежних від зовнішньої торгівлі. Більшість істориків і економістів часткову вину за поглиблення депресії покладають на американський закон Смута–Хоулі про мита (прийнятий 17 червня 1930 року), який значно знизив рівень міжнародної торгівлі, викликаючи у відповідь загострення митної політики в інших країнах.

У період з 1921 до 1925 року середня ставка мита на імпорт до США становила 25,9%, але згідно з новими тарифами, встановленими у 1931-1935 роках, вона зросла до 50%. Обсяг експорту американських товарів в доларовому еквіваленті зменшився з 5,2 млрд доларів у 1929 році до 1,7 млрд доларів у 1933 році, а фізичний обсяг експорту скоротився вдвічі через падіння цін. Найбільш постраждали фермери, особливо ті, що експортували такі товари, як пшениця, бавовна, тютюн і пиломатеріали. За цією теорією, розпад експортних ринків змусив багатьох американських фермерів заявити про банкрутство, що викликало банківську паніку серед невеликих сільських банків [4].

Велика депресія спричинила велику кількість негативних наслідків для США, серед яких:

- закриття понад 5 тисяч банків;
- знецінення акцій на суму приблизно 40 мільярдів доларів;
- підвищений рівень інфляції призвів до значного зростання цін;
- багато людей опинилися за межею бідності;
- промислове виробництво скоротилося на 50%, а виробництво автомобілів зменшилося в п'ять разів;
- кількість безробітних сягнула 12 мільйонів осіб (з піком у 15 мільйонів), безробіття в США зросло до 25%, а в деяких країнах ще й більше, до 33%;
- близько 5 мільйонів американських фермерів втратили свої господарства і землю через нездатність погасити борги. Становище фермерів, малих підприємців та представників середнього класу значно погіршилося [1].

Велика депресія 1929-1933 років мала суттєві наслідки для подальшого розвитку країни. Вперше уряд США впровадив такі заходи, як державне втручання в економіку та державний контроль монополій. Також вперше були розроблені масштабні соціальні програми для ліквідації великої прірви між багатими та бідними. Ці нові заходи змінили обличчя американської економіки та американського капіталу, що особливо стане помітним в наступні десятиліття.

Для того, щоб визначити, наскільки негативною є ситуація в Україні, порівняємо деякі економічні показники України під час війни та Великої Британії під час великої депресії (табл. 1).

Таблиця 1

**Економічні показники Великої Британії (велика депресія)
та України (російсько-українська війна)**

Економічні показники	Великобританія	Україна 2022 рік
Безробіття	70%	20.8%
Зовнішня торгівля	-50%	-22%
Морський транспорт	-90%	-50%
Інфляція	-34%	+21.3%
Курс валюти	-33%	+20%

Джерело : складено авторами самостійно

Аналізуючи економічні показники двох країн у різні проміжки часу, визначаємо, що найбільше економічна криза вплинула на:

- безробіття: у Великій Британії у 1933 році безробітними були 30% жителів Глазго, а в Україні в лютому 2022 року безробіття було 8,6%. У 2023 році воно зросло до 20,8%;
- зовнішня торгівля: у Великій Британії обсяг зовнішньої торгівлі скоротився вдвічі, а в Україні в лютому 2022 року експорт електроенергії

становив 2386 МВт, а на початку 2023 року експорт електроенергії становить 1865 МВт (приблизно на 22% менше);

- морський транспорт: у Великій Британії через скорочення виробництва кораблів на 90% безробіття в деяких містах північного сходу сягало 70%. В Україні морський транспорт у лютому 2022 році експортував 5 млн. тон зернових культур, а на початку 2023 року морський транспорт експортує 2,5 млн. тон зернових культур;

- інфляція: у Великій Британії у 1932 році ціни на сільськогосподарську продукцію знизилися на 34%, а в Україні інфляція на споживчому ринку у березні 2023 року порівняно з лютим становила 1,5%, з початку року – 3%, порівняно з березнем 2022 року – 21,3%;

- курс валюти: у Великій Британії курс національної валюти знизився на 1/3 по відношенню до інших іноземних валют, що автоматично підвищило конкурентоспроможність англійських товарів. В Україні курс валюти на травень 2022 року становив 29,3 грн за долар, а у травні 2023 року курс валюти становить 36,6 грн за долар (приблизно на 20% більше) [2].

Велика депресія має важливі уроки, які можуть бути застосовані і враховані Україною, серед яких:

- диверсифікація економіки: Україна повинна стимулювати розвиток різноманітних галузей економіки, щоб не бути залежною від одного чи декількох основних секторів;

- розумна фінансова політика: налагодження ефективного фінансового управління та регулювання є ключовим фактором для запобігання фінансовим кризам. Україна повинна дотримуватись принципів фіскальної дисципліни, ефективно контролювати банківську систему та вживати необхідних заходів для запобігання економічним проблемам;

- державне втручання в економіку та державний контроль монополій;

- залучення інвестицій: Україна має активно працювати над залученням інвестицій для стимулювання економічного розвитку. Це може бути досягнуто шляхом поліпшення інвестиційного клімату, забезпечення стабільності правової системи, зниження бюрократичних перешкод та надання підтримки підприємствам;

- значення ефективної соціальної політики: важливо мати систему соціального захисту, яка допомагає людям у важкий час. Україна повинна розвивати соціальні програми, які надають підтримку безробітним, малозабезпеченим сім'ям та іншим уразливим групам населення;

- розвиток внутрішнього споживання: Україна повинна стимулювати внутрішнє споживання, щоб зменшити залежність від зовнішнього ринку. Це може бути досягнуто шляхом підтримки місцевих підприємств, розвитку малого та середнього бізнесу, а також підвищення рівня доходів населення.

Беручи до уваги те, що регулюючі органи системи державного управління виконують не властиві їм функції, треба відмовитись від них і повернутись до звичайних завдань, визначених часом і досвідом розвинутих країн. Ці завдання багаторазово описані як у закордонній, так і у вітчизняній літературі, головними

з яких є обмеження монополізації, сприяння економічній свободі, підвищення рівня життя населення та збільшення його тривалості [5, с. 38].

Використана література:

1. Велика депресія : причини і наслідки. URL : <https://dovidka.biz.ua/velika-depresiya-prichini-i-naslidki/>.
2. Самойлюк М. Трекер економіки України під час війни. URL : <https://ces.org.ua/tracker-economy-during-the-war/>.
3. Скрипниченко І. Забута депресія : уроки для України. URL : <https://rubryka.com/blog/zabuta-depresiya-uroky-dlya-ukrayiny/>.
4. Велика депресія. URL : https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%B5%D0%BB%D0%B8%D0%BA%D0%B0_%D0%B4%D0%B5%D0%BF%D1%80%D0%B5%D1%81%D1%96%D1%8F.
5. Яковенко Р. В. Необхідність трансформації завдань державного регулювання в умовах сучасного стану економіки України. *Агросвіт*. 2019. № 8. С. 33–40. DOI: 10.32702/2306-6792.2019.8.33.

THE MAIN OPHTHALMOLOGICAL DISEASES WHICH CAUSED DISABILITY IN THE DNIPROPETROVSK REGION IN 2018-2022

Borysova I.

Doctor of Medicine, professor, head of the department
Dnipro State Medical University

Potapova T.

associate professor
Dnipro State Medical University

Liulka Yuliia

assistant
Dnipro State Medical University

Globally, at least 2.2 billion people have a near or distance vision impairment. In at least 1 billion – or almost half – of these cases, vision impairment could have been prevented or has yet to be addressed [1].

This 1 billion people includes those with moderate or severe distance vision impairment or blindness due to unaddressed refractive error (88.4 million), cataract (94 million), age-related macular degeneration (8 million), glaucoma (7,7 million), diabetic retinopathy (3.9 million) (1), as well as near vision impairment caused by unaddressed presbyopia (826 million) [2].

The main causes of visual disability in Ukraine are similar to the world level. More than 3,000 new cases of eye diseases per 100,000 adult population are registered annually. [O.V. Ustinov] [3].

One in five Ukrainians with with a primary disability has lost their sight due to glaucoma. About a third of the blind and partially sighted people have retinal pathology among the disabled. Visual impairment is not only a medical problem, but also a significant socio-economic problem of the state. In order to prevent the occurrence and development of ophthalmic diseases and related disabilities, considerable attention is paid to the preventive component.

The purpose of the work is to study the dynamics and structure of disability due to diseases of the organ of vision in the Dnipropetrovsk region for the period 2018-2022.

Research materials and methods. The research was conducted on the basis of the Regional Clinical Center of Medical and Social Expertise of the Dnipropetrovsk Regional Council during 2018-2022. A retrospective analysis of the medical and social affairs of patients with ophthalmological pathology for the period 2020-2021 and a prospective analysis for 2022 was conducted.

Statistical processing was carried out using the methods of descriptive and variational statistics. Calculation of the obtained results was carried out on a personal

computer using licensed programs STATISTICA 6.1 (StatSoftInc., serial number AGAR909E415822FA).

The main forms of ophthalmic diseases leading to disability in the Dnipropetrovsk region during 2018-2022 include:

- glaucoma
- detachment of the retina
- optic nerve atrophy
- blindness in one eye
- traumatic changes of the fundus of the eye

Distribution of persons with disabilities of working age by the main forms of ophthalmic diseases in the Dnipropetrovsk region in 2018-2022.

	2018	2019	2020	2021	2022
glaucoma (%)	4,5	5,1	3,2	1,0	3,3
detachment of the retina (%)	8,5	10,7	4,9	11,4	8,4
optic nerve atrophy (%)	5,7	5,8	5,3	7,5	8,4
blindness in one eye (%)	0	0	12,4	10,0	5,8
traumatic changes of the fundus of the eye (%)	8,5	6,6	6,0	0	0

Conclusions: among the adult population, angle-closure glaucoma prevails, and this is quite natural for the age group of the population. The features of this pathology are that it has a progressive nature and ineffective treatment.

At that time, among persons with disabilities of working age, traumatic changes of the fundus of the eye and retinal detachment are in first place. This is primarily due to dangerous working conditions and long, and not always effective, restorative treatment.

References:

1. GBD 2019 Blindness and Vision Impairment Collaborators; Vision Loss Expert Group of the Global Burden of Disease Study. Trends in prevalence of blindness and distance and near vision impairment over 30 years: an analysis for the Global Burden of Disease Study. *Lancet Glob Health*. 2021;9(2):e130–e143. DOI:10.1016/S2214-109X(20)30425-3. pmid:33275950
2. Burton MJ, Ramke J, Marques AP, Bourne RR, Congdon N, Jones I, et al. The Lancet Global Health commission on Global Eye Health: vision beyond 2020. *Lancet Glob Health*. 2021; 9(4):e489–e551.
3. В Україні зростає інвалідність унаслідок судинних захворювань органа зору / [Устінов О.В.] // Український часопис. – 2016-07-12 <https://www.umj.com.ua/article/98580/v-ukrayini-zrostaye-invalidnist-unaslidok-sudinnih-zahvoryuvan-organa-zoru>

ANESTHETIC SUPPORT OF OPERATIONS IN PATIENTS WITH DIABETES MELLITUS. PREOPERATIVE PREPARATION. INSULIN THERAPY. PREMEDICATION AND CHOICE OF ANESTHESIA METHOD

Hura Nadiia

resident doctor in Anesthesiology

Sedinkin Vladyslav

PhD, associate professor

Department of Anesthesiology, Intensive Care and Emergency Medicine of the
Faculty of Postgraduate Education
Dnipro State Medical University (DSMU)
Dnipro, Ukraine

Late twentieth and early twenty-first centuries were marked by a new wave of diabetes mellitus (DM). Increased life expectancy and an aging society, coupled with obesity and lack of physical activity, have caused an unprecedented increase in the prevalence of diabetes worldwide. Today, diabetes mellitus is the most common of all endocrine diseases.

It should be noted that long-term diabetes leads to the development of lesions of the cardiovascular system, kidneys, central and peripheral nervous systems, and other endocrine organs. In this regard, the incidence of perioperative complications and postoperative mortality remains high.

Successes in the diagnosis and treatment of diabetes have led to an increase in the life expectancy of patients, which in turn increases the chances of this group of patients to be operated on for any disease using various methods of anesthesia. Thus, it is known that 50% of patients with DM are subject to some kind of surgical intervention during their lifetime. Currently, there is a tendency to expand the scope and nature of operations.

High-quality preoperative preparation begins when the patient meets the anesthesiologist. An attentive doctor can always get important information about the patient's condition during the first examination.

Rational and adequate preoperative preparation should help reduce the risk of surgery and anesthesia. The first and foremost task of preoperative preparation is to maximize the compensation of diabetes mellitus.

Adequate metabolic control should be achieved in the preoperative period and maintained in the intra- and postoperative periods. Perioperative glycemic level in the range of 100-140 mg/dL (5.5-7 mmol/L) reduces the incidence of local wound complications and improves treatment outcomes.

The scope and duration of preoperative preparation vary and depend primarily on whether the patient is to undergo a planned or emergency surgery and what type of glucose-lowering therapy the patient is on.

Planned surgery. The main goal of preparation is good glycemic control in the preoperative and postoperative periods. The patient should visit their endocrinologist before surgery to assess metabolic control and the correct treatment. Patients with a good compensation of carbohydrate metabolism can be hospitalized immediately before surgery.

Patients with newly diagnosed or uncompensated DM should be stabilized during 1-2 weeks. It is necessary to assess the risk of surgery and the presence of diabetes complications (neuropathy, nephropathy, etc.), as well as to identify comorbidities. If possible, patients with diabetes should be scheduled for surgery in the morning, in the first place (out of turn). In preparation for surgery, all patients, regardless of the type of diabetes, undergo a detailed examination.

Urgent surgical interventions. Preparation and treatment depend on the urgency, type of surgery, time of the last insulin injection, time of the last meal, and glycemic level. In such cases, glycemic control is rarely satisfactory, and attempts to restore it should be postponed until the postoperative period. However, before the operation, make sure that the patient is adequately hydrated and does not have ketoacidosis.

In the presence of diabetic ketoacidosis, it should be treated according to generally accepted regimens until the operation can be postponed.

In the presence of purulent infection, surgical interventions often have to be performed with a glycemia of 12-13 mmol/L, and even with a slight ketoacidosis, since it is usually not possible to achieve diabetes compensation until the purulent focus is eliminated.

Ketoacidotic coma is an absolute contraindication to surgical treatment due to concomitant severe water and electrolyte disorders. Surgery for vital indications can be performed only after appropriate measures, 3-4 hours after recovery of consciousness and reduction of glycemia to 15 mmol/L. Only life-threatening profuse bleeding is a reason to reduce the duration and scope of preoperative preparation in a patient with decompensated DM.

Glucose-lowering therapy in an urgent surgical situation should be carried out (regardless of the type of DM) only with short-acting insulin under glycemic control and with adequate infusion therapy.

The criteria for readiness for surgery should be considered normal or close to normal glycemia, elimination of glucosuria and ketoacidosis.

It is believed that in patients with severe DM for a long time, relative compensation should be limited to: glycemia level of 8.8-10 mmol/L, daily glucosuria up to 5% of the sugar value of food, absence of acetone in the urine. Glycemic control at the level of ($<$ or $=$) 10 mmol/L in the preoperative period improves treatment outcomes for both types of diabetes.

After normalization of all indicators, the patient is sent to the operating room, where devices for continuous monitoring must be ready.

Central segmental blockade is the method of choice for pain relief. 3 modern non-inhalation anesthetics are most commonly used for anesthesia: propofol, ketamine, and barbiturates (sodium thiopental). Among narcotic analgesics, fentanyl is preferred, and benzodiazepines are the most commonly used vegetative-stabilizing tranquilizers.

The combined use of narcotic analgesics with one of the three anesthetics, as well as with benzodiazepines, are the most commonly used types of intravenous anesthesia.

Depending on the monitoring indicators and vital signs, the patient is transferred to the intensive therapy or somatic department, where postoperative pain relief and continued monitoring of the patient's indicators will be provided.

Adequate postoperative pain relief provides a better level of patient recovery, increased patient comfort (reduced psychological stress, increased motivation for recovery and early activation), improved external respiratory function, and reduced stress on the cardiovascular system, reduction of pulmonary and thromboembolic complications, gastrointestinal motility disorders, urinary retention, immunological disorders, septic complications, mortality in high-risk patients, chronic neuropathic pain, and the cost of medical care.

The treatment of pain should be multimodal and based on the principles of proactive analgesia. Maximum efforts should be made to prevent postoperative pain.

Conclusion. Surgical activity in patients with diabetes mellitus requires high qualification of an anesthesiologist, since various complications can occur during anesthesia and surgery. The preoperative preparation of patients with diabetes should be thorough, including an assessment of the degree of glycemic control, checking for comorbidities and their compensation. The choice of anesthesia method in patients with DM is determined primarily by the nature of the surgical intervention, concomitant diseases, and the effect of drugs on glycemia. Regional anesthesia methods are recommended for traumatic and prolonged surgical interventions on the lower extremities in patients with diabetes.

An important role in maintaining the normal course of the postoperative period is played by adequate postoperative analgesia.

PHARMACOLOGICAL AND REGIONAL METHODS (FEMORAL NERVE BLOCK, ERECTOR SPINAE PLANE BLOCK, QUADRATUM LUMBORUM BLOCK ANALGESIA) IN THE CONDITIONS OF COMBAT INJURIES

Kravchenko Y. O.,

Kravets O.V

Intern doctor Dnipro State Medical University, Department of Anesthesiology,
Intensive Care and Emergency Medicine FPE
D.M.S, professor, head of the department Anesthesiology, Intensive Care and
Emergency Medicine FPE

The goal is to study pharmacological and regional methods of pain treatment in combat trauma on the basis of modern methodological recommendations and guidelines.

Problems:

1. Familiarization the concept of acute and chronic pain with acquirementing the knowledge of the pathophysiology of pain syndrome;
2. Elucidation of the physiological impact of the pain syndrome on the systems of the macroorganism;
3. Assessment of pain syndrome according to specialized scales;
4. Acquaintance with modern principles of providing medical care on the battlefield according to Tactical Combat Casualty Care Course and the order of the Ministry of Health of Ukraine dated 15.03.2022 No. 488 and peculiarities of the nature of ketamine use.
5. Application of regional methods of analgesia (femoral nerve block, ESP - block, QL - block) in patients with combat trauma;

Research materials and methods: use of specialized references, scientific articles, magazines, guidelines, protocols, orders, review of lectures and webinars.

Upshots:

A combat injury is a special type of injury, which is distinguished from a domestic or industrial one not only by the impressive factor, but also the conditions of the injury, the terms of providing assistance to the victim, and the number of lesions. Every combat injury is accompanied by a pain syndrome, which always has an acute nature when received, and in the future it can transform into a chronic one. The first goal after visualization and ensuring vital functions of the organism is to provide adequate analgesia immediately after receiving the injury, the second goal — is to provide analgesia for a long period of time, which is designed for the necessary number of medical manipulations and the organization and provision of further evacuation. For today analgesia is based on the American TCCC and the Order of the Ministry of

Health of Ukraine No. 488 dated 03.15.2022, it can be immediately noted that these two documents practically correspond to each other in terms of content. Ketamine has received a new breath of life in modern military conditions due to its unique nature and features, which behaves effectively enough in the role of pain relief both on the battlefield and outside. The today's capabilities of modern equipment allow to inculcate and spread the different kinds of regional methods analgesia, taking into account the number of limb injuries, slaughter or broken ribs, receiving penetrating lesions of the chest and abdominal cavity, a special role is given to the implementation and execution of the femoral nerve block, ESP - block and QL - block. In the structure of injuries of today's nature of war, the largest specific weight is mine-explosive injuries, which are accompanied by injuries to the limbs of various degrees of severity and open pneumothoraxes, each of the injuries is accompanied by a significant pain syndrome, which must be anesthetized. The presence of specialized scales for pain provide for medical workers, paramedics, and military paramedics understanding the language of victims, which allow to procure and complete full analgesia. On this day there are three main drugs on the battlefield, which are indicated in most guidelines, protocols and orders: paracetamol, ketamine, fentanyl citrate in buccal, intranasal forms.

Conclusions:

According to the modern equipment there is an opportunity to make different kinds of regional blockades under the control of an ultrasound image through portable ultrasound sensors, which can visualize on a phone or tablet screen. In turn, this implement a role of the mobility of anesthesia, minimization of complications associated with blockades, and safeguarding the formation of comfortable conditions for further evacuation for the victim in order to get the necessary surgical or trauma care. The strategy of combat trauma analgesia with taking into account the mechanisms of the formation of pathological pain is the key to effective analgesia, prevention and treatment of traumatic shock, speed of postoperative recovery and the formation of chronic and neuropathic pain.

References:

1. Öksüz G., Bilal B., Gürkan Y., Urfalioğlu A., Arslan M., Gişi G., et al. Quadratus lumborum block versus transversus abdominis plane block in children undergoing low abdominal surgery: a randomized controlled trial. *Reg Anesth Pain Med.* 2017; 42(5): 674–679.
2. Krohg A., Ullensvang K., Rosseland L.A., Langesaeter E., Sauter A. The analgesic effect of ultrasound-guided quadratus lumborum block after cesarean delivery: a randomized clinical trial. *Anesth Analg.* 2018; 126(2): 559–565.
3. Forero M, Adhikary SD, Lopez H, et al. The erector spinae plane block: a novel analgesic technique in thoracic neuropathic pain. *Reg Anesth Pain Med* 2016;41(5):621–7

4. Ueshima H, Otake H. Clinical experiences of ultrasoundguided erector spinae plane block for thoracic vertebra surgery. *J Clin Anesth* 2017;38:137.
5. Chisholm M.F., Bang H., Maalouf D.B., Marcello M., Lotano M.A., Marx R.G., Liquori G.A., Zayas V.M., Gordon M.A., Jacobs J. Postoperative analgesia with saphenous nerve block appears equivalent to femoral nerve block in ACL reconstruction // *HSS Journal*. — 2014. — № 10(3). — P. 245-251

ACID-BASE STATUS OF THE BLOOD. VIOLATIONS. CORRECTION IN PRACTICE

Yuriev Vadym

resident doctor in Anesthesiology

Stanin Dmytro

PhD, associate professor

Department of Anesthesiology, Intensive Care and Emergency Medicine of the

Faculty of Postgraduate Education

Dnipro State Medical University (DSMU)

Dnipro, Ukraine

Relevance: The acid-base status of the blood (ABS) is one of the key characteristics of the body's physiology, which plays an important role in ensuring the normal function of most organs and systems. Understanding the ABS of the blood and its disorders is important for clinical practice and diagnosis of various diseases, since the impact on it can be one of the key points in the treatment of a patient.

The paper discusses the main aspects of blood ABS, its definition and physiological mechanisms of regulation, and indicators of normal values.

The history of this fairly young but very important method dates back to 1909 by physiologist Claude Bernard. In 1923, Henderson and Hasselbalch developed a formula that reflected the dependence of blood acidity on the concentration of acids and alkaline substances. This formula is considered one of the main ones in the study of the ABS of blood and was used before the advent of modern methods of measuring the pH level. In 1958, Bloedhorn and Coulson proposed the use of electronic electrodes to measure the pH level in the blood. A graphical method of blood ABS analysis was developed by Danish biochemist Siggaard-Andersen in the 1960s.

A method of maintaining an optimal pH level by measuring the level of carbon dioxide in arterial blood is the most accurate and reliable. It involves measuring pCO₂ (the proportion of carbon dioxide in arterial blood) and pO₂ (the proportion of oxygen in arterial blood), as well as the pH level.

In physiology, blood is considered a buffer system that is able to maintain a stable pH level in the range of 7.35-7.45. The ABS of blood is maintained by buffer systems such as bicarbonate system, phosphate system and protein buffers.

In the postoperative period, the anesthesiologist must also monitor the ABS of the blood and, if necessary, make corrections. For example, in the event of alkalosis, when the level of alkaline substances in the blood increases, problems with lung function and other organs may occur, so it is important to take timely measures to maintain the ABS in the normal range.

The total concentration of carbon dioxide (CO₂) in the blood is used to determine the ABS. Typically, a healthy person has a blood CO₂ concentration ranging from 35 to 45 mm Hg. CO₂ is a gas formed during respiration in the body cells and excreted

through the lungs. The importance of CO_2 in determining the ABS lies in its reaction with water, which leads to the formation of H_2CO_3 . The amount of acid formed from CO_2 depends on its concentration in the blood, which can vary depending on the level of respiration and metabolic processes in the body.

Blood gas analysis is a procedure for determining the level of oxygen, carbon dioxide, pH and other parameters of the gas component of the blood. It is an important method of diagnosing and monitoring the ABS of patients with various diseases, such as respiratory failure, diabetic ketoacidosis, renal failure, and other emergency conditions.

For emergency physicians, certain clinical symptoms and signs indicate a blood ABS disorder in order to quickly diagnose and treat patients. Violation of ABS of the blood can affect the function of the central nervous system: the main symptoms are unusual behavior, impaired consciousness, headache, balance problems and impaired coordination of movements. The interpretation of ABS depends on the context and situation, for example, whether these indicators are within the normal range for a particular age, gender and health status of the patient; if the level of indicators changes relative to previous tests, this may indicate the development of a disease or deterioration of the condition, if the level of indicators is outside the normal range, this may indicate an imbalance of ABS and requires further investigation and treatment.

The correction of ABS plays a vital role in clinical practice, ensuring optimal physiological functioning and promoting patient well-being. ABS imbalances, characterized by deviations from the normal pH range, can have significant consequences on various organ systems and overall health. Therefore, effective strategies for correcting these imbalances are crucial. This includes identifying the type of imbalance (acidosis or alkalosis) and determining the contributing factors through diagnostic evaluations such as arterial blood gas analysis and electrolyte measurements.

Treatment interventions for ABS imbalances encompass various modalities. Pharmacological approaches may involve the administration of medications to restore ABS equilibrium, such as sodium bicarbonate for metabolic acidosis or carbonic anhydrase inhibitors for alkalosis. Fluid therapy plays a significant role in correcting imbalances by restoring hydration and electrolyte levels. Additionally, respiratory support, such as mechanical ventilation, may be employed in cases where respiratory acidosis or alkalosis is present.

Clinical considerations and challenges are important factors in the correction of ABS imbalances. Patient-specific factors, including comorbidities and underlying conditions, must be taken into account to tailor the treatment approach effectively. Managing ABS imbalances in critical care settings or complex patient cases can present unique challenges that require close monitoring and careful adjustment of treatment plans.

Monitoring and follow-up are essential throughout the correction process to evaluate the effectiveness of interventions and make necessary adjustments. Continuous assessment of ABS parameters, electrolyte levels, and clinical symptoms

allows healthcare providers to gauge the progress and modify treatment as needed, ensuring optimal correction and patient outcomes.

Conclusion. Thus, balanced on the analysis of literature and practical experience, it was found that the correction of blood ABS is an important component of clinical practice and requires an integrated approach to diagnosis and treatment.

ВИВЧЕННЯ ВТРАТ СВІТЛОВОГО ПОТОКУ ФОТОПОЛІМЕРИЗАТОРІВ

Алігаджиєва Ганна Миколаївна

аспірантка,

Донецький національний медичний університет

Технології та матеріали для прямого відновлення зубів постійно вдосконалюються, розробляються нові відновлювальні матеріали світлового твердіння, які характеризуються поліпшеними властивостями. Тим не менш, усім матеріалам світлового затвердіння, у тому числі фотокомпозитам, притаманний такий суттєвий недолік, як полімеризаційна усадка, яка реалізується під час затвердіння матеріалів у процесі їх опромінення світловим потоком стоматологічного фотополімеризатора певної довжини хвилі та інтенсивності. Відомо, що світловий потік втрачає інтенсивність у разі, коли він проходить крізь тверді тканини зубів або шар відновлювального матеріалу. Рекомендовано, у зв'язку з цим, світловід, через який світловий потік надходить від джерела світла у фотополімеризаторі до поверхні, що опромінюється, тримати на мінімальній відстані від цієї поверхні, але у клінічних умовах, наприклад, коли проводять пряме відновлення бічних зубів з ураженням дистально-контактних поверхонь або приясеневих стінок у таких порожнинах, забезпечити мінімальну близькість до шару фотокомпозита або іншого матеріалу світлового затвердіння досить проблематично.

Мета дослідження – у лабораторних умовах визначити втрати інтенсивності світлового потоку різних фотополімеризаторів, залежно від відстані від поверхні, що опромінюється.

Матеріал і методи дослідження. Для вивчення втрат інтенсивності світлового потоку була використана експериментальна установка, створена у Донецькому національному медичному університеті. Вона складається з оптичною лави, на якій фіксували у певному положенні світловід фотополімеризатора, торець якого був звернутий у бік фотоприймача, який фіксував інтенсивність світлового потоку. Оптична лава була забезпечена механізмом пересування, за допомогою якого можна було змінювати відстань від торця світловода до віконця фотоприймача. Втрати інтенсивності світлового потоку оцінювали у відсотках від вихідного рівня, при цьому за 100% приймали інтенсивність, яку фіксував фотоприймач у разі безпосереднього контакту торця світловода з рамкою віконця фотоприймача. Досліджували втрати інтенсивності світлового потоку від галогенових та світлодіодних фотополімеризаторів з різною вихідною інтенсивністю.

Результати дослідження. Спочатку вивчали втрати світла від галогенового фотополімеризатора з вихідною інтенсивністю 350 мВт/см^2 на відстані від торця світловода 2 мм. Втрати інтенсивності становили $19,7 \pm 2,3\%$, на відстані 5 мм вони склали $28,3 \pm 3,1\%$, тобто достовірно ($p < 0,05$) зростали. За вихідної інтенсивності 650 мВт/см^2 на відстані 2 мм світловий потік втрачав

15,4±2,8%, у разі, коли відстань збільшувалася до 5 мм, втрати зростали, причому достовірно ($p < 0,05$), до 23,7±2,7%. Далі досліджували втрати світлового потоку світлодіодних фотополімеризаторів з більш високою вихідною інтенсивністю. За показника, який дорівнював 1000 мВт/см² на відстані 2 мм світловий потік втрачав 13,5±2,3%, на відстані 5 мм втрати становили 18,9±1,9%, різниця між встановленими показниками є достовірною ($p < 0,05$). Найменшими відповідні втрати світлового потоку були у разі вихідної інтенсивності 1300 мВт/см² світла фотополімеризатора з світлодіодним джерелом. На відстані від фотоприймача 2 мм втрати інтенсивності склали 10,2±1,7%, збільшення відстані до 5 мм призвело до відповідного і достовірного ($p < 0,05$) зростання втрат до 14,1±1,9%.

Висновок. Результати дослідження свідчать про суттєві втрати інтенсивності світлового потоку фотополімеризаторів з будь-якими джерелами світла у разі збільшення відстані від поверхні, яка опромінюється, однак втрати зменшуються за умови високої вихідної інтенсивності світлового потоку, зокрема, світлодіодних фотополімеризаторів.

АНЕСТЕЗИОЛОГІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ТА ВЕДЕННЯ ПАЦІЄНТІВ З ДИСЕКЦІЄЮ АОРТИ ТИПУ А

Егреші Антоніна Анатоліївна

Лікар-інтерн (другого року навчання) за фахом «Анестезіологія та інтенсивна
терапія»

Науковий керівник:

Пилипенко Ольга Вікторівна

Асистент кафедри анестезіології, інтенсивної терапії та медицини невідкладних
станів ФПО

Україна

ДНІПРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ» МОЗ

УКРАЇНИ, кафедра анестезіології, інтенсивної терапії та медицини

невідкладних станів ФПО.

Актуальність

Основна небезпека дисекції аорти полягає в тому, що різко зростає ризик розриву судини з подальшим масивною кровотечею.

Розшарування аорти за типом А (РАА) визначається в Стенфордській класифікації як дисекція висхідної аорти незалежно від розмірів дистального відділу. Етіологія РАА включає гіпертонію, атеросклероз, порушення сполучної тканини, травму, інфекцію і операції на серці або судинах в анамнезі.

Мета: визначити особливості анестезіологічного забезпечення та ведення кардіохірургічних пацієнтів, а в особливості з дисекцією аорти типу А.

Матеріали та методи досліджень:

Здійснено систематичний пошук та аналіз статей Pub Med/MEDLINE, за основу брались візуалізаційні та малоінвазивні методи дослідження для визначення особливостей ведення даної категорії пацієнтів.

Результати:

Рутинний інтраопераційний моніторинг, що проводиться у кардіохірургічних пацієнтів передбачає пульсоксиметричний контроль, контроль ЕКГ (II-е стандартне відведення, при цьому бажано використовувати апаратуру з аналізом сегменту ST), неінвазивного вимірювання артеріального тиску (АТ), моніторинг прямого АТ і центрального венозного тиску (ЦВТ), контроль частоти дихання, моніторинг центральної і периферичної температур, капнографію. Після катетеризації периферичної вени та артерії, проводять індукцію в наркоз, інтубацію трахеї, постановку 2-х або 3-х просвітних центрального венозного катетера у праву внутрішню яремну вену.

Також необхідними методами моніторингу вважаються: черезстравохідна ЕХО КГ, BIS монітор, КТ ангіографія, МРТ ангіографія.

Тактика лікування РАА - ургентне / невідкладне хірургічне втручання після медикаментозної стабілізації, включаючи суворий контроль артеріальної гіпертензії і профілактику розриву.

Основним симптомом є сильний біль (*часто описуваний як "розриваючий"*) у грудній клітці (*80 % пацієнтів з дисекцією типу А*), що з'являється раптово, часто іррадіюючи в спину. Біль не знімається нітратами. Синкопе без болю або неврологічних симптомів також може бути першою ознакою дисекції аорти типу А.

Передопераційне ведення пацієнтів. При підозрі на розшарування аорти першочерговим кроком буде стабілізація гемодинаміки, контрольовані цифри АТ та швидкості вигнання зі шлуночка, та як саме ці фактори провокують погіршення стану та появу ускладнень таких як розшарування стінок аорти, розрив стінок. Якщо є вагомі причини підозрювати розшарування, діагностику з рентгенівськими дослідженнями варто виконувати тільки після налагодження відповідного моніторингу, в/в доступу з забезпеченням гемодинамічної стабільності.

Підготування та проведення ШК

Загальні рекомендації щодо проведення штучного кровообігу.

ШК проводить лікар-перфузіолог. Основна задача ШК- тимчасова заміна функцій зовнішнього дихання та кровообігу.

Ініціювання ШК повинно, якщо це можливо, включати канюляцію під контролем ЧСЕхоКГ.

Анестезіологи повинні забезпечувати метаболічні потреби під час ШК, підтримувати анестезію (яка не повинна заважати нейромоніторингу), точне вимірювання температури для забезпечення переохолодження та ретельного моніторингу антеградної або ретроградної церебральної перфузії, виявлення ускладнень дозволяє проводити регулярне ехокардіографічне сканування. Підготовка до відключення від ШК повинна бути комплексною.

При зниженні показників ШК анестезіологи повинні підібрати схему ШВЛ та вазопресорну підтримку для відновлення і підтримання системної гемодинаміки.

Після введення протаміну сульфату слід забезпечити адекватний гемостаз відповідно до протоколу з використанням титрованого введення, специфічні аналізи і введення коагуляційних факторів у рефрактерах випадках при їх низьких порогових концентраціях.

Кінцева мета спільної функції трьох систем (зовнішнього дихання, крові та кровообігу) - підтримка в крові, що циркулює в капілярах великого кола кровообігу, визначеного парціального тиску кисню. Всі інші параметри ШК відносяться, головним чином, до факторів, необхідних або бажаних для досягнення цієї мети.

Класичні критерії оцінки адекватності перфузії

Перфузійний індекс (ПІ) $\geq 2,5$ л/хв/м² – для дорослих.

Середній артеріальний тиск 60 - 80 мм рт. ст.

ЦВТ О-10ммрт.ст.

pO змішаної венозної крові > 53 м рт. ст.

Показник гематокриту > 0,25 л/л (при нормотермії).

Активованій час згортання > 450 сек.

Діурез > 1 мл/кг/хв. при нормотермії.

Газовий склад, кислотно-основний стан та електролітів межах норми.

Актуальним способом підвищення адекватності перфузії є своєчасна діагностика її порушень. Більшість ознак адекватності перфузії є інтегральними показниками.

Методи захисту міокарду

Кардіopleгія - штучна зупинка серцево-судинної діяльності, викликана будь-яким методом, збільшуючи стійкість міокарду до ішемії.

Основні завдання кардіopleгії

- Негайна електромеханічна зупинка серця в діастолі з метою збереження енергії.
- Зниження та стабілізація рівня клітинного метаболізму.
- Вимивання продуктів метаболізму під час операції.
- Попередження розвитку незворотних ушкоджень у міокарді, викликаних ішемією та реперфузією.

Висновок

При гострих РА типу А уражається висхідна аорта, тому необхідно термінове втручання. Пріоритетними завданнями для анестезіологів є забезпечення прохідності дихальних шляхів, контроль гемодинаміки, налагодження інвазивного моніторингу та проведення ехокардіографічного обстеження для планування операції.

Лікування хворого після його переведення у відділення інтенсивної терапії має продовжувати реанімаційна бригада.

ОЦІНКА МОЖЛИВОСТІ ОБ'ЄКТИВІЗАЦІЇ ДІАГНОСТИКИ ПОЧАТКОВОГО КАРІЄСУ ЗУБІВ

Удод Олександр Анатолійович,
доктор медичних наук, професор,
Донецький національний медичний університет

Мороз Ігор Олександрович,
аспірант,
Донецький національний медичний університет

Карієс зубів є найпоширенішим захворюванням. Він діагностується у 95-98% дітей та дорослих. Кислоти, що утворюються в результаті життєдіяльності бактерій, ініціюють демінералізацію емалі зубів з виникненням білих плям початкового карієсу [1]. Подальша втрата мінералів призводить до виникнення в емалі дефектів, лікування яких вимагає оперативного втручання. Рання діагностика та своєчасне лікування карієсу на стадії білої плями є головною метою малоінвазивної стоматології. Процес демінералізації супроводжується підвищенням в ураженій ділянці проникності та шорсткості поверхні. На виявленні певного ступеня шорсткості заснований найбільш розповсюджений метод діагностики початкового карієсу – метод вітального забарвлення з застосуванням 2% водного розчину метиленового синього [2]. Менш відомим є метод лазерної флюоресценції, який ґрунтується на застосуванні аргонного лазера для опромінення поверхні емалі з подальшою фіксацією відбитого світла та реєстрацією у вигляді цифрових показників [2].

Мета роботи. Клінічна оцінка можливості об'єктивізації діагностики початкового карієсу за різними методами.

Матеріали і методи дослідження. У клінічних умовах було обстежено 35 пацієнтів віком від 18 до 30 років, серед яких було 13 чоловіків (37,1% від усього числа) та 22 жінки (62,9%). Загалом, у них було виявлено 27 зубів з ураженнями емалі у вигляді білої плями. Для проведення диференційної діагностики та встановлення заключного діагнозу були використані два методи діагностики початкового карієсу, зокрема, метод вітального забарвлення, який полягає у фарбуванні вогнища 2% водним розчином метиленового синього та оцінці інтенсивності фарбування ураженої ділянки за градаційною шкалою, відповідно до якої 1-3 бали – низька ступінь фарбування, 4-5 балів – середня, 6-10 балів – висока, і метод лазерної флюоресценції, що дозволяє виявити шорсткість поверхні емалі та оцінити її в умовних одиницях, причому показники у діапазоні 13-24 одиниці відповідають початковому ступеню демінералізації емалі. Для проведення цього методу був застосований апарат «DIAGNOdent Pen» (KaVo) [2]. Отримані у ході дослідження показники обробляли з застосуванням варіаційної статистики у програмі Statistica 13.

Результати дослідження. Серед 35 обстежених пацієнтів у 18 осіб (51,4%) на 27 зубах були виявлені ураження емалі білого кольору без утворення порожнини. Такі плями були діагностовані на емалі 19 зубів фронтальної групи (70,4% від кількості уражених зубів) та 8 зубів бічної групи (29,6%). Найчастіше ураження локалізувалися у пришийковій області зубів, такі ураження було встановлено у 21 зубі (77,8%), у 3 бічних зубах (11,1%) були виявлені білі плями на емалі, що складає фісури, однак без утворення у них порожнин, в 1 бічному зубі (3,7%) плямисте ураження емалі локалізувалося на межі вестибулярної та контактної поверхонь, ще в 1 фронтальному зубі (3,7%) пляма була розташована на вестибулярній поверхні ближче до ріжучого краю.

Результати подальшого проведення методів діагностики дозволяють порівняти їх можливості. За методом вітального забарвлення його наявність вдалося встановити у 26 випадках (96,3%), біла пляма з локалізацією на межі двох поверхонь в 1 зубі (3,7%) залишилася без забарвлення. Що стосується інтенсивності, то у 4 зубах (14,8%) вона була високою з середньою оцінкою $7,5 \pm 0,65$ бала, у 14 зубах (51,9%) інтенсивність була середнього рівня з відповідним показником $4,3 \pm 0,13$ бала, у 8 зубах (29,6%) вона була низькою з оцінкою $2,3 \pm 0,31$ бала. За використання лазерної флюоресценції в усіх 27 зубах (100%) шорсткість ураженої ділянки емалі відрізнялася від такої щодо інтактної, тобто показники знаходилися у межах від 13 до 24 одиниць. Однак у більшості випадків, зокрема, у 24 зубах (88,9%), були зафіксовані показники у діапазоні від 17 до 24 одиниць з середнім значенням $19,54 \pm 0,46$ од., у 3 зубах (11,1%) діапазон становив від 13 до 16 одиниць, середнє значення $14,7 \pm 0,88$ од., причому в 1 випадку (3,7%) з локалізацією ураження на межі поверхонь показник складав 13 одиниць.

Висновки. Результати клінічної оцінки можливостей діагностики початкового карієсу зубів свідчать про певні переваги лазерно-флюоресцентного методу, порівняно з вітальним забарвленням. Лазерно-флюоресцентний аналіз є об'єктивним, менш трудомістким, зручним та простим у застосуванні, його можна широко використовувати для діагностики початкового карієсу і контролю його лікування.

Література:

1. Круть А. Г. Аналіз стану стоматологічного здоров'я населення України (огляд літератури) / А. Г. Круть // Зб. наук. пр. співробітників НМАПО ім. П. Л. Шупика. – 2019. – Вип. 33. – С. 47-56.
2. Бойцанюк С. І., Пацкань Л. О., Погорецька Х. В. Методи діагностики вогнищевої демінералізації емалі зуба / Sciences of Europe # 79. – 2021. – С.25-28.

СИМУЛЯЦІЙНІ ТРЕНІНГИ В МЕДИЦИНІ

Філюк Ірина Олексіївна,
асистент кафедри неврології

Кальбус Олександр Іванович,
д.мед.наук, професор

Шастун Наталя Петрівна,
к.мед.н., доцент кафедри неврології
Дніпровський державний медичний університет
м.Дніпро, Україна

Сьогодення диктує нові методи удосконалення професійної підготовки медичних працівників, тому з огляду на це стрімко впроваджуються значна кількість віртуальних технологій у всіх сферах життя людини, а особливо в медицині. Ці технічні засоби для навчання, а саме муляжі, віртуальні симулятори, тренажери та інше дозволяють моделювати клінічні задачі, що являється необхідним для подальшого розвитку професійній сфері лікарів та медичних сестер. Симуляційне навчання, насамперед являється не тільки одним із методів удосконалення своїх знань на практиці, але також за допомогою постійних тренувань довести до автоматизму ту чи іншу методику, що дозволить у подальшому уникнути помилок з пацієнтами.

Симуляція (від лат. *simulatio* – вдавання) – це мистецтво імітувати реальність, хибне зображення хвороби або окремих її симптомів, при якому той, хто навчається, діє у відповідній обстановці і знає про це [1].

Симуляційне навчання–обов'язковий компонент професійної підготовки, що використовує модель професійної діяльності з метою надання можливості кожному студенту виконати професійну діяльність або її елемент відповідно до професійних стандартів або правил надання медичної допомоги [2]. Саме симуляційні методики навчання дозволять не тільки навчитися на практиці застосовувати методи інтенсивної терапії при різних критичних станах на основі європейських протоколів та стандартів, але і за рахунок розроблених спеціальних прийомів довести їх виконання до досконалості [3].

Мета дослідження - аналіз та необхідність використання симуляційних програм навчання медичних працівників.

Матеріал та методи дослідження. Проведений літературний пошук в базі даних на рахунок україномовних публікацій опублікований у період з 2002 по 2019 роки. Основними пошуковими термінами були самостійна робота, підвищення кваліфікації, навчальний процес. Ці статті були рецензовані, якщо були релевантними для пошуку.

Результати дослідження та їх обговорення. У 2009 р. Світовим альянсом за безпеку пацієнтів, створеним за підтримки ВООЗ, опубліковано «Керівництво

щодо забезпечення безпеки пацієнтів для медичних вищих навчальних закладів» (ВНЗ), де зазначається, що ВНЗ повинні створити безпечне та надійне освітнє середовище для навчання клінічних умінь. Одним із засобів досягнення цього завдання є застосування симуляційних технологій [4].

Лікарі Ніколя Маран і Ронні Главін (2003) з Шотландського клінічного симуляційного центру описували симуляцію як «освітню методика, що передбачає інтерактивний вид діяльності, «занурення в середовище» шляхом відтворення реальної клінічної картини повністю або частково, при цьому без супутнього ризику для пацієнта». Симуляційне навчання проводять спеціально навчені викладачі-інструктори разом з фахівцями практичної медицини, які будуть допомагати у відтворенні різноманітних сценаріїв, що допоможе для покращення закріплення знань та у подальшому для їх застосування.

Видатний психолог та лікар К.К. Платонов писав про особливості навчання фахівців з використанням тренажерів: *«Тренажер - це навчальний посібник, що дозволяє формувати навички, необхідні в реальних умовах праці»* [5].

Переваги симуляційного тренінгу полягають у клінічному досвіді у віртуальному середовищі без ризику для пацієнта; об'єктивна оцінка досягнутого рівня майстерності; необмеженій кількості повторів для відпрацювань навичок; відпрацювання дій при рідкісних та таких, що загрожують життю, патологіях; частину функцій викладача бере на себе віртуальний тренажер; зниження рівня стресу під час перших самостійних маніпуляцій; тренінг відбувається незалежно від розкладу роботи клініки; розвиток, як індивідуальних умінь і навичок, так і здатності командної взаємодії [6]. Під час стимуляційного навчання найчастіше застосовують такі методи, як віртуальна операційна, стандартизований пацієнт, використання манекенів, міждисциплінарний тренінг, командний тренінг. Головна мета тренінгів - поновити і набути нові теоретичні знання та шліфувати практичні навички з терапії з метою лікування пацієнтів в плановому порядку, а також надання екстреної медичної допомоги при невідкладних станах.

Форматом стимуляційного тренінгу є презентація та закріплення теоретичних практичних, демонстрація техніки практичних навичок, самостійне відпрацювання виконання серії практичних навичок. Насамперед, потрібно пам'ятати одне, що не один симуляційний тренінг не замінить живого пацієнта.

Симуляційно-тренінгове навчання проводиться з використанням обладнання для наочної демонстрації техніки виконання тої чи іншої маніпуляції (це плакати, фотографії, анатомічні моделі), обладнання, на якому можна виконувати певні маніпуляції (забір мазків для вірусологічних і бактеріологічних досліджень, забір крові, внутрішньом'язові ін'єкції внутрішньовенні інфузії, інтубацію, підготовку хворого до попереково-крижової пункції тощо [7].

Висновки. Симуляційне навчання є однією із складових освітнього процесу та забезпечує досконалу практичну підготовку лікарів. З огляду на вже вищезазначене, перевагами симуляційного навчання полягають у реальному навчання без ризику для пацієнта, необмеженою кількістю повторень, які медичних працівник може довести до автоматизму, розвиток як індивідуальних

умінь і навичок, так і командної взаємодії. Це все дає можливість уникнути стресових ситуацій, які виникають у реальному житті при проведенні необхідних процедур, а також підвищення рівня компетентності медиків.

Список літератури:

1. Ypinazar V. A. Clinical simulators: Applications and implication for rural medical education / V. A. Ypinazar, S. A. Margolis // *Rural Remote Health*. – 2006. – Vol. 6, No. 2. – P. 527–538.
2. Запорожан В.М., Тарабрін О.О. Симуляційна медицина. Досвід. Здобуття. Перспективи. Практичний порадник. Суми: ПФ «Видавництво “Університетська книга”», 2018. 240 с.
3. Hodgson J. L. Use of simulated clients in marriage and family therapy education / J. L. Hodgson, A. L. Lamson, E. B. Feldhousen // *JMFT*. – 2007. – Vol 33, No. 1. – P. 35– 50. doi: 10.1111/j.1752-0606.2007.00003.2007.
4. (2016). Symuliatsiine navchannia v systemi pidhotovky medychnykh kadriv: materialy navchalno-metodychnoi konferentsii, prysviachenoї 212-i richnytsi vid dnia zasnuvannia KhNMU [Simulation training in the medical personnel training system: materials of the educationalmethodical conference devoted to the 212th anniversary of the foundation of the KhNMU]. Kharkiv: KhNMU [in Ukrainian].
5. Этапы формирования навыков. Тренировка и тренажеры. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://psyera.ru/etapy-formirovaniya-navykov-trenirovka-i-trenazhery-929.htm>
6. Martins J.C., Baptista R.C., Coutinho V.R., Fernandes M.I., Fernandes A.M. Simulation in nursing and midwifery education. WHO Regional Office for Europe, 2018: webpage. URL: https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0011/383807/snme-report-eng.pdf?ua=1 (Last assessed 31.03.2018).
7. Роль симуляційного навчання в підвищенні якості медичної допомоги / В.В. Артьоменко, С.С. Семенченко, В.І. Осінцева, Л.І. Берлінська // *Управління закладом охорони здоров'я*. -2014.- № 12.- С.40–4

INCREASE STUDENTS' MOTIVATION TO LEARN ENGLISH LANGUAGE

Ibragimova Shaxnoza Baxodirovna

Senior lecturer of the Department of second foreign languages
Uzbek State World Languages University,
Uzbekistan, Tashkent

Annotation: In this article highlights of ways to increase students' motivation to learn foreign language.

Key words: motivation, teaching, foreign language.

Motivation -a common name for the processes, methods, means of encouraging students to cognitive activity, active development of the content of education. Motivation is based on motives, by which there are specific motives, incentives, forcing the person to act and do things. Emotions and aspirations, interests and needs, ideals and attitudes can act as motives. Therefore, motives are complex dynamic systems in which choice and decision-making, analysis and evaluation of choice are carried out. Motivation for students is the most effective way to improve the learning process. Motives are the driving forces of learning and learning. Motivation for learning is quite a difficult and ambiguous process of changing the attitude of the individual, as a separate subject of study, and to the entire educational process.

Motivation, both internal and external, is a key factor in students' success at all stages of learning, and teachers can play a key role in providing and encouraging motivation to their students. Of course, this is easier said than done, as all students are motivated in different ways, and it takes a lot of time and effort to get a full class of students passionate about learning, working and striving for excellence. Even experienced teachers with the best intentions sometimes lack the skills to lead students in the right direction. Students may be unmotivated for a number of reasons:

- they may feel that they have no interest in the subject;
- find the teacher's methods unattractive;

- be distracted by external factors. It may even turn out that a student who seemed unmotivated actually has learning difficulties and needs special attention. While motivating students is a difficult task, the reward is worth it. A motivated student is obsessed with learning, and strives to be a participant in the process.

However, we are not surprised by the fact that students prefer to abandon the subject, which is mistakenly perceived as difficult and useless. And foreign languages are often perceived as such. Languages are not the main subject. We often hear from teachers that the government should do this or that, but we think teachers should debunk some of the myths surrounding learning foreign languages. We are convinced that teachers have the opportunity to influence what is happening in this area. Experience shows that teenagers, in most cases, look at languages as a difficult and boring subject. It seems to us that these two points are something that teachers can influence. Languages don't have to be difficult or boring.

There are the following classification of educational motivation of students:

- cognitive motives (acquisition of new knowledge and become more erudite);
- broad social motives (implies duty, responsibility, understanding of the social significance of the doctrine, benefit society);
- expressed in the desire of the individual to assert themselves in society, to assert their social status through the doctrine;
- pragmatic motives (to have a higher income, to receive a decent reward for their work);
- professional-value motives (expanding opportunities to get a promising and interesting work);
- aesthetic motives (getting pleasure from learning, revealing their hidden abilities and talents);
- status-positional motives (the desire to establish themselves in society through teaching or social activities, to gain recognition of others, to take a certain position);
- communicative motives; (expanding the circle of communication by increasing their intellectual level and new acquaintances);
- the educational-cognitive motives (focus on ways of obtaining knowledge, mastering specific academic subjects)
- the motives of social and personal prestige (to assert itself and to take in the future a certain position in society and, in a close social environment);
- unconscious motives (education is not on their own, and the influence of someone based on a complete lack of understanding of the meaning of the information and a complete lack of interest in the cognitive process). These motives can merge to form a common motivation for learning.

We just want to give them a good Foundation and interest them to study the subject further if they wish, and do it in a way that is fun and effective. So what can we do to get students interested in languages? Just the story that learning languages is a good help for their future, does not work, as an ordinary teenager does not see the future beyond the weekend. In our view, there is one thing we can use if the attendance of our foreign language classes is declining, and we are concerned about it -using technology to help make language learning more accessible, relevant and more appropriate to the needs and expectations of teenagers in the 21st century.

If you're reading this, then you're probably familiar with the concept of blogs or podcasts and may already be using some technology in your lessons. If, however, you have doubts or are unsure about how to do this or what you can do, we have prepared several suggestions for using technology in the classroom to engage students and improve the quality of teaching and learning:

- Use video streaming. The emergence of broadband has contributed to the emergence of the ability to include video directly from the Internet into the classroom. Authentic videos from YouTube sites, as well as from national television broadcasters' websites are a fantastic way to get unapproved students to experience the culture of other countries.

- Use more music. Teenagers fanatically love music. They probably use iTunes and you need to do that too. Find out what type of music they like and try to find similar music in the target language which you will then be able to use in the lessons.

- Use the interactive whiteboard more efficiently. Little knowledge goes a long way in helping you create more effective interactive activities for you and your students.

- Create your own podcasts. It's technically easy to do and done alone, they can be downloaded over and over again, year after year. Think of them as homework. Or ask your students to make them. You can get started using the Audacity service.

- Start a subject blog, class blog, or wiki to showcase your students' work and achievements while focusing on their efforts.

- Give students a sense of control. While teacher leadership is important to keep students focused on tasks and motivation, giving students the right to choose and control what happens in the classroom is actually one of the best ways to keep them interested. For example, allowing students to choose the type of assignment they will perform can give them a sense of control that motivates them to do more.

- Use positive competition. Competition in the classroom is not always bad, and in some cases can motivate students to try and work to succeed. Work to evoke a friendly spirit of competition in the classroom, perhaps through group games related to material or other opportunities for students to show their knowledge.

- Get to know your students. Getting to know students is more than just remembering their names. Students should know that their teacher is interested in them and cares about them and their success. When students feel valued, it creates a safe learning environment and motivates them to work as they want to receive praise and support from someone who they believe knows them and respects them as individuals. This is certainly not an exhaustive list, and we do not pretend that we will solve problems with motivation to learn a language in Russia or elsewhere, but it is something that teachers can do, each in their place, to attract students to the classroom and stimulate love for foreign languages.

References:

1. Harris R. Some ideas for motivating students. 2012. URL: <http://www.virtualsalt.com/motivate.htm> ahhh! (accessed: 01.05.2015)

2. Асқарова Ў. М., Хайитбоев М., Нишонов М. С. Педагогика //Тошкент:(Талқин). – 2008.

3. Mukhitdinova K. A. Analysis of Investment Attractiveness Of The Enterprise //Экономика и социум. – 2020. – №. 4 (71). – С. 73-76.

4. Farhodjonova N. SOCIO-POLITICAL CHARACTERISTICS OF THE HERITAGE OF THE MANIFESTATIONS OF THE JADID MOVEMENT //Scienceweb academic papers collection. – 2022.

5. Nodira F., Egamberdi R. DISTINCTIVE FEATURES OF YOUTH SPIRITUALITY IN THE DEVELOPMENT OF SOCIETY //E Conference Zone. – 2022. – С. 46-50.

6. Numonjonov S. Energy Efficient Solar Fruit Dryer //Scienceweb academic papers collection. – 2022.

7. Loginova A.V. Digital narration as a way of teaching communication in a foreign language/ A.V. Loginova // Young scientist. -2015. -№ 7.

INNOVATIVE APPROACH IN THE TEACHING FOREIGN LANGUAGES

Khaydarova Mukambar Gulyamjanovna,

teacher

Tashkent Architecture – Construction Institute
Uzbekistan, Tashkent city

Annotation: In this article highlights of methods for improving the effectiveness of teaching foreign languages.

Key words: methods, effectiveness, teaching, foreign languages.

There are different approaches and methods of applying these training techniques to the educational process. But in today's modern educational environment, it requires the use of active techniques aimed at increasing the activity of students in the educational process. It should be noted that the choice of an active method will depend not only on the educational purpose, but also on the content of the educational material. It is important to choose educational methods that facilitate the training and practical activities of educators. Purposefully oriented selection of active educational techniques guarantees the achievement of the specified educational goal. The purpose of any education is an expression from the formation of knowledge, skills and competences in educators. Since all aspects of the educational objective in the educational activity are realized, it is necessary to apply different educational techniques together.

Therefore, the most basic factor in the choice of the method of Education serves the didactic function of a specific training session. When choosing an active method, it is also important to pay attention to its effectiveness. The analysis conducted shows that when the instructional material is explained verbally, the students will remember 5-10% of the information. Independent reading from the educational literature allows you to absorb 10-15% of the information, visual materials, 20-25% of the information. Practical methods are considered the most effective method, in the minds of students 75% of the information is preserved. But the methods of independent study of educational materials by students, independent performance of practical classes are considered more effective, 90% of knowledge is mastered and skills are formed.

Therefore, it is good to independently study the students, research, independently solve problems, apply Active techniques aimed at their practical effects. The number of students in the group is important in the teaching process. If there are not so many students in the group, it is possible to accelerate training using the most active method. If there are a lot of students, the use of active techniques cannot give him a good result. There is a lack of time to work with each of the students. When choosing active educational methods, it is important to take into account the educational opportunities of the pupils, that is, their age, level of preparation, as well as the specificity of interaction in the team. When preparing for a training session, choosing the method of education, we must, of course, take into account the ability of students to work

independently and creatively. The sequence and duration of teaching of the relevant topics in the science affect the choice of the active method. The more time some of the active techniques take to faux students, the more time it takes to complete assignments or practical activities. Training can be so limited that it does not allow him to use an active method that requires a lot of time in the application. When applying some active techniques, special conditions are not required, but if we want to use active techniques that require special educational and material conditions, then we need to carry out didactic maintenance. It is also an art to be able to choose interactive techniques that are suitable for the language material that is intended to be taught while learning foreign languages, which will yield good results.

The future of each society is determined by the extent to which the educational system is developed, which is an integral part of it and a vital necessity. The reform and improvement of the continuous education system of our country, which is currently on the path of independent development, has risen to a new level of quality, the introduction of advanced pedagogical and information technologies into it and the improvement of educational efficiency to the level of Public Policy. In the process of the development of pedagogical technologies and their penetration into the educational process, as well as rapid exchange and improvement of information technologies, each person has the opportunity to develop his professional training, skills. The introduction of advanced pedagogical technologies into the educational process is one of the stage tasks of the "national program of Personnel Training".

Today, innovative pedagogical technologies and interactive methods are widely used in education, especially in teaching foreign languages. The introduction of innovative pedagogical technologies into foreign language education is to direct a person to the requirements of society, to organize education on the basis of these requirements, to form a person as a comprehensively mature person on the basis of the principles and methods of education, to create favorable conditions for the full manifestation and development of his abilities and opportunities. Another characteristic feature of pedagogical innovative technologies is in the priority of the student's activities, in the process of education the student or the student is the main figure.

Knowledge in the educational process, the correct formation of lexical, grammatical, pronunciation concepts, the correct composition of the cognitive system, the ability to self — control in the minds of the reader are components of innovative pedagogical technologies. At present, the most effective in the educational process, such teaching methods, in which the teacher is guaranteed to achieve the goals that the educators pursue, are able to form an independent thinking, free decision-making skills in the student, lay the groundwork for them to solve their problems, get out of various situations without difficulty, are the most advanced features of pedagogical technology. And the purpose of the lesson, which is aimed at the interactivity of students, is to give them as many active opportunities as possible, an expression from putting them to freely communicate in a foreign language.

Today, with the initiatives of our compatriots in our country, great attention is paid to language learning in our country. If we look at the above, we will be once again convinced of the importance of language in the development of our country.

References:

1. Аскарлова У. М. Эффективные способы подготовки к социальной жизни воспитанников домов милосердия //Современные гуманитарные исследования. – 2009. – №. 2. – С. 143-144.
2. Jalalov J. "Methods of teaching foreign language". –Tashkent, 1996.
3. Numonjonov S. Relay and Protection of Power Transmission Lines //Scienceweb academic papers collection. – 2022.
4. Mamashokirovna A. U. Development of the spiritual and moral values of orphanage pupils //Образование через всю жизнь: непрерывное образование в интересах устойчивого развития. – 2015. – Т. 2. – №. 13 (eng). – С. 403-405
5. Qizi F. N. F. Modernization And Integration Of National Culture In The Condition Globalization And Its Importance In The Restoration Of The New Uzbekistan //Turkish Online Journal of Qualitative Inquiry. – 2021. – Т. 12. – №. 6.
6. Askarova U. THE MECHANISM OF TRAINING FOR THE LABOR AND PROFESSIONAL ACTIVITY OF PUPILS OF THE ORPHANAGE //Scientific Bulletin of Namangan State University. – 2019. – Т. 1. – №. 1. – С. 209-213.
7. Farxodjonova N. SOCIO-POLITICAL CHARACTERISTICS OF THE HERITAGE OF THE MANIFESTATIONS OF THE JADID MOVEMENT //Scienceweb academic papers collection. – 2022.
8. Nodira F., Egamberdi R. DISTINCTIVE FEATURES OF YOUTH SPIRITUALITY IN THE DEVELOPMENT OF SOCIETY //E Conference Zone. – 2022. – С. 46-50.
9. Numonjonov S. Energy Efficient Solar Fruit Dryer //Scienceweb academic papers collection. – 2022.
10. Аскарлова Ў. М. Педагогикадан амалий машқлар ва масалалар //Ўқув қўлланма.–Т. "Меҳнат. – 2005.

TEACHER TALK IN ESP CLASSROOM

Nazarenko Iryna Mykolayivna,

Lecturer,
National Technical University of Ukraine
“Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute”

For second language learners classroom is the main place where they are exposed to the target language. The kind of language used by the teacher or instruction in the classroom is known as teacher talk (TT). For this term, Longman Dictionary of Language Teaching and Applied Linguistics defines it as “that variety of language sometimes used by teachers when they are in the process of teaching. In trying to communicate with learners, teachers often simplify their speech, giving it many of the characteristics of foreigner talk and other simplified styles of speech addressed to language learners” (1).

Teaching English to students of technical universities requires teachers to provide students with adequate instructions in class, giving them examples of the language use in a particular technical sphere or simply introducing some notion to be mastered in class. In this article we will consider teacher talk in ESP classroom.

It is difficult to underestimate the importance of teacher talk during the English lesson. Teachers become role models of the pronunciation patterns of the language, speed and fluency. Students listen to teachers when they give task instructions, ask questions, answer students’ questions, explain the rules, etc. The aim of that is to facilitate the work to be done by a student and to gain certain knowledge. So, teacher talk should be clear, intelligible and with no errors.

Another function of a teacher talk is to provide students with the language samples and awareness of the constructions to promote class-interaction, that could lead to a more sophisticated professional English communication. This can be achieved under the condition that a teacher’s language is appropriate and corresponds to the students’ level of English language knowledge and the positive atmosphere has been attained. Thus, teachers are to develop particular professional English language competence to identify the level and modify the talk according to a particular student group.

The question of excessive teacher talk in class is the one of the main importance. Sometimes it is difficult for teachers to avoid constant talking in the classroom where students, especially those of a low level of English language knowledge, have hard times delivering their thoughts. They try to keep the conversation going and model a continuous speech in class. Yet, this habit does not necessarily lead to better students’ speaking skills, neither can contribute to students’ classroom communication.

Teacher talk has such functions as: initiation, response and feedback. Scientists differentiate direct and indirect teacher talks. Direct teacher talk may be used while informing students about something, giving directions, or justifying student’s authority. Indirect teacher talk is about the learning process itself, either offering

questions, informing them, accepting their feelings, stimulating students' motivation (2).

Questions, within teacher talk, are differentiated as those that bear genuine communicative purpose and so-called "display" questions. The former is used to get information from students, whereas the latter are the ones, to which a teacher has already got answers.

Content feedback is another example of a teacher talk, when she/he focuses on the content of students' answers rather than their form of presentation. Students feel genuine interest and have the feeling of the real-life communication of their professional topic. In ESP classroom the topics may vary according to students' professional field of knowledge, so some of the topics may represent difficulties to teachers. Students may show higher level of the professional awareness, which is a great chance for them to be involved and participate actively and feel competent.

A good way to get students involved in a communicative speaking activity is to get them negotiating the meaning, providing students with the opportunities for clarifying their idea, paraphrasing, explaining. Students have to feel free to add, sometimes by even interrupting the teacher.

Summarizing, we can state that teacher talk is one of the most important professional teacher's skills. It sets examples of pronunciation, rhythm, intonation models, approximating the expected result. It provides opportunities for being involved in English language communication within their professional communicative topic. Positive atmosphere can contribute greatly to the development of students' English-speaking skills. Questions play a very important role in a teacher talk. At the same time teachers shouldn't go overboard with speaking in class, providing extensive opportunities for students to practice.

References:

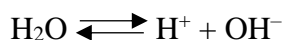
1. Richard and Richard (2002) Longman Dictionary of Language Teaching and Applied Linguistics London: Pearson Education.
2. Sitti Nurpahmi (2017) Teacher Talk in Classroom Interaction. Volume 3, Number 01.

TEACHING THE SUBJECT "HYDROLYSIS OF SALTS" IN SECONDARY SCHOOLS

Nizami Alisahib Akbarov,
Azerbaijan State Pedagogical University,
Associate Professor of the Department of
Analytical and Organic Chemistry, Ph.D.
Azerbaijan, Baku city

Gulnara Nizami Ismayilova,
Azerbaijan State Pedagogical University,
head teacher of the Department of
Analytical and Organic Chemistry, Ph.D.
Azerbaijan, Baku city

Məlumdur ki, su molekulları cüzi də olsa dissosiasiya edir:



Suyun dissosiasiyası üçün tarazlıq sabitinin ifadəsi aşağıdakı kimi olar:

$$K = \frac{[\text{H}^+] \cdot [\text{OH}^-]}{[\text{H}_2\text{O}]}$$

Suyun dissosiasiyası çox az olduğundan, suyun qatılığını sabit qəbul etmək olar.

Onda, $[\text{H}^+] \cdot [\text{OH}^-] = K \cdot [\text{H}_2\text{O}] = \text{const}$

$K \cdot [\text{H}_2\text{O}] = K_0$ ilə işarə edilir və suyun ion hasilı adlanır: $[\text{H}^+] \cdot [\text{OH}^-] = K_0$

Müəyyən edilmişdir ki, adi şəraitdə (25°C) suyun ion hasilı 10^{-14} -ə bərabərdir:

$$[\text{H}^+] \cdot [\text{OH}^-] = 10^{-14}$$

Suyun ion hasilı ionların qatılığından asılı deyil, lakin temperaturdan asılıdır.

Temperatur artdıqca, suyun ion hasilinin qiyməti artır.

Saf suda H^+ və OH^- ionlarının qatılığı bərabər olduğundan, adi şəraitdə:

$$[\text{H}^+] = [\text{OH}^-] = 10^{-7} \text{ mol/l olur.}$$

Elektrolitik dissosiasiya nəzəriyyəsinə görə, məhlulda H^+ ionlarının artması turş mühit, OH^- ionlarının artması qələvi mühit yaradır. Mühiti müəyyənləşdirmək üçün adətən, H^+ ionlarının qatılığından istifadə edirlər: $[\text{H}^+] = 10^{-7}$ neytral, $[\text{H}^+] > 10^{-7}$ turş və $[\text{H}^+] < 10^{-7}$ qələvi mühit qəbul edilir.

Hər dəfə mənfi üstlü kəmiyyətdən istifadə etmək çətinlik törətdiyi üçün, adətən, sadəlik üçün hidrogen göstəricisindən pH (pehaş) istifadə edirlər. Hidrogen göstəricisi hidrogen ionlarının qatılığının mənfi 10-luq loqarlfmasına bərabərdir:

$$[\text{H}^+] = 10^{-\text{pH}} \quad \text{və ya} \quad \text{pH} = -\lg[\text{H}^+]$$

Artıq, sadəcə demək olar ki, $\text{pH} = 7$ olduqda mühit neytral, $\text{pH} < 7$ olduqda mühit turş, $\text{pH} > 7$ olduqda isə mühit qələvi olur.

Göstərdiyimiz kimi, saf suda pH=7 olur və mühit neytraldır. Suda turşu həll etdikdə H⁺ ionlarının miqdarı artır (pH<7), mühit turş, qələvi həll etdikdə isə OH⁻ ionlarının miqdarı artır (pH>7), mühit qələvi olur. Normal duzlarda nə H⁺ nə də OH⁻ ionlarının olmadığından belə fikirləşmək olar ki, bu duzları suda həll etdikdə suda olan H⁺ və OH⁻ ionlarının miqdarı dəyişməyəcək və pH=7 olacaq, yəni mühit neytral qalacaq. Lakin, təcrübələrdən məlum olur ki, müəyyən duzların suda məhlullarında neytral, bəzi duzların suda məhlullarında turş, bəzilərinin suda məhlullarında isə qələvi mühit yaranır. Bu, hidroliz prosesi ilə əlaqədardır.

Bəzi duzların su ilə, zəif elektrolitlərin əmələ gəlməsilə gedən mübadilə reaksiyalarına duzların hidrolizi deyilir.

Hidrolizin əsas mahiyyəti ondan ibarətdir ki, duzların tərkibinə daxil olan (“zəif” ionlar) zəif əsasın kationu və ya zəif turşunun anionu su ilə qarşılıqlı təsirdə olur. Nəticədə zəif elektrolitlər əmələ gəlir. Bu baxımdan:

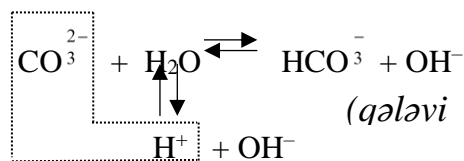
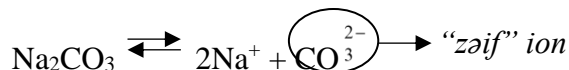
- 1) aniona görə hidroliz,
- 2) kationa görə hidroliz,
- 3) həm aniona, həm də kationa görə hidroliz ayırd edilir.

Həllolma zamanı, ilk növbədə, duzların dissosiasiyası baş verir. Sonra “zəif” ion, suyun az olsa da əmələ gətirdiyi H⁺ və ya OH⁻ ionları ilə qarşılıqlı təsirdə olur: “zəif” anion H⁺ ionlarını özünə birləşdirərək OH⁻ ionlarının, “zəif” kation isə OH⁻ ionlarını özünə birləşdirərək H⁺ ionlarının çoxalmasına səbəb olur. Nəticədə məhlulda birinci halda qələvi, ikinci halda isə turş mühit yaranır.

Hidroliz prosesində aşağıdakı hallar mümkündür:

I. Qüvvətli əsas və zəif turşudan əmələ gələn duzlar aniona görə hidroliz edir və nəticədə məhlulda qələvi mühit yaranır (lakmus göy rəngə boyanır, pH>7 olur).

Bu halda “zəif” ion – anion özanə H⁺ ionlarını birləşdirir və məhlulda OH⁻ ionları çoxalır. Məsələn:



Qüvvətli əsas və zəif turşudan əmələ gələn duzların hidrolizinin molekulyar, tam ion və qısa ion tənliklərinə aşağıdakı misallarda baxaq:

Natrium-asetatın hidroliz tənliyi: $\text{CH}_3\text{COONa} + \text{H}_2\text{O} \leftrightarrow \text{CH}_3\text{COOH} + \text{NaOH}$

Bu reaksiyanın tam ion tənliyi:

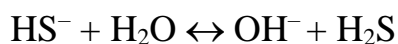
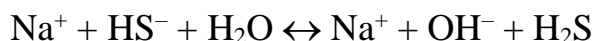
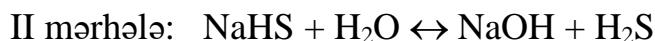
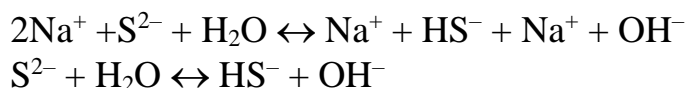


qısa ion tənliyi isə: $\text{CH}_3\text{COO}^- + \text{H}_2\text{O} \leftrightarrow \text{CH}_3\text{COOH} + \text{OH}^-$ kimi olar.

Nəticədə məhlulda hidroksil ionları toplanır və qələvi mühit yaranır.

Çoxəsaslı turşudan əmələ gələn duzun hidrolizi mərhələlərlə baş verir, məsələn:

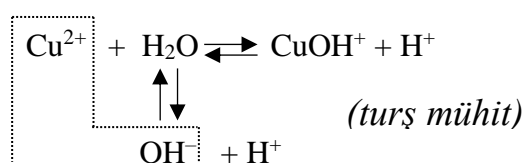
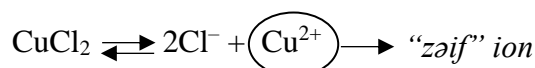
I mərhələ: $\text{Na}_2\text{S} + \text{H}_2\text{O} \leftrightarrow \text{NaHS} + \text{NaOH}$



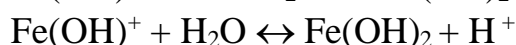
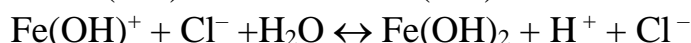
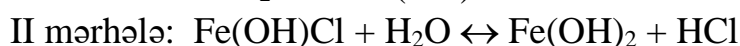
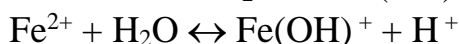
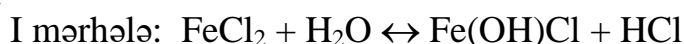
Yığılan OH^- ionlarının qatılığı artdıqca, tarazlıq sola yönəlir. Buna görə də hidroliz yalnız birinci mərhələ üzrə baş verir.

II. Zəif əsas və qüvvətli turşudan əmələ gələn duzlar kationa görə hidroliz edir və nəticədə məhlulda turş mühit yaranır (lakmus qırmızı rəngə boyanır, $\text{pH} < 7$ olur).

Bu halda “zəif” ion – kation özünə OH^- ionlarını birləşdirir və məhlulda H^+ ionları çoxalır. Məsələn:



Dəmir (II) xloridin mərhələlər üzrə molekulyar, tam və qısa ion tənliklərini yazmaq.



H^+ ionlarının qatılığının artması nəticəsində tarazlıq sola doğru yönəldiyindən, II mərhələ çox zəif gedir.

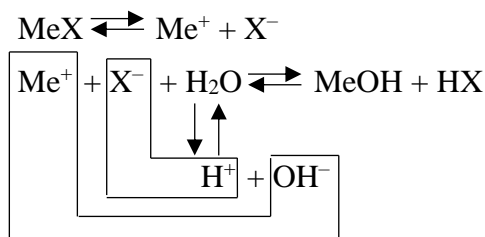
III. Zəif əsas və zəif turşudan əmələ gələn duzlar həm aniona, həm də kationa görə hidroliz edir və nəticədə duzu əmələ gətirən müvafiq turşu və ya əsasın dissosiasiya dərəcəsi asılı olaraq, məhlulda zəif turş, zəif qələvi və ya neytral mühit yarana bilər. Məsələn, HX zəif turşusundan (dissosiasiya dərəcəsi α_1) və MeOH zəif əsasından (dissosiasiya dərəcəsi α_2) əmələ gələn MeX duzu hidroliz etdikdə:

a) əgər $\alpha_1 > \alpha_2$ olarsa, kationa görə hidroliz üstünlük təşkil edər və məhlulda zəif turş mühit yaranar;

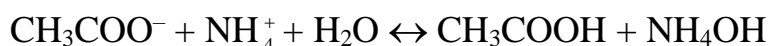
b) əgər $\alpha_1 < \alpha_2$ olarsa, aniona görə hidroliz üstünlük təşkil edər və məhlulda zəif qələvi mühit yaranar;

c) əgər $\alpha_1 = \alpha_2$ olarsa, həm kationa, həm də aniona görə hidroliz eyni dərəcədə baş verər və nəticədə məhlulda neytral mühit yaranar.

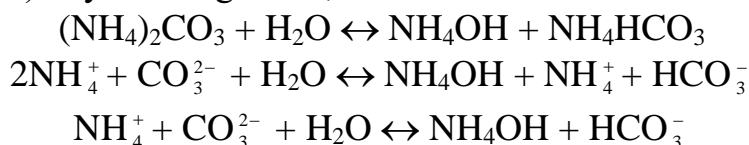
Zəif turşu və zəif əsasların dissosiasiya dərəcəsi çox kiçik olduğundan, onların fərqi daha kiçik olur. Ona görə də belə hallarda mühit praktiki olaraq neytral qəbul edilir.



Zəif əsas və zəif turşudan əmələ gəlmiş duzlar [Al_2S_3 , Cr_2S_3 , $\text{CH}_3\text{COONH}_4$, $(\text{NH}_4)_2\text{CO}_3$] hidrolizə daha asan uğrayır. Bu zaman mühitin reaksiyası hidroliz nəticəsində alınan turşu və əsasın dissosiasiya sabitinin qiymətindən asılı olur. Məsələn, ammonium-asetatin hidrolizi nəticəsində alınan asetat turşusunun və ammonium-hidroksidin dissosiasiya sabiti təxminən eyni olduğundan, mühit neytral xassə göstərir ($\text{pH}=7$). $\text{CH}_3\text{COONH}_4 \leftrightarrow \text{CH}_3\text{COO}^- + \text{NH}_4^+$



Lakin ammonium-karbonatın $(\text{NH}_4)_2\text{CO}_3$ hidrolizindən əmələ gələn ammonium hidroksidin NH_4OH dissosiasiya sabiti ($1,8 \cdot 10^{-5}$) HCO_3^- ionunun dissosiasiya sabitindən ($4,8 \cdot 10^{-11}$) böyük olduğundan, onun suda məhlulu zəif əsasi xassə göstərir.



Hidroliz dönər proses olduğundan, alınan məhlul reaksiya mühitindən çıxarılsa, yəni suda həll olmayan əsas və turşu əmələ gələrsə, hidroliz axıra qədər gedər. Məsələn:



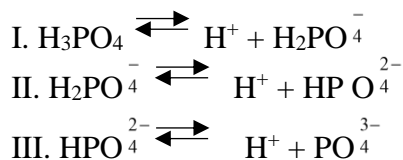
IV. Qüvvətli əsas və qüvvətli turşudan əmələ gələn duzlar hidrolizə uğramır və məhlulda neytral mühit yaranır (lakmus rəngini dəyişmir, $\text{pH}=7$ olur).

Deyilənləri aşağıdakı sxem vasitəsilə ümumiləşdirmək olar:

QÜVVƏTLİ ƏSASLAR	ZƏİF ƏSASLAR
LiOH, NaOH, KOH, RbOH, CsOH, Ca(OH) ₂ , Sr(OH) ₂ , Ba(OH) ₂ və s.	Al(OH) ₃ , Zn(OH) ₂ , Cu(OH) ₂ , Be(OH) ₂ , Fe(OH) ₂ , Fe(OH) ₃ , Cr(OH) ₂ , Cr(OH) ₃ , Mn(OH) ₂ , Mn(OH) ₃ , NH ₄ OH, Mg(OH) ₂ və s.

QÜVVƏTLİ TURŞULAR	ZƏİF TURŞULAR
$H_2SO_4,$ $HNO_3,$ $NCl,$ $Br, HI, HClO_4$ və s.	$H_2SO_3, H_2CO_3, H_2SiO_3,$ $H_3BO_3, H_3PO_4, CH_3COOH$ və s.

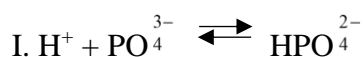
Sual oluna bilər: nə üçün ortofosfat turşusu zəif turşulara aid edilir? Bunu izah edək. H_3PO_4 üçəsaslı turşu olduğuna görə, üç mərhələli dissosiasiya edir:



I mərhələdə dissosiasiya asan gedir və bu mərhələyə görə H_3PO_4 qüvvətli turşudur.

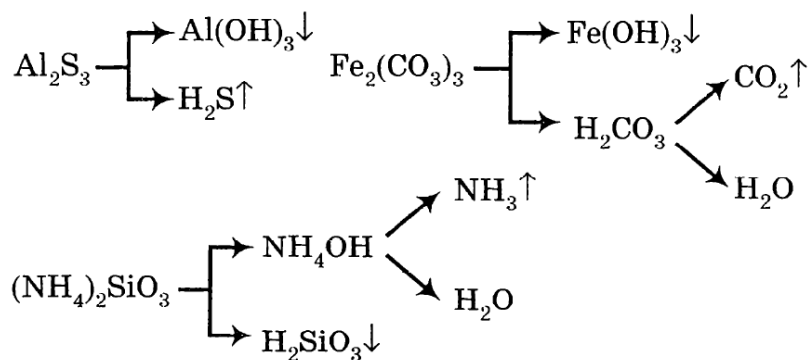
III mərhələdə dissosiasiya çox çətin getdiyindən bu mərhələyə görə H_3PO_4 zəif turşudur.

Diqqətli olsanız görərsiniz ki, hidroliz prosesi dissosiasiya prosesinin əksinə gedir. Yəni gördüyünüz dissosiasiya prosesinin III mərhələsi hidroliz prosesi üçün I mərhələdir:



Ona görə də H_3PO_4 zəif turşular sırasına salınır və PO_4^{3-} anionu hesabına hidroliz prosesinin baş verməsi nəzərdə tutulur.

Dönməyən (tam) hidroliz – suda həll olmayan və ya uçucu zəif əsasdən və suda həll olmayan və ya uçucu zəif turşudan əmələ gəlmiş duzların uğradığı hidrolizdir. Belə duzlar, məsələn, Al_2S_3 , $Fe_2(CO_3)_3$, $(NH_4)_2SiO_3$ və s. Bu duzlar yalnız suda məhlulda mövcud ola bilər. Məsələn:



Suda praktiki olaraq həll olmayan duzlar da, məsələn, AgCl, CaCO₃, BaSO₄ və s. hidrolizə uğramır (çünki onlar suda məhlulda ionlarına dissosiasiya etmir).

Duzların hidrolizinin dərinliyini miqdarca xarakterizə etmək üçün “hidroliz dərəcəsi” anlayışından istifadə edirlər. Hidroliz dərəcəsi (α_h) - hidrolizə uğramış molekulların sayının (n_h) götürülmüş (həll edilmiş) molekulların ümumi, başlanğıc sayına (N_h) olan nisbətində bərabərdir: $\alpha_h \frac{n_h}{N_h}$.

Əksər hallarda hidroliz dərəcəsinin qiyməti vahiddən çox-çox kiçik olur. Hidroliz dərəcəsinə bir sıra amillər təsir edir:

1. Temperatur artdıqda duzların hidroliz dərəcəsi artır. Bunun səbəbi temperatur artdıqda suyun dissosiasiyasının güclənməsidir.

2. Hidroliz prosesi dönr olduqundan, məhlul durulaşdıqda hidroliz dərəcəsi də artır. Bu səbəbdən bəzi duzlar axıra qədər hidrolizə uğrayır.

3. Hidroliz zamanı turş mühit yaranarsa, məhlula turşu, əsasi mühit yaranarsa, məhlula qələvi əlavə edildikdə hidroliz dərəcəsi azalar və s.

Duzların hidrolizinə aid bir neçə çalışmaya baxaq:

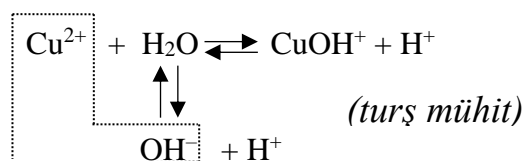
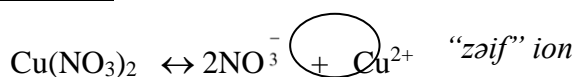
Çalışma 1. Hansı duzlar hidrolizə uğramır?

Cavab. Oxucu suala düzgün cavab vermək üçün, qüvvətli əsas və qüvvətli turşuları yadına salmalı və onlardan əmələ gələn duzların hidrolizə uğramadığını nəzərə almalıdır. Deyilən tələbatı K₂SO₄, NaNO₃, CaCl₂ duzları ödəyir. Deməli, cavab: K₂SO₄, NaNO₃, CaCl₂-dir.

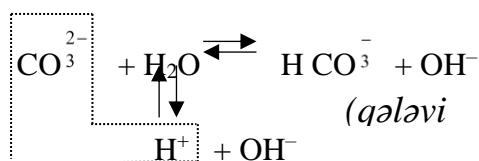
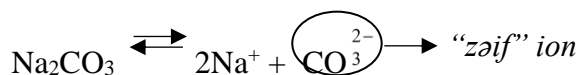
Çalışma 2. Verilmiş duzların suda məhlulunda hansı mühit yaranar:

- a) Cu(NO₃)₂ b) Na₂CO₃ c) CaCl₂

Cavab. a) Cu(NO₃)₂ məhlulunda kationa görə hidroliz baş verir:



b) Na₂CO₃ məhlulunda aniona görə hidroliz baş verir:



c) CaCl₂ duzunda “zəif” ion olmadığı üçün hidroliz prosesi baş vermir və mühit neytral olur. Deməli, düzgün cavab: **turş, qələvi, neytral**dır.

Çalışma 3. Hansı duzlar məhlulda turş mühit yaradır?

Cavab. Bildiyimiz kimi, tərkibində “zəif” kation və “qüvvətli” anion olan duzlar məhlulda turş mühit yaradır. Bu şərtlərə bəzi duzlar, məsələn, $\text{NaFe}(\text{SO}_4)_2$, $\text{NaAl}(\text{SO}_4)_2$, NH_4Cl , $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$ duzları uyğun gəlir. Çünki $\text{NaFe}(\text{SO}_4)_2$ -də Fe^{3+} , $\text{NaAl}(\text{SO}_4)_2$ -də Al^{3+} , NH_4Cl -də NH_4^+ və $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$ -də isə Cu^{2+} ionları “zəif” kationlardır. Göstərilən duzlarda “zəif” anion yoxdur. Ona görə də bu duzlar suda məhlulda kationa görə hidroliz edərək turş mühit yaradır.

Çalışma 4. Hansı duzlar məhlulda qələvi mühit yaradır?

Cavab. Tərkibində “zəif” anion olan, lakin “zəif” kation olmayan duzlar məhlulda qələvi mühit yaradır. Məsələn, Na_2SO_3 , NaAlO_2 , Na_2S , Na_2SiO_3 duzları bu şərtə uyğun gəlir. Çünki, Na_2SO_3 -də SO_3^{2-} , NaAlO_2 -də AlO_2^- , Na_2S -də S^{2-} və Na_2SiO_3 -də SiO_3^{2-} ionları “zəif” anionlardır. Bu duzlarda “zəif” kation isə yoxdur.

Ona görə də bu duzlar suda məhlulda aniona görə hidroliz edərək qələvi mühit yaradır.

İstifadə olunan ədəbiyyatlar

1. N.Ə.Əkbərov, N.A.Novruzova, U.Ş. Baxşiyeva, K.C.Mehdizadə. Ümumtəhsil məktəblərində ümumi kimya müasir təsəvvürlərdə. Dərs vəsaiti, ADPU, Bakı-2021, 480 səh.

2. Əkbərov N.Ə., Əliyev V.S. Duzların hidrolizi. TQDK-“Abituriyent”, Ekspert şərtləri, Bakı-2003, s. 117-123

3. Н. Е. Кузьменко, В. В. Еремин, В. А. Попков. Начала химии [Электронный ресурс]: для поступающих в вузы. — 16-е изд., доп. и перераб. (эл.). — Электрон. текстовые дан. (1 файл pdf:707 с.). — М. : Лаборатория знаний, 2016

USING BIG DATA IN TEACHING STUDENTS

Olena Kornuta,

Ph.D., Associate Professor

Ivano-Frankivsk National Technical University of Oil and Gas

The term "Big Data" appeared in the late 1990s among scientists who could not afford to preserve or analyze the vast and growing data obtained by increasingly sophisticated digital technology tools used to solve problems in various fields of science. In general, Big Data means data that is difficult for users to process due to its large volume and which requires special tools [1].

The phenomenon of Big Data has reshaped the structure of the financial sector, created new properties, and pushed the boundaries of finance. Big Data, together with digitalization, has been the driving force behind the development of the industry. In turn, new and increased financial requirements predetermined both the development and implementation of a whole range of new data accounting technologies, and the rapid spread of algorithmic solutions and software products for the development of almost lightning-fast solutions in the management of financial processes.

The main question of using Big Data technologies in the financial sector is how much work with them will increase productivity, avoid risks, predict and expand the capabilities of companies. In fact, the competent use of Big Data can and is already changing the financial system as a whole. It must be recognized that Big Data has become an integral part of the life of the world society. In these conditions, the task of universities is to train specialists to so that they gain the skills of working with data arrays and data prioritization, the ability to competently form a request and understanding of the possibilities of using modern technologies. The main issue, in addition to understanding the analysis and processing of data, is the understanding of why the financier works with these data, what result they can achieve [2].

A modern finance specialist needs to understand the essence of technology when it comes to Big Data.

The basic principles of working with Big Data have been formed: the principle of horizontal scalability, fault tolerance and data locality. The main thing is that these principles allow solving such problems of modern Big Data technologies as classification, clustering (distribution according to the principle of "similarity"), description reduction (for quick and capacious information, visualization), association, forecasting, analysis of deviations. Cluster analysis, outlier analysis, analysis of hidden patterns, and evolutionary algorithms that trigger this entire process can be named among the methods that allow solving these problems. Despite the fact that the main possibilities of data storage have not changed dramatically, only new mechanisms, classifiers, neural networks have appeared, their appearance is primarily associated with a fundamental change in the structure and types of data [3].

There are no longer any restrictions on standard graphics, text and number resources. Today we have to deal with the new data. These include photo, video, audio formats, as well as specific data, psychological and behavioral characteristics of clients,

their subjective assessment, encoded tactile information that must not only be recognized, but analyzed and accepted based on the analysis of a business decision.

Students should have the knowledge of the capabilities of modern Big Data technologies and be able to apply them.

The world's leading business schools understand that it is necessary to teach young professionals how to use Big Data technologies correctly, therefore, they are introducing changes in the educational process. A modern finance specialist is not required to dive deeply into the intricacies of technologies that allow processing and analyzing Big Data, but must understand the basics, since their goal is to correctly formulate the problem, and mathematicians and programmers are the specialists engaged in building algorithms and creating programs. Today's effective and popular method of classification and forecasting is the decision trees method. It is a way of presenting rules in a hierarchical sequential structure. The basis of such a structure is “yes” or “no” answers to a series of questions. Algorithms for constructing decision trees consist of the stages of tree building and tree pruning. In the course of creating a tree, the issues of choosing a criterion for splitting and stopping training (if provided by the algorithm) are solved. During the stage of tree reduction, the issue of cutting off some of its branches is solved. The Dynamic Quantum Clustering (DQC) method is also widely used. It works without prior knowledge of those structures, their type and topology that can be hidden in the data and revealed as a result of its application. The method works well with multidimensional data. The analysis time is linearly dependent on the dimension [4, 5].

The knowledge of these analysis methods, as well as the knowledge of the possibilities for improving the modernization of these methods, allow us to expand the use of Big Data in the financial sector.

References:

1. Nikitenko K. C., & Zhosan, H. V. (2020). Determining the role of big data in decision-making in economy and finance. *Economic space*, (161), 63-66. <https://doi.org/10.32782/2224-6282/161-11> (in Ukrainian)
2. Pizhuk O. I. (2019) Big data as a fundamental driver of the digital transformation of the economy. *Economy and state*, (6), 50–54. DOI: 10.32702/2306-6806.2019.6.50 (in Ukrainian)
3. Hasan, M.M., Popp, J. & Oláh, J. (2020). Current landscape and influence of big data on finance. *J Big Data* 7, 21. <https://doi.org/10.1186/s40537-020-00291-z>
4. Barr MS, Koziara B, Flood MD, Hero A, Jagadish HV. Big data in finance: highlights from the big data in finance. conference hosted at the University of Michigan October 27–28, 2016. SSRN Electron J. 2018. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3131226>
5. Shuxia Meng, Xijin He, Xiaoyan Tian. (2021). Research on Fintech development issues based on embedded cloud computing and big data analysis. *Microprocessors and Microsystems*, (83). <https://doi.org/10.1016/j.micpro.2021.103977>

ДО ПИТАННЯ СКЛАДАННЯ СПИСКУ СТАТЕЙ ПЕДАГОГІЧНОГО БІОГРАФІЧНОГО СЛОВНИКА: ПЕРСОНАЛІЯ МИХАЙЛА КОМАРОВА

Антонець Наталія Борисівна

кандидат педагогічних наук, старший науковий співробітник,
старший науковий співробітник відділу педагогічного джерелознавства та
біографістики Державної науково-педагогічної бібліотеки України
імені В. О. Сухомлинського

Михайло Федорович Комаров (1844–1913) зробив значний внесок у скарбницю української культури як бібліограф, літературознавець, фольклорист, лексикограф. Водночас його ім'я правомірно займає почесне місце і в когорті тих діячів, котрі, незважаючи на серйозну загрозу для особистого благополуччя, в умовах асиміляційної політики в Російській імперії намагалися сприяти освіті українців їх рідною мовою.

Навчаючись на юридичному факультеті Харківського університету, М. Комаров, як і багато інших молодих людей 60-х років XIX ст., долучився до «ходіння у народ» учителюванням у с. Гаврилівка Ізюмського повіту на Харківщині. Але й закінчивши у 1897 р. навчання, молодий юрист продовжував опікуватися освітянськими проблемами. За умов заборони рідномовної школи, знову-таки, як і багато інших тогочасних інтелігентів, Михайло Федорович вбачав вихід з масової неосвіченості народу в його самоосвіті, важливим засобом якої були дешеві українські видання науково-популярної та художньої літератури. Вирішивши взяти участь у створенні таких книжок, він переклав з російської мови, дещо переробив і видав брошури А. Іванова (псевдонім О. Строніна) «Розмова про небо та землю» (1874), що давала читачам елементарні знання з астрономії [1], та «Розмова про земні сили» (1875), у якій розглядалися основні фізичні властивості повітря, води, звуку, світла, електрики [2].

Не маючи змоги через постійні цензурні заборони брати активну участь у просвітницькій діяльності в Російській імперії, М. Комаров плідно співпрацював з галицькими українцями. Так, вступивши до львівської «Просвіти», він у 1890 р. став ініціатором створення в ній спеціального фонду, кошти якого мали витратитися на премії за праці з історії Русі-України.

Попри відверту демонстрацію царатом негативного ставлення до українського руху, Михайло Федорович упродовж усього життя намагався всіляко сприяти виданню та поширенню серед українського населення Російської імперії рідномовної книжки. Він неодноразово фінансово і організаційно допомагав молодому вчителю Б. Грінченку видавати його популярні книжки для народу, а коли Борис Дмитрович створив у Чернігові власне видавництво дешевої літератури для освіти народу, активно сприяв її поширенню. В одному з листів до Б. Грінченка після переліку назв книжок, які

хотів би придбати у видавництва (серед них – «П'ятизлотник» М. Коцюбинського, «Дід Євмен» О. Кониського, «Батько та дочка» і «Підпал» Б. Грінченка), він зазначив: «Книжки сі ідуть на роздачу в школи і селянам. Прошу вислати по змозі швидше» [3].

Не дивно, що коли в 1898 р. українська громада заснувала у Петербурзі Благодійне товариство для видання загальнокорисних і дешевих книг, М. Комаров одразу став його активним членом. Він не лише суттєво підтримував цю громадську просвітницьку організацію коштами, а й брав участь у розповсюдженні його видань серед найбідніших прошарків українського населення. Заходами товариства вийшли дві науково-популярні брошури Михайла Федоровича – «Оповідання про Антона Головатого та про початок Чорноморського козацького війська» та «Оповідання про Богдана Хмельницького. Як визволяв він Україну од неволі польської» (обидві – 1901 р.)

Досвід співпраці з львівською «Просвітою» та Благодійним товариством для видання загальнокорисних і дешевих книг допоміг М. Комарову відразу після підписання Миколою II 17 жовтня 1905 р. маніфесту, що обіцяв громадянські свободи, зокрема свободи спілок, стати одним із найдіяльніших фундаторів, а в 1906 р. і головою одеської «Просвіти». Діяльність Товариства головним чином спрямовувалася на читання та обговорення науково-популярних лекцій та на проведення літературно-музичних вечорів і аматорських вистав. Крім того, завдяки турботам просвітян діяли бібліотека-читальня, музей, хор, а також було створено цілу торговельну мережу для продажу українських видань.

Як голова «Просвіти» М. Комаров брав активну участь у всіх її заходах. Одну з його лекцій було покладено в основу книжки, що стала першою в запланованій просвітними серії дешевих українських видань освітнього характеру. Вийшла вона в 1907 р. під назвою «Про запорожські вольності» за підписом «М. Комарь». На відміну від більшості публікацій про українське козацтво, де зазвичай розглядаються його воєнні справи, у цій брошурі розповідається про те, як вело воно своє господарство, а також як після руйнування Січі відбулося «безпримірне в історії розграбування народного добра» [4, с. 30].

Зауважимо, що стосунки Товариства з владою були досить напруженими. Зокрема, попечитель учбового округу відхилив клопотання «Просвіти» про відкриття початкової школи з українською мовою навчання. Також безрезультатно закінчилася спроба двох членів організації розпочати викладання української мови у своїх приватних гімназіях тощо.

Останнім прижиттєвим виданням М. Комарова стала науково-популярна брошура «П. Морачевський та його переклад Св. Євангелія на українську мову» (1913). У ній розповідається про те, як попри схвальні відгуки Імператорської Академії наук, Калузького архієпископа Григорія та міністра народної освіти О. Головніна переклад Святого Письма українською мовою, зроблений колишнім інспектором Ніжинського ліцею П. Морачевським, довгі 45 років долав заборону російських можновладців на друкування [5].

Список літератури

1. Розмова про небо та землю А. Іванова / З деякими одмінами й додатками переклав на українську мову М. Комаров. Київ, 1874.
2. Розмова про земні сили А. Іванова / З деякими додатками та одмінами переклав на українську мову М. Комаров. Київ, 1875.
3. Комаров М. Ф. – Грінченку Б. Д. : лист [з Одеси у Чернігів, 1894 р.]. ІР НБУВ, ф. 3, спр. 37487, арк. 2.
4. Комарь М. Про запорожські вольності. Одеса, 1907.
5. Комаров М. П. Морачевський та його переклад Св. Євангелія на українську мову. Одеса, 1913.

ВПЛИВ МИСТЕЦТВА НА ФОРМУВАННЯ ГРОМАДЯНСЬКОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ТА ДУХОВНИЙ РОЗВИТОК УЧНІВ НОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ

Байдак Юлія Володимирівна

кандидат педагогічних наук,
доцент кафедри теорії і методики змісту освіти
Комунальний заклад Сумський обласний
інститут післядипломної педагогічної освіти

Становлення української держави як суверенної та демократичної країни викликало значний інтерес до проблеми відродження національної культури й прилучення підростаючого покоління до її духовних скарбів. В основу Концепції Нової української школи покладено виховання учнів на цінностях, тобто формування ціннісного ставлення й судження, що слугують базою для щасливого особистого життя та успішної взаємодії з суспільством [3, с. 23]. А отже, це значним чином актуалізує питання відновлення історичної пам'яті про державні традиції, устрій та побут українського народу, його культурну та мистецьку спадщину.

Таким чином, мистецтво є одним із головних чинників впливу на формування громадянської компетентності й духовного розвитку школярів. Виховання засобами різних видів мистецтва це запорука захисту від аморальності, бездуховності й байдужості в суспільстві. Тому сьогодні перед закладами освіти та педагогами Нової української школи стоїть завдання створення відповідного середовища для розвитку в дітей інтелектуальних, творчих здібностей, формування ініціативності, активності в прийнятті певних рішень. Специфіка кожного виду мистецтва по різному впливає своїми художніми засобами на духовний розвиток особистості: музика – звуком, живопис – фарбами, пісня – словом, танець – пластичними рухами тощо. Адже, дитина вихована на мистецтві має інше бачення світу, інші погляди, інші життєві орієнтири.

Водночас Нова українська школа має виховати учня, який володіє якостями, притаманними громадянам демократичного суспільства, готовими робити свій свідомий вибір та нести за нього відповідальність. А отже, саме громадянська компетентність молодого покоління, сформована на мистецьких здобутках українців, спроможна дати новий імпульс духовному оздоровленню нації, формуванню в Україні громадянського суспільства, яке передбачає трансформацію громадянської свідомості, моральної, правової культури особистості, розквіту національної самосвідомості.

У Державному стандарті базової середньої освіти, затвердженому постановою Кабінету Міністрів України від 30 вересня 2020 р. № 898, акцентується увага на важливості духовного, культурного розвитку та національного самовираження учнів; цінування художньої літератури як

мистецтва слова в контексті духовних надбань людства; спілкування, вираження емоцій, почуттів, переживань як чинника духовного і психічного здоров'я; сприйняття мистецтва як засобу самоідентифікації, передачі духовних цінностей [1]. Л. Масол, аналізуючи державні стандарти мистецької освіти, наголошує, що в нормативних документах значна увага приділяється ролі національного й громадянського виховання, зокрема його естетичній складовій, націленій на формування духовності особистості [4, с. 1]. Адже, лише постійне спілкування з творами мистецтва, власні думки з приводу цінності того або іншого твору, читання книг, спілкування, і нарешті маленькі власні відкриття – це все шлях до духовного розвитку людини. Оскільки педагоги є носіями культури, яку необхідно передавати учням, важливим є спільне, в процесі освітньої діяльності, пізнання та досвід у сфері національної та загальнолюдської культури, знання духовних основ життя людини та людства, окремих народів, культурологічні основи сімейних, соціальних, суспільних явищ та традицій. Важливою проблемою особистості залишається розвиток її ціннісних якостей, які виражаються, з одного боку – в естетичному оцінюванні норм, предметів, явищ (у тому числі і мистецьких), а з іншого – розвиток емоцій, почуттів (афективна сторона).

У методичних рекомендаціях Міністерства освіти і науки України щодо організації освітнього процесу в школах у 2022-2023 навчальному році зазначено, що значну увагу слід приділити посиленню національно-патріотичного компонента в предметах (інтегрованих курсах) усіх освітніх галузей, зокрема мистецькій [2, с. 11]. Це пов'язано, насамперед, з подіями, які останнім часом відбуваються в нашій державі, а саме необхідність збереження національної історії та традицій, збагачення культури українського народу. Бурхливі перетворення в життєдіяльності українців призвели до змін у їх поглядах стосовно значення рідної історії і набутого попередниками досвіду в житті сучасного суспільства. Вони глибоко усвідомили, що активізація людського потенціалу при забезпеченні соціально-економічного, політичного розвитку країни, духовне збагачення суспільства великою мірою залежить від якості навчання та виховання молоді, яка має виконати заповіді дідів і прадідів, щоденно плідно працюючи задля збагачення, слави і процвітання України.

Забезпечити якість навчання та виховання школярів, в цілому, не можливо без ґрунтовних знань українських народних пісень, звичаїв, обрядів, традицій, свят тощо. Сьогодні, як ніколи, все більше набирають популярності різноманітні дитячі патріотичні флешмоби, наприклад: «Доброго вечора, ми з України», «Мрій і перемагай», «Ми діти твої, Україно», «Ой, у лузі червона калина» та інші. Танці й пісні українських школярів водночас є запальними й ліричними, нестримними й повільними, чим і полонили весь світ. Створення таких проєктів виховує в молоді не лише громадянсько-патріотичні почуття, а й формує естетичний смак, гордість за свою націю, любов до рідного краю.

Пісні сучасних виконавців, такі як «Єднаймося, браття» Інни Францескевич, «Буде весна» Макса Барського, «Заспіваймо пісню за Україну» Олександра Пономарьова, «Не зволікай» Melovina, «Журавлі» Олени Білокінь, «Українська

лють» Христини Соловій і багато інших, формують усвідомлення в молодого покоління себе як учасника життя держави та суспільства з добре розвинутою громадянською компетентністю. Також, суттєво впливають на духовний розвиток українського школяра твори сучасного образотворчого мистецтва, патріотична вулична графіка, художня література, театр, кіно та фото мистецтво.

Отже, повноцінне формування особистості не можливе без мистецтва, яке стимулює духовний, інтелектуальний розвиток дитини, зміцнює її психологічно, формує патріотичні почуття, відчуття громадянина своєї держави, гармонізує соціальні відносини, розширює світогляд. Впровадження в освітній процес засобів мистецтва відкриває можливості до самовдосконалення та саморозвитку школярів, вміння протистояти тиску прагматичної ідеології, споживчо-матеріального ставлення до життя, сприяє розвитку соціально-комунікативної культури, культури почуттів, зміцненню морально-етичного потенціалу учнів Нової української школи.

Список літератури

1. Державний стандарт базової середньої освіти, затвердженому постановою Кабінету Міністрів України від 30 вересня 2020 р. № 898. 471 с. URL: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/nova-ukrayinska-shkola/derzhavnij-standart-bazovoyi-serednoyi-osviti> (дата звернення 30.05.2023).

2. Інструктивно-методичні рекомендації щодо організації освітнього процесу та викладання навчальних предметів у закладах загальної середньої освіти у 2022-2023 навчальному році. Додаток до листа Міністерства освіти та науки України від 19.08.2022 р. № 1/9530-22 28 с. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/metodichni%20recomendazii/2022/08/20/02/Instruktazh-metod.rekom.shchodo.orhaniz.osv.protsesu.2022-2023.navchalnomu.rotsi.20.08.2022.pdf> (дата звернення 01.06.2023).

3. Концепція Нової української школи ухвалена рішенням колегії МОН / за заг. ред. М. Грищенко. К., 2016. 40 с.

4. Масол Л. М. Концептуальні засади формування змісту загальної мистецької освіти в контексті державних стандартів. URL: https://library.udpu.edu.ua/library_files/psuh_pedagog_probl_silsk_shkolu/1/visnuk_3.pdf (дата звернення 01.06.2023).

ВИКОРИСТАННЯ КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПІД ЧАС ЗАНЯТЬ З ОЗНАЙОМЛЕННЯ ДОШКІЛЬНИКІВ З ДОВКІЛЛЯМ

Бакуменко Т.К.,
доктор філософії, доцент,
старший викладач кафедри теорії та методи дошкільної освіти
Комунального закладу
«Харківська гуманітарно-педагогічна академія»
Харківської обласної ради, Україна

Мелашенко Анна,
здобувачка III курсу
факультету дошкільної і спеціальної освіти та історії
Комунального закладу
«Харківська гуманітарно-педагогічна академія»
Харківської обласної ради, Україна

У сучасному світі комп'ютерні технології широко застосовуються в різних сферах життя, включаючи освіту. Будь-яка педагогічна технологія може бути розглянута як інформаційна технологія, оскільки її основою є збір та обробка навчальної інформації для процесу навчання. Однією з таких сфер є використання комп'ютерних технологій під час занять з ознайомлення дошкільників з предметним та природним довкіллям.

Комп'ютерні технології навчання – це процеси підготовки і передачі інформації, засобом здійснення яких є комп'ютер. Вчені А. Богуш і Н. Гавриш вказують на можливість комп'ютера як засобу пізнання для дитини, але вони також застерігають, що вихователь повинен розумно використовувати комп'ютер у роботі з дітьми, враховуючи цілі та зміст навчання. Він повинен контролювати розумове навантаження дошкільників, щоб забезпечити ефективне використання цього інструменту.

Вихователі закладів дошкільної освіти володіють елементарними знаннями з методики подання навчального матеріалу дітям, але не в змозі розробити якісний дидактичний матеріал для дошкільників із застосуванням комп'ютерних технологій. Щоб продемонструвати якісний продукт, вихователі змушені орієнтуватися на комп'ютерні програми створені професійними програмістами, але окреслені програми не завжди розроблені відповідно вимог, що пред'являються до програм призначених для дітей дошкільного віку.

Слід зазначити, що комп'ютер як інформаційний пристрій надає широкі можливості вдосконалювати основні напрямки професійної діяльності вихователя сучасного закладу дошкільної освіти. Одним з таких професійних напрямків є розробка і використання наочних матеріалів для дітей дошкільного

віку і це потребує спеціальної підготовки вихователів, набуття ними знань та вмінь щодо використання комп'ютерних технологій.

Метою використання комп'ютерних технологій під час занять з ознайомлення дошкільників з довкіллям є створення сприятливої та цікавого освітнього середовища, розвиток пізнавальних здібностей дітей, формування їхнього світогляду та виховання любові до родини, Батьківщини. Комп'ютерні технології можуть надати доступ до великої кількості інформації про довкілля, що допомагає дітям засвоювати знання більш ефективно.

На основі досліджень вчених, таких як Ю. Горвиц, Л. Чайнова, Є. Зворигіна, С. Новосолова та інші, комп'ютерні технології в дошкільній освіті складаються з комплексу навчально-методичних матеріалів. Цей комплекс включає технічні та інструментальні засоби обчислювальної техніки, а також систему наукових знань про їх роль і місце в освітньому процесі закладу дошкільної освіти. Він також включає різні форми та методи застосування, які сприяють вдосконаленню діяльності педагогів і дітей, а також їхньої взаємодії.

При використанні комп'ютерних технологій під час занять з ознайомлення дошкільників з довкіллям можуть застосовуватися:

- Інтерактивні комп'ютерні програми та мультимедійні матеріали, які допомагають дітям бачити, слухати та взаємодіяти з різними аспектами предметного та соціального довкілля. Це можуть бути відеоролики, аудіозаписи, ілюстрації, анімації та інші матеріали, які розширюють знання дітей про предмети побуту, професії, види транспорту, народні традиції та звичаї тощо.

- Використання комп'ютерних ігор, які спрямовані на розвиток мислення, спостережливості, логічного мислення та інших навичок, пов'язаних з довкіллям. Ці ігри можуть включати завдання, які вимагають виявлення та класифікації предметів побуту та транспорту, вирішення екологічних проблем та багато іншого.

- Використання електронних посібників та онлайн-ресурсів, які надають доступ до актуальної інформації про довкілля. Це можуть бути електронні підручники, веб-сайти, віртуальні екскурсії тощо. Діти можуть досліджувати різні теми про довкілля, вчитися розпізнавати предмети побуту, транспорт, ознайомлюватися з дослідницькою діяльністю тощо.

Використання комп'ютерних технологій під час занять з ознайомлення дошкільників з довкіллям може мати позитивні результати. За допомогою комп'ютерних технологій діти мають можливість активно пізнавати довкілля, засвоювати нові знання та розвивати вміння спостерігати, аналізувати та узагальнювати інформацію про довкілля. Вони отримують можливість взаємодіяти з різними елементами предметного та соціального довкілля шляхом використання інтерактивних програм та ігор, що сприяє активному навчанню та збагаченню їхнього досвіду.

Крім того, комп'ютерні технології можуть стимулювати інтерес до природного довкілля та екології, сприяти формуванню екологічного світогляду та прагненню зберігати навколишнє середовище.

Можна зробити загальний висновок, що в цілому використання комп'ютерних технологій під час занять з ознайомлення дошкільників з довкіллям має велике значення у формуванні позитивного ставлення до природи, розвитку пізнавальних здібностей та розширенні знань дітей про довкілля в цілому. Комп'ютерні технології допомагають створити цікаве та доступне освітнє середовище, що сприяє активному навчанню та розвитку дітей. Важливо враховувати особливості дитячого віку та контролювати розумове навантаження, щоб забезпечити ефективне використання комп'ютерних технологій в освітньому процесі. Запровадження комп'ютерних технологій в освітній процес дошкільників допоможе покращити якість дошкільної освіти та зробити процес навчання більш ефективним і цікавим.

Список літератури

1. Богуш А. М. Методика ознайомлення дітей з предметним довкіллям. Київ : Видавничий Дім «Слово», 2010. 408с.
2. Мардарова І. К. Підготовка вихователів до створення дидактичних відеоматеріалів для дітей дошкільного віку. *Наукові записки РДГУ*. Випуск 13(56); Частина II, 2016. С.105-108.
3. Стробульов О.І. Перспективи використання нових інформаційно-комунікаційних технологій. *Вимірювальна та обчислювальна техніка в технологічних процесах*. 2011. №1. С.279-282.

СИСТЕМА ВІДНОШЕНЬ ЦІЛІСНОГО ПРОЦЕСУ МУЗИЧНО-ТЕОРЕТИЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ ЯК ОБ'ЄКТ ПІЗНАННЯ МУЗИКАНТІВ

Галина Олексіївна Нагорна,

доктор педагогічних наук,
професор кафедри соціальної педагогіки і психології,
професор кафедри теорії музики та композиції,
Одеська національна музична академія
імені А. В. Нежданової

Galyna Nagorna,

Doctor of Pedagogical Sciences,
Professor of the Department
of Social Pedagogy and Psychology,
Professor of Music Theory and Composition,
Odessa National Music Academy
named after A. V. Nezhdanova

Мета самокритичної діяльності музиканта – не просте накопичення знань, умінь, навичок, а знаходження і творче створення відношень цілісного процесу музично-теоретичного дослідження. Тому об'єктом пізнання здобувачів освіти ОС «Бакалавр», ОС «Магістр», працюючих музикантів є ці відношення, основними з яких виділяються логічні, професійно-референтні, реальні.

Логічні відношення – відношення тотожності, відмінності, подібності, – виражаються з'єднувальними, роздільними, видільними, винятковими, розпізнавальними, порівняльними судженнями. Оволодіння умінням виводити дані судження допомагає майбутньому музиканту уникати спотворення істини.

Професійно-референтні відношення представляють такий вид відношень, коли у музиканта реалізується потреба співвідношення професійних ідей, суджень, умовиводів із суттєво значущими для нього предметами музично-теоретичного дослідження.

Реальні відношення – це відношення «частини-ціле», «засоби-мета», «причини-наслідок». Вони виражаються складними, причинними, умовними, відносними судженнями респондентів.

Відношення між сутнісними та змістовними компонентами цілісного процесу музично-теоретичного дослідження поділяються на узгоджені, протиставлені і суперечливі.

Викликає інтерес дослідження відношень між двома типами інтелекту – розумовим і емоційним (1). Автор закликає «... переосмислити старе розуміння напружених відносин між раціональним мисленням і почуттями» (1, с. 72). Крім цього, підкреслюється, що «... розумові здібності не можуть розкритися сповна без участі емоційного інтелекту» (1, с. 72). З огляду на сказане пропонується

нова парадигма, що «... спонукає нас віднайти гармонію між серцем і розумом» (1, с. 72).

Зміна системи вищої музичної освіти спрямовується на те, щоб сформувати професійно розумну особистість здобувача, здатну не тільки формулювати закони й закономірності взаємодії з предметами музично-теоретичного дослідження, які вимагають раціонального підходу, але й перетворювати процес даного дослідження на основі обґрунтованих висновків, рішень, прийнятих дорадчим шляхом, що дає можливість кожному учасникові цього процесу висловити свою думку і відстояти свою позицію.

Крім дослідження відношень між фактами, явищами, обставинами розвитку музичного мистецтва, майбутні музиканти пізнають взаємодії, за допомогою яких зазначені відношення виникають і способом функціонування яких вони є. Тому респонденти приймають участь у тренінгу з управління цими відношеннями, їх організації, упорядкування, регуляції.

Таким чином, проблема знаходження і творчого створення відношень цілісного процесу музично-теоретичного дослідження розв'язується у двох аспектах. Перший аспект пов'язується з методологією даного дослідження, яка розкривається на базі критеріально-ціннісного підходу. Другий аспект віддзеркалює технологію організації і упорядкування цих відношень музикантами на основі вироблення ними індивідуальної, неповторної у кожному окремому випадку стратегії і тактики. Якщо критеріально-ціннісний підхід до музично-теоретичного дослідження є теоретичним фундаментом здобувачів, то особистісно-діяльнісний – практичним. Однак, ці два підходи до пізнання відношень цілісного процесу музично-теоретичного дослідження містять одне спільне начало, що їх об'єднує. Воно полягає у тому, що відношення цілісного процесу дослідження фактів, явищ, обставин розвитку музичного мистецтва, які пізнаються респондентами, і відношення, що упорядковуються, організуються і виробляються у формі індивідуальної стратегії і тактики майбутніх музикантів, розвиваються на основі одного і того ж способу функціонування – взаємодії в ході самокритичної діяльності.

Таким чином, з одного боку, управління процесом формування професійного мислення учасників дослідно-експериментальної роботи спрямовується на досягнення технологічної тактики музиканта, яка зумовлює розвиток творчої індивідуальності особистості, з іншого, – на досягнення методологічної тактики відношень, що визначає розсудливу індивідуальність особистості. Однак спільним є те, що автономія уособлюється з індивідуальним поглядом піддослідного, який розглядається як самоуправління особистості майбутнього музиканта в ході дослідження нею процесу розвитку музичного мистецтва, виражене в самокритичній діяльності.

Список літератури

1. Гоулман Д. Емоційний інтелект / Деніел Гоулман; пер. з англ. С - Л. Гумецької. – Х.: Віват, 2023. – 512 с.

ВИЗНАЧЕННЯ НАПРЯМІВ АКТУАЛЬНИХ МЕТОДОЛОГІЧНИХ РОЗРОБОК ВИКОРИСТАННЯ СМАРТФОНІВ В ОСВІТНІХ ЦІЛЯХ

Гривко Антоніна

кандидат педагогічних наук, старший дослідник,
старший науковий співробітник
відділу моніторингу та оцінювання
якості загальної середньої освіти
Інституту педагогіки НАПН України

У зв'язку з кризовими ситуаціями в освітньому середовищі, спричиненими соціально-політичними процесами в Україні, особлива увага сьогодні приділяється науково-методичним питанням використання інформаційно-комунікаційних засобів, які дають змогу забезпечити безперервність шкільного навчання. Останні дослідження, які свідчать про те, що більшість здобувачів освіти найчастіше використовують смартфони в якості засобів і інструментів онлайн-навчання, а також результати моніторингу практики використання ІКТ у шкільній освіті зумовлюють актуальність вивчення питань щодо продуктивного використання цих пристроїв із метою досягнення результатів навчання, задекларованих у Держаному стандарті базової середньої освіти (КМУ. Постанова №898 від 30.09.2020). Наскрізними результатами навчання є ключові компетентності та спільні для них наскрізні вміння. Однією з умов наукового обґрунтування переваг і недоліків використання смартфонів як засобів і інструментів навчання та підвищення рівня обізнаності учасників освітнього процесу щодо стратегій продуктивного і творчого використання смартфонів у кризових умовах навчання є вивчення цифрової поведінки учнів (як кінцевих адресатів системи педагогічних впливів) у процесі досягнення ними навчальних цілей. Одним із напрямів таких досліджень є вивчення уявлень, поглядів, переконань учнів, які сформувалися в них на основі їхнього користувацького досвіду.

За результатами вивчення особистісних уявлень учнів 8 – 9 класів (N=156) про можливість оволодіння наскрізними вміннями у результаті використання смартфонів визначено, що на думку реципієнтів, смартфони найбільш ефективні для оволодіння вміннями, що пов'язані з *пошуком та опрацюванням інформації*. Найменш продуктивним, на думку учнів, є використання смартфонів для *розвитку емоційної сфери та вміння висловлювати й доводити свою думку усно*. Хоча аналіз результатів дослідження показав, що в уявленнях учнів використання смартфонів набуває *ситуаційного та пасивного знаннево-споживацького характеру*, оцінки учнів на рівні вище середнього (сер.=3,9 із максимальних 5 балів) засвідчили їхнє уявлення про смартфон як значущий інструмент навчання (Жук & Гривко, 2023).

Такі результати дослідження свідчать не лише про доцільність врахування уявлень учнів про продуктивність використання смартфонів для оперування навчальною інформацією в організації роботи над певним завданням та при виборі стратегій навчання, а й про необхідність підвищення обізнаності учнів щодо продуктивного використання смартфонів для розвитку емоційного інтелекту, навичок командної роботи (які, зокрема, залежать від вмінь толерантно висловлюватись усно і письмово, аргументувати власні думки й доводити правильність або хибність висновків тощо), активної когнітивно-творчої діяльності. Ці вміння є важливими не лише в контексті навчання, а й у повсякденному житті учнів, яке сьогодні нерозривно пов'язане з цифровим середовищем соціальної комунікації, оскільки засвоєні способи діяльності формують імперативи поведінки, стиль мислення і впливають на прийняття рішень. Тому актуальним завданням науково-педагогічної спільноти є розроблення системи завдань для групового виконання засобами смартфонів (на основі сценаріїв, проєктного підходу та ін.) та впровадження її в шкільну практику із забезпеченням емоційно-комфортних умов для прояву ініціативи й самовираження учнів та можливостей моделювання їхньої конструктивної комунікації (вимір професійної діяльності вчителя).

Список літератури:

1. Жук, Ю. О., & Гривко, А. В. (2023). Вивчення особистісних уявлень учнів 8 – 9 класів про можливість використання смартфонів для формування та розвитку наскрізних умінь. *Інформаційні технології і засоби навчання*, 94(2), 1–18. <https://doi.org/10.33407/itlt.v94i2.5100>
2. КМУ. Постанова №898 від 30.09.2020. Державний стандарт базової середньої освіти. [Електронний ресурс]. Доступно: <https://www.kmu.gov.ua/npas/pro-deyaki-pitannya-derzhavnih-standartiv-povnoyi-zagalnoyi-serednoyi-osviti-i300920-898>

ПОНЯТТЯ «ОСВІТНЄ СЕРЕДОВИЩЕ» У НАУКОВІЙ ЛІТЕРАТУРІ

Машіко В. В.,
здобувач вищої освіти ОС «магістр»,

Хома О. М.,
канд. пед. н, доц.
кафедри теорії та методики початкової освіти
Мукачівський державний університет, Україна

Освіта в Україні спрямована на розвиток ключових, предметних компетентностей та формування громадянських й морально-етичних цінностей. Вітчизняним законодавством визначено нові підходи до навчання школярів. З-поміж ключових слів у Загальних положеннях нормативних документів подається зміст понять, що стосуються організації освітнього процесу.

Відповідно до Закону України «Про освіту», освітній процес – система науково-методичних і педагогічних заходів, спрямованих на розвиток особистості шляхом формування та застосування її компетентностей (Загальні положення, п.16) [3].

Законом передбачено створення безпечного освітнього середовища. «Безпечне освітнє середовище – сукупність умов у закладі освіти, що унеможливають заподіяння учасникам освітнього процесу фізичної, майнової та/або моральної шкоди, зокрема внаслідок недотримання вимог санітарних, протипожежних та/або будівельних норм і правил, законодавства щодо кібербезпеки, захисту персональних даних, безпечності та якості харчових продуктів та/або надання неякісних послуг з харчування, шляхом фізичного та/або психологічного насильства, експлуатації, дискримінації за будь-якою ознакою, приниження честі, гідності, ділової репутації (зокрема шляхом булінгу (цькування), поширення неправдивих відомостей тощо), пропаганди та/або агітації, у тому числі з використанням кіберпростору, а також унеможливають вживання на території та в приміщеннях закладу освіти алкогольних напоїв, тютюнових виробів, наркотичних засобів, психотропних речовин» (Загальні положення, п.2) [3].

Поняття «освітнє середовища» та шляхи його створення у закладах освіти знайшли своє відображення у дослідженні низки науковців. Відтак, А. Білінський визначає «освітнє середовище», «як різноманітну полікультурну освітню систему, індивідуальну для кожного суб'єкта навчання, умову для побудови власного «Я», що забезпечує створення підґрунтя для актуалізації внутрішнього світу особистості, її якісного саморозвитку й самореалізації». Автор підкреслює: «Чим більше і повніше особистість використовує можливості середовища, тим успішніше відбувається її вільний і активний саморозвиток: людина одночасно є продуктом і творцем свого середовища, що дає їй фізичну

основу для життя й уможливорює інтелектуальний, моральний, суспільний і духовний розвиток» [2, с.17].

Н. Бацула, Г. Кравченко вважають, що під поняттям «освітнє середовище» слід розуміти «цілеспрямовано організовану, керовану, відкриту соціально-педагогічну систему, що забезпечує розвиток особистості педагога, реалізацію його творчого потенціалу, формування фахових компетентностей» [1, с. 237]. Учені сформулювали компоненти освітнього середовища: змістовий, просторово-предметний, мотиваційний, рефлексивний.

У науковому обігу тлумачиться зміст поняття «освітній простір». А. Цимбалару досліджувала його з точки зору інституційного та субстанціонального аспектів. Ученою з'ясовано, що у межах інституційного аспекту освітній простір характеризується як певна частка соціуму, де створено умови для розвитку особистості, а в межах субстанціонального – визначається як можливість і наявність формування особистісного простору суб'єкта освітнього процесу [4, с.41].

Дослідницею сформульовано зміст понять «шкільний освітній простір», як просторово-предметного компонента – предметні засоби, сукупність та певне розташування яких створює умови для організації потрібних дій суб'єктів; «освітній простір у школі» – як складного утворення, що складається з освітнього простору кожного учасника навчально-виховного процесу [там же].

Для проведення нашого дослідження розуміння цих дефініцій є важливим. Освітнє середовище розглядаємо як складну систему, в якій взаємодіють усі учасники освітнього процесу із створенням необхідних для цього умов (організаційних, матеріально-технічних, психолого-педагогічних та інших). Крім того, акцентуємо увагу на особистісному освітньому середовищі – вчителя й здобувача освіти, – що є ключовим у навчальній діяльності.

Для сучасного освітнього середовища, на наш погляд, необхідно: створити безпеку життєдіяльності, визначити пріоритети закладу освіти, інноваційні підходи для формування ключових та предметних компетентностей, формувати випускника – креативного, конкурентоспроможного, людину-патріота України.

Отже, нами окреслено деякі підходи до формулювання поняття «освітнє середовище».

Список літератури:

1.Бацула Н., Кравченко Г. Створення освітнього середовища закладу загальної середньої освіти як засобу управління професійним розвитком учителів початкової школи / Н. Бацула, Г. Кравченко: матеріали міжнародної науково-практичної конференції «Сучасні проблеми управління підприємствами: теорія та практика». м. Харків. – м. Торунь, 3-4 березня 2020 року. Харків, 2020. – С.236-239.

2.Білінський А. М. Творче освітньо-інформаційне середовище як чинник розвитку особистості вчителя / А. М. Білінський // Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серія : Педагогіка. – 2012. – № 2. – С. 15-21.

3. Закон України. Про освіту. Електронний варіант. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text>. З екрану.

4. Цимбалару А. Освітній простір: сутність, структура і механізми створення / А. Цимбалару // Український педагогічний журнал, 2016. – №1. – С.41–50.

ВПРОВАДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙНИХ МЕТОДІВ НАВЧАННЯ У ПЕДАГОГІКУ ВИЩОЇ ШКОЛИ

Рябова Оксана Олександрівна

к.мед.н., доцент, доцент закладу вищої освіти
кафедри фармакології та фармакотерапії
Національний фармацевтичний університет

На сьогоднішній день підготовка сучасного фармацевтичного фахівця, конкурентоспроможного на ринку праці, вимагає від вищої школи переглянути традиційні підходи до навчання та запровадити інноваційні методи навчання у освітній процес, що обумовлено компетентнісним підходом до навчання, який сприяє формуванню у здобувачів вищої освіти, як загальних компетентностей: здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях, приймати обґрунтовані рішення, забезпечувати якість виконуваних робіт тощо, так і фахових [1]. З метою формування у майбутніх фармацевтів такої фахової компетентності, як здатність здійснювати домедичну допомогу хворим та постраждалим у екстремальних ситуаціях, велика увага приділяється опануванню здобувачами вищої освіти алгоритмів надання домедичної допомоги постраждалим при різних невідкладних станах, що є досить актуальним в умовах онлайн навчання.

Нами було впроваджено в навчальний процес інноваційні методи навчання (кейс-метод, хмара слів). Для актуалізації знань студентів на початку онлайн заняття використовували «мозковий штурм» з використанням хмари слів – це візуальне уявлення списку категорій або тегів, ключових слів на єдиному спільному зображенні. За допомогою хмари слів повторювали основні поняття теми, що вивчається. Для проведення основної частини онлайн заняття був запропонований кейс-метод – метод навчання, що використовує опис реальних ситуацій, які дають змогу наблизити процес навчання до реальної практичної діяльності. Мета кейса – максимально активізувати кожного зі здобувачів вищої освіти та залучити його до процесу аналізу ситуації та прийняття рішень [2, 3]. Робота з кейсами проводилася в малих групах по 3 студента у кожній. Кожна група вирішувала кейс-ситуацію, виконуючи завдання до неї. Кейс-ситуація максимально наближена до реальних умов. Під час роботи з кейсом необхідно було проаналізувати умови кейс-ситуації, з'ясувати, який невідкладний стан розвинувся у постраждалого, та скласти детальний алгоритм надання домедичної допомоги постраждалому. В подальшому відбувалося подання результатів роботи студентами та спільне обговорення з підведенням підсумків.

Таким чином, впровадження інноваційних методів навчання у педагогіку вищої школи максимально наближує освітній процес до умов майбутньої професійної діяльності та сприяє формуванню загальних та фахових компетентностей у здобувачів вищої освіти.

Список літератури

1. Шаров С. Компетентнісний підхід: переваги, структура та особливості.

Науковий вісник МНУ імені В. О. Сухомлинського. Педагогічні науки. 2018. № 4 (63). С.194-199

2. Сисоєва С.О. Інтерактивні технології навчання дорослих: навчально-методичний посібник / Сисоєва С.О.; НАПН України, Ін-т педагогічної освіти і освіти дорослих. К.: ВД «ЕКМО», 2011. 324 с.

3. Маркечко К.А. Методичні рекомендації «Інноваційні технології навчання здобувачів вищої освіти з дисципліни «тактична підготовка»» / К.А. Маркечко, В.М. Рожеченко. Дніпро: «Журфонд», 2020. 32 с.

НАВЧАННЯ ЛІКАРІВ-ІНТЕРНІВ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Сокол І.В.

асистент кафедри Акушерства, гінекології та неонатології післядипломної освіти НМУ імені О.О. Богомольця м. Київ, Україна

Берестовий В. О.

доктор філософії, асистент кафедри Акушерства, гінекології та неонатології післядипломної освіти НМУ імені О.О. Богомольця м. Київ, Україна

Мартич А.М.

асистент кафедри Акушерства, гінекології та неонатології післядипломної освіти НМУ імені О.О. Богомольця м. Київ, Україна

Головним та основним завданням післядипломної освіти є підготовка висококваліфікованих лікарів, які здатні до самостійної роботи [1]. Основною метою навчання лікарів-інтернів це засвоєння знань, умінь та навичок для забезпечення розвитку клінічного мислення та професійних компетенцій. Реформа медичної освіти України націлена на підготовку фахівців з високим рівнем професійних компетенцій для забезпечення якісної медичної допомоги пацієнтам [2].

На сьогодні зацікавленими в лікарях-інтернах мають бути саме лікарні, оскільки лікарі-інтерни є головними бойовими одиницями на медичному фронті. Також, заклади охорони здоров'я, які прагнуть розвиватися, мають конкурувати між собою, змагаючись за найкращих із них.

Сучасний стан суспільства є результатом введення військового стану, особливим правовим режимом, запровадженим указом президента від 24 лютого 2022 року на всій території України. Освітня галузь України, як і всі сфери життя суспільства, зазнали серйозних змін в умовах війни. Обмеження доторкнулись і до післядипломної школи. Всі університети перейшли на дистанційну форму навчання, що ускладнює проведення лекцій, семінарських та практичних занять.

Післядипломна освіта заснована на поєднанні фундаментальних знань з клінічною практикою та науковими дослідженнями [1]. Саме таке сполучення і дозволяє створити передумови для підготовки якісно-нового фахівця медицини. А це можливо лише за умови введення практико-орієнтованого навчання при підготовці майбутнього лікаря. Тому у формуванні професійних компетенцій у лікарів-інтернів пріоритетним є виконання реальних практичних завдань.

Куратор, або «наставник» лікаря-інтерна має бути досвідченим комунікатором, який добре знає, як спілкуватися з проблемними пацієнтами, і

може навчити своїх лікарів-інтернів. Адже, мета всіх лікарів це спокійно переконати пацієнта в тому, що треба виконувати його призначення. Куратор повинен мати глибоке знання дисципліни, бажання навчити і вміння зацікавити лікарів-інтернів, відповідально виконувати свої обов'язки, бути ввічливим і тактичним.

На сьогодні, внаслідок обмежень, виявилися наступні недоліки у навчанні лікарів-інтернів, а саме: дефіцит спілкування з хворими, з колегами, з родичами; є труднощі при огляді хворих та при інтерпретації фізикальних обстежень; також недостатні навички фізикального обстеження, в складанні плану лікування, в оформленні медичної документації; часті переривання занять через повітряну тривогу, через відсутність електропостачання та зв'язку.

Застосування нових технологій у педагогічному процесі дозволить формувати у майбутніх спеціалістів аналітичне мислення. Сучасні методи викладання, а саме ділові ігри, круглі столи, мозковий штурм та дебати, що є ефективною формою навчання, особливо на першому етапі після вузівської підготовки [3]. Процес педагогічної діяльності з лікарями-інтернами складається з: лекцій, семінарів, самостійної аудиторної та поза аудиторної роботи, які взаємопов'язані та доповнюють один одного. При роботі з лікарями-інтернами використовуються традиційні методи навчання, спрямовані на придбання та поглиблення знань. При використанні цих методів навчання, викладач є носієм інформації, який відіграє основну роль [4].

Семінарські заняття у підготовці лікарів-інтернів грають важливу роль. Самостійна підготовка до семінару розвиває вміння лікарю-інтерну орієнтуватися у науковій медичній літературі. У ході проведення семінарів викладач визначає вихідний рівень знань лікарів-інтернів, проводить їх корекцію, водночас формує логічний та науковий підхід. Для семінарських занять кожен лікар-інтерн готує самостійно доповідь чи презентацію. Після заслуховування починається обговорення. Це важливий момент в організації семінару, оскільки лікар-інтерн навчається висловлювати свої думки, розмірковувати, вести дискусію, вислуховувати думку інших. На цьому етапі проведення семінару важлива роль належить викладачеві, який спрямовує ведення семінару коректним і правильним шляхом. Наприкінці семінарського заняття викладач відповідає на питанням лікарям-інтернам, проводить підсумковий контроль знань шляхом опитування чи тестування. Така форма проведення семінарів значно підвищує рівень клінічного мислення лікаря-інтерна. Завдання викладача бути об'єктивним під час аналізу ситуацій та оцінювати кожен компоненту заняття.

На практичних заняттях надається значення самостійній роботі лікарів-інтернів, які працюють у кожному спеціалізованому відділенні та чергують у лікарнях. Навчаються веденню медичної документації, працюють в операційній, приймають та оглядають пацієнтів під наглядом старших лікарів. Робота лікаря-інтерна починається з ранкової конференції, щоденних обходів із завідуючими відділень або з куратором лікаря-інтерна.

В умовах воєнного стану будь-яка пара рук не буде зайвою у лікарні для надання медичної допомоги, а керівництво лікарні не перешкоджає знаходженню лікарів-інтернів у лікарні, а навіть навпаки, робота лікарів-інтернів вітається. Лікарі-інтерни з великим задоволенням допомагають і освоюють навички, працюють в операційній як асистенти, а на 2-му та 3-му роках навчання – як оперуючі хірурги. Тільки постійне спілкування та передача досвіду від висококваліфікованого хірурга молодому лікареві і є запорукою виховання професійного фахівця.

Лікарі-інтерни сьогодні - це завтрашні професіонали, від яких залежать здоров'я нації і розвиток системи охорони здоров'я. Саме збереження традиційних цінностей виховання майбутнього професіонала, а також використання у педагогічному процесі інноваційних технологій дозволить нам сформувати лікаря, який здатний до вирішення найскладніших проблем у реаліях сучасної дійсності.

Список літератури

1. Силантьєв, Д. Вища освіта в умовах сьогоднішнього: проблеми та перспективи / Д. Силантьєв, М. Іншин // *Голос України*. – 2018. – 2 жовтня (№ 184). – С. 4.
2. Особливості дистанційного навчання в рамках післядипломної підготовки лікарів з медицини невідкладних станів / Волосовець А.О., Слонецький Б.І., Зозуля І.С. із співавт. // *Медична освіта*. – 2022. – № 3. – С. 9-12.
3. Парсонс Т. Вопросы социальной теории / Т. Парсонс. // *Научный альманах «Философские и научные основания современной социологической теории»*. – 2007. – Т. I. – Вып. 1. – С. 37.
4. Ситникова В.А. Особенности применения новых учебных технологий / В.А. Ситникова, В.С. Ситников // *Матеріали ХІХ міжнародної науково-методичної конференції «Управління якістю підготовки фахівців»* – Одеса, 2014. – Ч.1. – С. 203-204.

ВИХОВАННЯ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ НА РОДИННИХ ТРАДИЦІЯХ УКРАЇНСЬКОГО НАРОДУ

Шевченко Надія Олександрівна

доцент кафедри теорії, технологій і

методик дошкільної освіти

Харківського національного педагогічного

Університету імені Г. С. Сковороди

Розбудова України як демократичної держави актуалізує завдання виховання особистості з чіткою громадянською позицією, розвиненою національно-духовною культурою, яка не тільки має відповідні знання, а й дотримується певних моральних норм у повсякденній життєдіяльності. За цих умов важливого значення набуває проблема впровадження у зміст виховного процесу молодого покоління родинних традицій українського народу, які, ґрунтуючись на провідних принципах філософії, психології, національного менталітету, мають значний виховний потенціал. Таке завдання може виконати насамперед ЗДО, який у співробітництві із сім'єю є важливим чинником формування й розвитку дитячої особистості.

Вивченню історичного контексту виховних традицій українського народу присвятили свої праці історики, педагоги, етнографи минулого В.Сухомлинський, Г.Ващенко, О.Воропай, О.Духнович, С.Русова, І.Огієнко, К.Ушинський, Г.Сковорода.

Теоретичні й прикладні засади українського народознавства розкриті в працях П.Ігнатенка, П.Кононенка, В.Кузя, П.Лосюка, Т.Мацейків, С.Павлюка, Ю.Руденка, Р.Скульського, М.Стельмаховича, Є.Сявавко та ін.

Психолого-педагогічні аспекти виховання особистості в сучасних умовах висвітлені І.Бехом, А.Бойко, О.Вишневським, І.Зязюном, О.Кононко, П.Щербанем та ін.

Проблеми родинного виховання, його зміст, особливості та тенденції, доцільність звернення до прогресивних ідей народної педагогіки набули висвітлення у працях О. Докукіної, К. Журби, Т. Кравченко, В.Постового, В. Семиченко, О. Хромової та ін. Аналізуючи стан вихованості дітей різного дошкільного віку, вплив сім'ї на формування дитячої особистості, дослідники доводять доцільність трансформації народних традицій у життєдіяльність сучасної родини, зокрема у контекст її виховної функції.

Разом з тим, проведений аналіз літературних джерел засвідчує, що проблема виховання дітей дошкільного віку на родинних традиціях українського народу ще не набула належного висвітлення у сучасній психолого-педагогічній теорії і практиці. Зміст навчальних дисциплін, подає лише окремі зразки народної творчості, які найчастіше сприймаються і засвоюються дітьми на репродуктивному рівні. Виховні заходи народознавчого плану відзначаються побутово-розважальним спрямуванням, не знаходячи у дітей внутрішнього емоційного схвалення та сприйняття на особистісному рівні.

Не може виконати цього важливого завдання і сучасна сім'я, що перебуває, як і все українське суспільство, в кризовому стані, надаючи перевагу матеріальним цінностям перед духовними, що негативно позначається на розвитку дітей і молоді, веде до морально-психологічного зuboжіння та соціальної деградації значного їх прошарку. Особливо потерпають від цього діти дошкільного віку, в яких ще не сформовані стійкі особистісні риси, відсутні знання, вміння й навички, котрі могли б допомогти їм протистояти несприятливому зовнішньому впливу, надаючи перевагу дійсним цінностям та життєвим орієнтирам. Це зумовлює виникнення суперечностей між потребами у становленні національно свідомої, суспільно активної особистості та дійсним станом національного виховання.

Серед усього розмаїття засобів народної педагогіки важливе місце посідають традиції, які століттями вибудовувалися на духовних надбаннях українців. Звернення до науково-літературних джерел засвідчує, що споконвіку народ надавав особливого значення формуванню у дітей таких моральних якостей, як честь, совість, почуття обов'язку і відповідальності, працьовитості та ін.

Центром педагогічної системи, побудованої на принципах народної педагогіки, є дитина, її складний, розмаїтий світ думок і почуттів, мрій і надій. Як цілісна система знань, ідей, форм і методів вона ґрунтувалася на таких фундаментальних принципах, як природовідповідність, народність виховання і самодіяльність зростаючої особистості, гуманізм, виховання у праці, врахування вікових та індивідуальних особливостей дитини, єдність вимог і поваги до неї, віра у її сили та можливості.

Родинна педагогіка послідовно втілювала думку про те, що організація життя сім'ї має спонукати дитину до гарних вчинків, забезпечувати вправління у позитивній моральній поведінці, формувати моральну свідомість і моральні почуття.

На початку ХХ ст. науковцями (Н. Заглада, Г. Ващенко, І. Огієнко) були зібрані ґрунтовні матеріали, проведено аналіз та надано осмислення педагогічної історії, культури, традицій, побуту, вірувань українців, активізувалось вивчення їх впливу на формування і розвиток дитячої особистості.

Новий поштовх дослідженню проблеми використання досвіду народної педагогіки у вихованні молодого покоління дали праці В.Сухомлинського. Високо поцінуючи народні традиції, звичаї, обряди, фольклор, різні види народного мистецтва, народні ігри та іграшки, педагог радив учителям і батькам широко використовувати їх у вихованні дітей, поєднуючи наявний у них виховний потенціал із здобутками наукового знання.

Сучасні погляди на сутність українських родинних традицій, аналіз їх змісту й особливості трансформації в умовах сьогодення набули ретельного висвітлення у працях М. Боришевського, В. Постового, В. Скуратівського, М. Стельмаховича, Р. Чмелик та ін.

Проведений аналіз наукової літератури засвідчив наявність різних підходів до визначення поняття «традиція». Одні автори детермінують їх як певний тип взаємовідносин між послідовними стадіями об'єкта, що розвивається, зокрема й

культури (О. Спіркін), як соціальні зв'язки між людьми, що реалізуються завдяки відтворенню групових стереотипів діяльності і є своєрідним засобом накопичення, збереження і передачі соціального досвіду (В. Власова), як вияв соціально організованих стереотипів досвіду людства, що виступає інформаційною характеристикою різних сфер суспільного буття (Е. Маркарян), як досвід, звичаї, погляди, смаки, норми поведінки та ін., що склалися історично і передаються від покоління до покоління (М. Стельмахович) та ін.

Незважаючи на ці розбіжності, науковці одноставні у думці про значні потенційні можливості українських народних традицій у розвитку й формуванні сучасних дітей і молоді, вихованні моральних якостей і поцінувань, естетичних смаків і уподобань, фізичних характеристик, установок, екологічних поглядів.

Вивчаючи сучасний стан застосування родинних традицій українського народу у вихованні дітей дошкільного віку з'ясувалось: серед традицій, які побутують у сучасній українській сім'ї, є такі, що збереглися у тому самому вигляді, в якому існували ще в давні часи; окремі з них відроджуються з частковою модернізацією змісту; інші - зберегли форму, але набули нового змісту. Поряд із цим з'явилися зовсім нові (за формою та змістом) традиції, народжені сьогодні. Також було з'ясовано, що діти мають несистематичні, фрагментарні знання щодо традицій української родини (як тих, що склалися у минулому, так і сучасних).

Щодо сутності традицій, яких дотримуються сучасні батьки, то у переважній більшості вони пов'язані із святами (Новий рік, Різдво, Водохреще, Великдень, дні народження членів родини та ін.), де діти доволі часто виступають у ролі пасивних учасників; поза увагою сучасної сім'ї залишається широкий спектр традиційних для українського народу засобів і методів виховання. Лише деякі батьки сьогодні можуть назвати родинні традиції своєї сім'ї та зовсім рідкісні випадки роз'яснювання дітям важливості дотримання родинних традицій. Переважна кількість батьків вважають, що саме ЗДО може надати їм допомогу у вихованні дітей на родинних традиціях українського народу.

Такий стан засвідчив недостатню увагу з боку педагогів до використання українських родинних традицій в освітньому процесі, що негативно впливає на формування та розвиток особистості молодшого школяра, утруднює виховання у нього певних рис і якостей.

Не залучаються до цього процесу і батьки. Це створює деякий розрив між змістом виховання у ЗДО та сім'ї, що також гальмує розвиток дитини у соціально схвалюваному напрямі.

Для підвищення педагогічної культури батьків доцільно проводити лекції, заняття у формі бесід (індивідуальних, групових, колективних), семінари, консультації, вечори запитань і відповідей, конференцій з обміну досвідом сімейного виховання, вечори сімейних традицій, виставки сімейних реліквій і прикладної родинної творчості, зустрічі поколінь, дискусії та ін.

Важливим напрямом роботи є забезпечення дійової взаємодії ЗДО і сім'ї у вихованні дошкільнят на родинних традиціях українського народу. Основні форми реалізації такого завдання це: заняття з підвищення педагогічної культури

сім'ї, батьківські збори, робота з батьківським активом, залучення батьків до підготовки і проведення виховних заходів, ін.

Серед розмаїття засобів народної педагогіки важливе місце належить традиціям, які ґрунтуються на менталітеті українського народу, є відображенням його культури та історії; містять основні підходи до інтелектуального, морального, трудового, естетичного, фізичного, екологічного виховання дитини і базуються на принципах природовідповідності, гуманізму, врахування індивідуальних та особистісних якостей зростаючої особистості.

Список літератури:

1. Базовий компонент дошкільної освіти (нова редакція). URL : https://mon.gov.ua/storage/app/media/rizne/2021/12.01/Pro_novu_redaktsiyu%20Bazovoho%20komponenta%20doshkilnoyi%20osvity.pdf.
2. Народна культура українців: життєвий цикл людини: іст.-етнол. дослідж.: у 5 т. Т. 1: Діти. Дитинство. Дитяча субкультура 2-ге вид., перероб. та допов. Київ: Дуліби, 2016. 407 с.
3. Лозинська Є. Українське народознавство дітям дошкільного віку: Метод. посіб. для дошк. закл. Львів: Оріяна-Нова, 2008. 208с.
4. Стельмахович М.Г. Виховний ідеал української народної педагогіки / Початкова школа. 1994. №2.
5. Стельмахович М. Г. Вибрані педагогічні твори // У двох томах. Т.2: Українська етнопедагогіка / Упоряд.: Л. Калуська, В. Ковтун, М. Ходак / За заг. ред. Л. Калуської. Івано-Франківськ, Коломия : Видавничо-поліграфічне товариство «Вік», 2012. С. 357-363.

PSYCHOLOGICAL AMBIVALENCE AND SEMANTIC SPECIFICITY OF FLORONYM DANDELION / КУЛЬБАБА IN ENGLISH AND UKRAINIAN LINGUOCULTURES

Cherniavska Antonina Viktorivna

Ph.D. Candidate in Philology, Lecturer
Department of Foreign Languages and Translation Studies
Institute of Psychology and Social Protection
Lviv State University of Life Safety
Lviv, Ukraine

Psychological component in the semantics of the floronym (a flower name) *кульбаба* / *dandelion* is revitalized through a range of phraseologisms in the English and Ukrainian languages, manifesting the cultural specificity of the peoples who created this vivid imagery through its figurative meaning embodied in idiomatic phrases. The given work focuses on the semantic peculiarity of the analyzed floronym in the contrasted languages.

Idioms as well as “proverbs and sayings are syncretic language items, carriers of cultural information, <...>, which make it possible to reveal the peculiarities of multilingual cultural spaces, and are at the same time verbal and figurative explications of national-linguistic consciousness” [1, p. 186].

The definition of the floronym *кульбаба* «Трав'яниста рослина родини складноцвітих, стебло якої виділяє молочний сік, а пухнасте насіння розноситься вітром» [2] is equivalent to the meaning of the floronym *dandelion*: “a wild plant with a bright yellow flower which later becomes a white ball of seeds that are blown away in the wind” [3]. The name of the floronym originated approximately in 1400-1500 from French *dent de lion*, which literally means *lion's tooth*. Allegedly, this comes from the leaves' shape resembling the animal's body part.

In the Ukrainian popular (common) language thin, sparse hair is compared to the seeds of *dandelion*, e.g.: *як кульбаба* (*like dandelion* — author's translation here and henceforth, A.Ch) [4, p. 115]. In the English language this meronym (a part of the whole) bears the name *dandelion clock* [5, p. 324]. Its name is supposedly connected with a method of measuring time employing the flower under analysis in the children's folklore. Children in Great Britain puff the white seeds off into the air pretending to tell the time, judging by the amount of times they have to puff, so that all the seeds drift away. Thus, floronym *dandelion* is associated with *time* in English phraseology. Hence one of its folk names *tell-time* [6]. Here the so-called prognostic function of the proverbial omen is embodied [7, p. 142].

On the territory of Polissia (Northern Ukraine regions, namely: Volyn, Rivne, Zhytomyr, Kyiv, Chernihiv), there exists such a phraseological comparison as: *залетіти як суха кульбаба в стріху* (to fly like a dry dandelion clock into the roof) [4, p. 115]. It is a jocular expression used to describe that a girl got pregnant out of

wedlock. According to the author's opinion, this vulgar colloquial saying has somewhat abusive sexist connotation. In Donbas dialects the idiom *кульбаба пустогорова* (empty-headed dandelion) [8, p. 290] is used to define an extremely careless and light-minded person, and *Божа кульбабка* (God's little dandelion) [8, p. 290] testifies to the fact that a person is excessively thin. On the same terrain there exists a paroemia *Кульбаби обкуритися* (to oversmoke dandelion) [8, c. 290], which means to go insane, be deranged in mind. In order to avoid giving a direct answer, the euphemistic saying *По кульбаби за горуд* (to the kitchen garden for gathering dandelions) [8, c. 290] is used as an evasive response to the question about where the person is heading for. According to V. Zhayvoronok, dandelion was actively used in Ukrainian folk medicine, and magic properties had long been attributed to its flowers and leaves [9]. Similarly, in the English language the analysed floronym has its pejorative folk name *piss-a-bed*, *pissabed* on account of its authentic diuretic qualities [6].

In Ukrainian literature for children, one can come across a vivid comparison of the analysed floronym with the stars: *Зелений острів завітчався рясними жовтими квітками кульбаби, неначе хто посіяв по траві зорі* (Н.-Лев., II, 1956, 129) (The green isle has been flowered with abundant yellow blooms of dandelion as if someone had spread the stars in the grass) [2]. In the English language there is an association of the floronym *dandelion* with the same name story written by Ray Bradbury, hence *dandelion wine* is a principal and ample image of the plot, e.g.: "*Dandelion wine. The words were summer on the tongue. The wine was summer caught and stoppered*" [10, p. 12] compare with the Ukr. translation: «*Кульбабове вино. У самих цих словах учувався смак літа. Те вино й було спіймане і закорковане в пляшках літо*» [11, c. 24]. Consequently, in English literature the analysed floronym can have associations with summer and childhood memories.

The application of the plant in culinary is widespread in both cultures. Apart from being the principal ingredient in a chiefly homemade dandelion wine (a fruit wine of moderate alcohol content that is made from dandelion petals and sugar), "its bitter young leaves are used in salads, and the roots can be used to make a coffee-like beverage [12].

In conclusion, the semantics of the contrasted floronym has certain ambivalence and contradictory interpretation, especially in the Ukrainian linguoculture. Floronym *кульбаба / dandelion* has the inherent seme «lightness» in both phraseologies. In the Ukrainian language solely, the analysed floronym can be associated with *sparse hair, carelessness, insanity and pregnancy out of wedlock*. Though, in the Ukrainian culture floronym *кульбаба* apart from pejorative, has vivid meliorative associations with *the stars*. In the English speaking world floronym *dandelion* is associated with *the time and childhood memories*.

Phraseological verbalisation of other floronyms and their semantic specificity is to be prospected in the Ukrainian and English languages.

References:

1. Коцюба З. Г. Методологічні проблеми лінгвокультурологічного аналізу міжмовних паремійних відповідників (на матеріалі паремій із ключовим словом «воля/свобода»). Закарпатські філологічні студії. Випуск 23.. Том 1. С. 186-190. URL: <https://doi.org/10.32782/tps2663-4880/2022.23.1.36>
2. Словник української мови. Академічний тлумачний словник (1970—1980). URL: <http://sum.in.ua>
3. Longman Dictionary of Contemporary English Online. URL: <http://www.ldoceonline.com>
4. Мацюк З. Що сільце, то нове слівце: словник фразеологізмів Західного Полісся / З. Мацюк. Луцьк : Вежа-Друк, 2013. 476 с.
5. Longman Dictionary of English Language and Culture. 6th impression. Longman: Pearson Education Ltd, 2003. 1568 p.
6. Online Etymology Dictionary. URL: <http://www.etymonline.com/>
7. TYSHCHENKO, O., KOROLYOV, I., & PALCHEVSKA, O. (2021). Cultural and Cognitive Structure of the Omen: Epistemology, Axiology and Pragmatics. WISDOM, 18(2), 137-151. URL: <https://doi.org/10.24234/wisdom.v18i2.476>
8. Фразеологічний словник східнослобожанських і степових говірок Донбасу / В. Ужченко, Д. Ужченко. Вид. 6-е, доповн. й переробл. Луганськ: Вид-во ДЗ «ЛНУ імені Тараса Шевченка», 2013. 552 с.
9. Жайворонок В. Знаки української етнокультури: словник-довідник. Київ : Довіра, 2006. URL: http://ukrlit.org/slovnyk/zhaivoronok_znaky_ukrainskoi_etnokultury
10. Bradbury, Ray. Dandelion Wine. Harper Collins, 2013. 288 p.
11. Бредбері Р. Кульбабове Вино: повість; пер. з англ. В. Митрофанова. Тернопіль: Навчальна книга — Богдан, 2022. 432 с.
12. Encyclopaedia Britannica. URL: <https://www.britannica.com/>

LE RÔLE DU VOCABULAIRE DANS L'APPRENTISSAGE D'UNE SECONDE LANGUE ÉTRANGÈRE

Kim Larysa

PhD, Maître de conférences
Université technique nationale
«Polytechnique de Dnipro »

Dans le domaine de la linguistique et de l'enseignement des langues, l'étude du vocabulaire prend de plus en plus d'importance. Le vocabulaire joue un rôle fondamental dans l'acquisition du langage. Dans le processus d'apprentissage d'une langue, l'étendue et la profondeur du vocabulaire doivent être prises en compte. Plus précisément, l'apprentissage des phénomènes de collocation correspond à une composante importante des connaissances lexicales ; cela indique la profondeur du lexique de l'élève.

Toute personne impliquée dans le processus d'apprentissage d'une seconde langue étrangère fait un constat : l'apprentissage du vocabulaire est vital. Plusieurs études sur l'apprentissage d'une langue seconde montrent qu'il existe une forte corrélation entre la connaissance du vocabulaire et divers paramètres de maîtrise de la langue [1]. James Reed a également constaté que de nombreux apprenants considèrent l'acquisition d'une langue seconde principalement comme une question d'apprentissage du vocabulaire, à tel point qu'ils passent un temps considérable à mémoriser des listes de mots [2].

Ainsi, dans l'enseignement du français langue seconde étrangère, l'enrichissement lexical occupe une place importante. Les enseignants de cette discipline devraient « proposer de nouvelles méthodes d'apprentissage et de mémorisation du vocabulaire, qui ne dépendent plus seulement d'une simple liste de vocabulaire, mais contribuent plutôt à une variété de scénarios » [3 ; 59]. Selon l'auteure, les apprenants d'une seconde langue étrangère développeront leur autonomie lexicale et l'intégreront plus facilement si l'apprentissage se fait de manière différente selon les différents contextes d'apprentissage. De plus, grâce à la maîtrise d'un corpus lexical plus diversifié, les compétences langagières de l'élève s'amélioreront certainement [3].

L'apprentissage du vocabulaire est un processus étape par étape important par lequel les élèves ajoutent de nouveaux mots à leur vocabulaire. Ils apprennent progressivement de nouveaux mots au fur et à mesure qu'ils les rencontrent en lisant et en écoutant. Cela serait la principale façon d'élargir les connaissances lexicales. Pour les locuteurs natifs, bien que la croissance la plus rapide se produise dans l'enfance, les connaissances lexicales continuent à se développer à l'âge adulte. Pour les apprenants d'une langue seconde, l'acquisition du vocabulaire demeure un processus complexe. Même à un niveau avancé, l'élève est conscient des limites de ses connaissances lexicales et vit des lacunes lexicales, c'est-à-dire que certains mots ou concepts ne peuvent être exprimés aussi efficacement que dans la langue première.

En effet, apprendre un mot nouveau, c'est apprendre ses propriétés morphosyntaxiques et sémantiques et garder le tout en mémoire. Apprendre de nouveaux mots oblige le locuteur à élargir son vocabulaire d'un point de vue quantitatif. D'autre part, les connaissances lexicales sont réduites non seulement à l'étendue du vocabulaire, mais aussi à sa profondeur. C'est une question de profondeur quand on parle des différentes caractéristiques des mots, c'est-à-dire des différentes significations qu'un mot peut avoir.

Par exemple, le verbe *diviser* a trois sens : 1) séparer, diviser une chose ou un ensemble de choses en plusieurs parties ; 2) faire une division; 3) provoquer la désunion. Il faut donc tenir compte des contextes syntaxiques dans lesquels le mot peut se trouver selon certaines de ses caractéristiques (par ex : l'adjectif *bien* et le nom *bien* ne seront pas utilisés dans les mêmes contextes, puisqu'ils n'appartiennent pas au même classe de mots) et les associations que le mot évoque dans l'esprit de l'utilisateur (par ex : le mot *peur* peut évoquer des choses qui effraient le locuteur donné : araignées, ténèbres, monstres, etc.).

Le vocabulaire de l'élève s'élargit progressivement : les mots appris au début de l'apprentissage sont mieux appris que ceux appris récemment. Un locuteur apprend le vocabulaire lentement et progressivement au fur et à mesure qu'il se familiarise avec un élément lexical. Au fil du temps, le vocabulaire d'un locuteur de langue seconde s'élargit à mesure qu'il acquiert de nombreux éléments lexicaux individuels.

Comme mentionné ci-dessus, le concept de profondeur de vocabulaire fait référence aux différentes caractéristiques des mots, c'est-à-dire aux nuances de sens qu'un mot peut avoir; connotations et combinaisons de mots; les contextes syntaxiques dans lesquels le mot peut être trouvé et les associations que le mot évoque dans l'esprit de l'utilisateur. Ces propriétés signifient qu'un mot sera lié à d'autres mots, à condition que les connexions soient adéquates, permettant aux apprenants d'utiliser correctement les mots sélectionnés [4].

L'intérêt pour les collocations des mots s'étend à plusieurs domaines connexes, à savoir « la linguistique théorique et descriptive, la psycholinguistique, la linguistique cognitive, la linguistique contrastive, la lexicographie et la pédagogie des langues maternelles et étrangères » [5 ; 5]. Comprendre et utiliser des phrases fixes est un problème pour ceux qui apprennent une deuxième langue [6]. Il ne fait aucun doute que l'enseignement direct des combinaisons peut être très utile pour le développement de la compétence lexicale des élèves [7]. Les combinaisons de mots jouent un rôle important dans l'apprentissage des langues, car elles sont des éléments clés de l'enrichissement langagier (enrichissement lexical), ce qui suggère qu'il sera opportun de travailler davantage sur ces constructions syntaxiques lors de l'enseignement d'une deuxième langue étrangère.

Références:

1. Schmitt, N. (2010). *Researching vocabulary: A vocabulary research manual*. Basingstoke: Palgrave Macmillan.

2. Read, J. (2000). *Assessing vocabulary*. Cambridge: Cambridge University Press.
3. Gendron-Landry, A. (2011). Les colocs en action: une approche orale des collocations. *Québec français*. P. 59-61.
4. Milton, J. (2009). *Measuring second language vocabulary acquisition* (Vol. 45). Toronto: Multilingual Matters.
5. Hausmann, F. J., & Blumenthal, P. (2006). Présentation: collocations, corpus, dictionnaires. *Langue française*. P. 3-13.
6. Lundell, F. F., & Lindqvist, C. (2014). Lexical aspects of very advanced L2 French. *Canadian Modern Language Review*, 70(1). P. 28-49.
7. Tremblay, O. (2014). Les collocations: des mots qui font la paire. *Québec français*, (171). P. 74-76.

THEORETICAL BASIS OF CASE STUDY METHOD IN TEACHING ENGLISH FOR SPECIAL PURPOSES

Muxamadjonova Nilufar Ibroximovna

Teacher of the Department of second foreign languages
Uzbek State World Languages University,
Uzbekistan, Tashkent

Annotation: In this article highlights of theoretical basis of case study method in teaching English for special purposes.

Key words: ESP, case study, teaching, English language.

English language training for special purposes (ESP) is now becoming particularly relevant due to the need for "practical language acquisition". When selecting the content of English language teaching for special purposes, it should be guided by the general principle of professionally oriented training, which is to create in students "the need to solve practical and professional problems by maximizing the educational process to activities related to the future profession". Continuing this idea, the researchers explain that the training is necessary to create the following relevant professional activities conditions: "for the interaction of the study group, the manifestation of personal position in relation to the problem under consideration, discussion and evaluation of professional issues". Formed in the framework of foreign language training:

- the ability to work with information: to evaluate, extract the necessary information;
- the ability to reasonably present and present the results of scientific activity, building statements logically and consistently;
- the ability to make contacts, maintain, interrupt them;
- knowledge of ways and methods of conducting discussions, discussing topics related to professional activities;
- the ability to listen to the interlocutor, tolerant to someone else's point of view.

These skills are the planned learning outcomes. To achieve them, it is necessary to use methods that take into account the specifics of the professional activity of the specialist, his need to solve professional problems in the framework of interaction with colleagues from different countries and cultures. In this regard, it seems appropriate to use the Case study method, which implies a joint search of students for optimal ways to solve current professional problems, presentation and discussion of the results of the study, etc. It is assumed that the use of the Case study method contributes to the formation of key skills of a modern specialist, positively wags his willingness to participate in international cooperation in the professional sphere.

Theoretical foundations of case study methods require detailed lighting. One of the key categories of the Case study method is the case. There are many definitions of the concept of "case", emphasizing its those or essential characteristics. The analysis of the literature revealed the following key characteristics of the case:

– the case has a dynamic nature, since it is based on actual practical situations that have no more than five years of history;

– the case has an interdisciplinary nature, as it is a complex of economic, political and other aspects of the situation to be analyzed;

– the case usually has more than one solution, which indicates its openness;

– the case has a communicative nature, as it is based on discussion, collective search and decision-making;

– the basis of the case in the context of teaching a foreign language specialty are authentic texts. Special attention should be paid to the disclosure of the concept of analysis in the context of the case study method. In a broader sense, the analysis is understood as "the reception of mental activity associated with the mental (or real) dismemberment of the object, phenomenon, process into parts; the first stage of scientific research. An important aspect of the mental activity of the student in the process of mastering the language.

Of course, the case study method is considered as a specific kind of research technology. As part of the English language training for business, the Case study method includes authentic materials that present students with an actual business problem for analysis and solution, as opposed to more traditional materials consisting of their dialogues or collections of texts for reading on business topics.

In the context of this study, we propose our own interpretation of the content of the Case study method in teaching a foreign language specialty: in the framework of this method, students are introduced to the case requiring analysis, search and formulation of the problem, joint search for the optimal solution in a discussion where the case includes a practical situation from the subject area with a set of related conditions on the basis of authentic material. Of particular importance in the context of the transition from the knowledge of the paradigm of learning acquire skills formed by teaching English using the Case study-method.

Case study method:

– Analytical skills: the ability to present, analyze, identify essential information, etc.;

– Practical skills: "the formation in practice of the skills of using economic theory, methods and principles";

– Creative skills of particular importance for the development of alternative solutions (solutions that are difficult to obtain logically);

– Communication skills: "the ability to lead a discussion, to convince others, to use visual material and other media tools, to cooperate in groups, to defend their own point of view, to convince opponents, to make a brief, convincing report";

– Social skills: assessment of people's behavior, the ability to listen, to support the discussion or argue the opposite opinion, to control yourself, etc.

– Introspection. The emphasis in skill formation varies depending on the application. In the framework of this study we are interested in profile-oriented foreign language training, so I would like to emphasize the emerging skills in this particular area of knowledge.

In working with the case study method, students need the following skills:

- perception and evaluation of verbal and non-verbal information;
- diagnosis and analysis of the problem;
- formulation and construction of statements according to language norms;
- participation in the discussion, making a collective decision. Researcher Fisher argues that the use of the method contributes to the development of skills of reading, speaking, listening and writing in a foreign language.

Therefore, case study is understood as a holistic method, since language skills do not develop separately. Conversational skills are developed through discussion, presentation of opinions and scientific research. As students work with the text, they become more confident in reading professional texts in a foreign language in search of information on a given topic. When talking about the development of written skills, students often present the results of work in writing, for example, as an essay containing a report on the work done. As for the auditory skills, here we are talking primarily about listening to the presentation, the arguments given in the discussion, as well as the integration of authentic audio and video materials, which also provides ample opportunities for listening. The researcher also talks about the formation of metalinguistic skills: teamwork, presentation, discussion, negotiations. So, in the second half of the twentieth century case study method found its application in the field of foreign language teaching for special purposes (English for Specific Purposes — ESP) due to one of the fundamental advantages of the method in teaching the specialty language — its ability to bring together, to establish a relationship between the English language and the subject content of the discipline.

The study of the theoretical foundations of the case study method shows that the integration of the method in the English language course for special purposes not only contributes to the development of linguistic skills — reading, speaking, listening, writing — but also metalinguistic skills, including the ability to analyze, group, search for information, identify key information, make a presentation, report on the results of the work/research, the ability to debate, implying expression, argumentation of one's own opinion, the ability to listen to the interlocutor, etc.

References:

1. Farhodjonova N. F. THE IMPORTANCE OF THE SPIRITUAL HERITAGE OF THE JADIDS IN THE DEVELOPMENT OF SOCIETY //Экономика и социум. – 2022. – №. 10-2 (101). – С. 33-35.
2. Medvedev L. G. Formation of professionally oriented foreign language thesaurus of students of legal specialties. Tomsk: Publishing house Tom. UN-TA, 2010. –P.130.
3. Асқарова Ў. М., Хайитбоев М., Нишонов М. С. Педагогика //Тошкент:(Талқин). – 2008.
4. Numonjonov S. D. Innovative methods of professional training //ISJ Theoretical & Applied Science, 01 (81). – 2020. – С. 747-750.
5. Farhodjonova N. F. RELATION TO NATIONAL CULTURE IN THE CONDITION SPIRITUAL RENEW OF SOCIETY IN THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN //Мировая наука. – 2018. – №. 6. – С. 14-17.

6. Minkova L. Y., Obdalova O. A. Competence approach in the implementation of professionally-oriented projects in teaching foreign language // Vestnik of Tomsk state University. 2012. No. 365. -P. 143-148.

7. Mukhitdinova K. A. The Importance of Sources of Financing Of Transportation System // НАУКА 2020. ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА. – 2020. – С. 23-25.

8. Akramova N. M., Nigmatullina A. S., Galiakberova A. R. Fostering the process of learner autonomy in foreign languages classrooms // Проблемы современной науки и образования. – 2019. – №. 11-2. – С. 53-55.

THE PROBLEM OF DISTINGUISHING EUPHEMISMS IN LINGUISTICS

Tkachuk Tetiana Ivanivna,

PhD, Assistant Professor, Vinnytsia Institute
of Trade and Economics of Kyiv National
University of Trade and Economics;

Kovalevska Tetiana Ivanivna,

PhD, Assistant Professor, Vinnytsia Institute
of Trade and Economics of Kyiv National University
of Trade and Economics;

Matsera Olha Anatoliivna,

senior lecturer, Vinnytsia Institute
of Trade and Economics of Kyiv National University
of Trade and Economics.

Words play an extremely important role in human life. A person cannot even realize how much he depends on a word and how this word can affect him.

Words can evoke ideas, images of objects, beings that do not exist at all. People live not only in the world of real facts and things, but also in the world of words, in which the real and the unreal have no clear boundaries, and such words as shit, evil, bitch, deuce, shit affect a person's perception of the world. A person perceives reality closer when the facts of his existence are named in words. They help a person to distinguish objects, objects from the chaos of phenomena, to master time and space, in which the mystery of the transformation of the fleeting into the eternal takes place. Thanks to the magical function, a person is able to cause apparitions, revive the dead, influence a certain object or person, subordinating them to his wishes. This is manifested in an effort to secrete the names of those objects that must be protected from the enemy's eye, since the spoken word can cause illness, misfortune, and harm.

Every language, including Ukrainian and English, contains a number of words that are undesirable to use. To avoid rudeness, we refer to words or expressions used for indirect, hidden, in particular, softened, polite designation of certain objects, phenomena, actions instead of directly naming them - to euphemisms. The source of the origin of euphemisms is taboo - precisely those times when sacred objects and people possessed mysterious power. The word "euphemism" comes from the eu - "good" and phemi - "to speak", is used as a stylistic trope used to replace words with a crude or obscene meaning or color with words and expressions that express this meaning in a softened or veiled form [3].

No matter how mysterious and unfamiliar the term "euphemism" sounds to you, in fact, each of us uses such words almost every day. It's just that someone is familiar with the concept of "euphemism", and someone just encountered it. To remove the veil

from such an amazing word as "euphemistic" (euphemistic) in the English language, let's look at its definition.

Euphemism" in the English language, as well as in other languages, is a word or descriptive expression that is neutral in content and emotional color, which is usually used in texts and public statements in order to replace other words and expressions that are considered unacceptable and unacceptable. That is why the "euphemism" from the Greek words, which are generally translated as "sweetness" [3].

As an example, you can cite a classic euphemism. We can't always use the word "pregnant" in our language. Although this is not a coarse vocabulary, it can sound incorrect somewhere, and vulgar somewhere. That is why expressions such as "waiting for a child" and "in position" are present in the Ukrainian language. Also, if I'm not mistaken, there is a phrase "she walks hard". And in English - expecting a baby, in a delicate condition, in a certain position, bagged, eating for two instead of the word "pregnant".

Euphemisms in the English language are needed for swear words, names of "indecent" body parts, mental and physical abilities of a person, appearance, age, definition of social and financial status, terms, etc. In this sense, the English and Americans are more tactful than we are, for example. We absolutely calmly use the word "disabled", and they try to resort to such euphemisms in the English language as disabled, handicapped, which are translated as "disabled, with limited opportunities". Or another option: after all, it would be more appropriate not to call a person old (old), but better to say "in years" (mature / advanced in years). Or replace the definition of "fat" with "overweight". All these euphemisms in the English language help to significantly reduce the negative "load" on the word.

Over the past decade, English has turned into a world language, without knowledge of which it is very difficult to travel and do business. Any dictionary can be a reliable source of information only if the selection criteria for the appropriate lexical material are developed and followed.

Great difficulties in this regard arise when compiling dictionaries of euphemisms. This, in particular, is connected with the instability and mobility of the latter in the communicative space. Many euphemisms, not having had time to migrate from various texts to dictionaries, retain the status of occasional elements. Other lexemes, although they receive registration in lexicographic sources, nevertheless quickly become obsolete, giving way to new ones. Lexicography often does not have time to register new euphemisms, make appropriate changes when marking vocabulary, etc.[1]

At the same time, there are other reasons for the imperfection of euphemism dictionaries. It is about the criteria for selecting vocabulary and lexicalized combinations for their inclusion in similar lexicographic publications.

A review of the most famous dictionaries of English-language euphemisms shows that they include lexemes that under no circumstances can be considered euphemisms. We believe that such expansion of the dictionary at the expense of "extraneous" elements is a consequence of the lack of strict selection criteria, the development of which, as we could see, remains one of the most urgent issues of lexicography today

B. Holder defines euphemism as follows: "Euphemism means the use of mild or vague or allegorical expression as a substitute for crude precision or unpleasant usage."

The given definition is not entirely correct because the structural features (periphrastic) are given in the same enumeration series with the actual semantic characteristics (vague). Obviously, the vagueness of the criteria indicated here leads to an unjustifiably broad interpretation of the term "euphemism" and, accordingly, to an excessive expansion of the dictionary.

In this dictionary you can find a lot of vocabulary - direct nominees of various objects, phenomena, processes, which have a neutral stylistic status and are not burdened with any additional content. Such dubious euphemisms include, for example, the words racist and racism. At the same time, it does not help to understand the reasons for their inclusion in the euphemistic series and the definitions given in the dictionary itself: racism – intolerance towards or maltreatment of those of a different race or nationality. [2]

It can be seen from the above definitions that the negative seven in the meaning of these words are explicitly presented and both vocabularies are direct nominees of the indicated denotations. There is no softening of "uncomfortable" from the point of view of political correctness in this case.

The lexeme radical in the meaning "Accepting or advocating extreme political policies" is also a direct nominee. By giving similar definitions of the mentioned lexical unit, the author of the dictionary himself involuntarily excludes it from the category of euphemistic elements, since none of the characteristics of euphemism given by him are applicable to it. The word radical cannot be qualified as vague, mild, or periphrastic.

The word to shop lift is also a direct nominee: "to pilfer from a shop", where the "to steal" (pilfer) theme is not only explicitly presented, but dominant. Therefore, when using this lexeme in the speech flow, no euphemistic effect occurs - things are simply called by their names.

The same Oxford dictionary of euphemisms also includes many words that belong to obvious vulgarisms, as evidenced by the corresponding stylistic devices given in other - no less authoritative - dictionaries (BARS, dictionaries of the Longman series, dictionaries of Hornby, etc.).

So, in our opinion, such a lexeme as broad - a synonym of the word prostitute - was included in the Oxford Dictionary of Euphemisms, which was completely unjustified.

The author B. Holder himself tries to justify his decision to include this lexical unit in the dictionary by the fact that the sharpness of its negative tone has become less sharp over time: "The implication of promiscuity is less common in modern usage".

The authors of other lexicographic publications hold a different opinion. Thus, the Longman Exams dictionary, which is considered one of the most reliable sources of information about the pragmatic potential of various lexemes and lexicalized combinations, gives an absolutely clear stylistic qualification of the analyzed word, removing any hesitation about its status: broad "[C] AmE spoken not polite – an offensive word for a woman" [5].

As can be seen from the given interpretation of this lexeme, the word *broad* is an unconditional vulgarism, that is, it can only be attributed to dysphemisms, and Holder's argument about some relative softening is completely unconvincing. [6]

The word *bags* (*baggy trousers, trousers*) is certainly a synonym of the word *trousers*, although obsolete, but we have no reason to consider it a euphemism, since the lexeme *trousers*, which was indeed banned in the salons of England in the 19th century, is now neutral. The word "permitted" and similar dubious euphemisms simply do not need. In this case, the author did not very successfully connect the historical factor, which does not apply to the word *bags*.

Unfortunately, the same lack of strict vocabulary selection criteria is observed in the authors of another dictionary of euphemisms, "A Dictionary of Euphemisms" by Yu. Nieman and K. Silver. The compilers of this review guide, rather than a dictionary, were guided by the definition of the phenomenon of euphemism: "Euphemizing is generally defined as substituting an inoffensive or pleasant term for a more explicit, offensive one, thereby veneering the truth by using kind words" [6].

However, many words in the presented nomenclature of this lexicographic reference do not meet the criteria of pleasant and kind. On the contrary, lexemes that can be qualified as unpleasant and unkind. The fact that the ones listed above, as well as many other words from this dictionary, are actually dysphemisms are confirmed by data from other, no less authoritative, sources. Some of these lexemes are marked in them not just as rough, but generally taboo vocabulary items.

The main argument in favor of the inclusion of this lexical unit in the dictionary of euphemisms is considered by Nieman and Silver to be a historical criterion, but today, as we could see, this word is generally taboo. Obviously, such an inclusion would be justified if the authors presented long-outdated historical euphemisms in a separate list, but they entered them in one row with today's euphemisms, which can lead to errors in the selection of words for a specific communicative situation. [7]

H. Rawson's Dictionary of Euphemisms defines euphemisms as "mild, agreeable, or round about words use displace of course, painful, or offensive ones".

We do not deny the role of the factor of synonymous correlation in the study of such a phenomenon as euphemism and the possibility of using a criterion for assessing the degree of expression of the feature, but it cannot be absolutized. No matter how soft one lexeme looks on the background of another, its possibilities to function as a euphemism are very limited, if by itself it has the signs of a reduced stylistic zone.

If we follow Rawson's logic, then all words, with the exception of taboo ones, can be considered potential euphemisms, since they will always be "softer" in relation to these taboos. But in this case, the very idea of compiling a dictionary of euphemisms becomes meaningless, since it will have to include countless lexemes from the main vocabulary of the English language.

Rawson also included lexemes in his dictionary, which long ago lost their euphemistic status, passing into the category of direct nominees. Ignoring the factor of historical variability led to the fact that, for example, the word *cemetery* entered the dictionary, which is currently the semantic dominant of the corresponding synonymous series. There is no reason to consider it today as a milder version of the name of a place

for burying the dead instead of the word "*graveyard*", especially since the seven deaths of "*dead*" are completely open in it.

Trying to justify the appearance of such words in the dictionary of euphemisms, Rawson refers to facts from the past, when all the indicated lexemes really performed euphemistic functions. However, like the authors of other previously mentioned dictionaries, Rawson does not make any attempt to separate outdated euphemisms from modern ones in his dictionary.

In our opinion, the main criterion for selecting lexemes and lexicalized combinations for dictionaries of euphemisms should be the presence of the following features:

- 1) secondary nomination;
- 2) the implicit nature of the presentation of undesirable from the point of view of ethics and political correctness of terms, which are explicitly expressed in the dominant of the corresponding synonymous series;
- 3) positive axiological potential;
- 4) the presence of a connotation of qualitative softening of negative signs and/or intensification of positive ones, as well as quantitative reduction of negative properties and/or quantitative increase of positive ones.

From the point of view of pragmatics, the criterion for the correct selection of euphemisms is their stable functioning in the communicative space as mitigators that relieve a conflict-causing situation.

A lexical unit that meets these parameters can be considered as a potential euphemism, but one more condition must be met: taking into account the historical factor. It would be wrong to include obsolete words in dictionaries of modern euphemisms. We believe that when there is a need to present historical euphemisms in a diachronic aspect, historical euphemisms and today's euphemisms should be clearly distinguished, dividing them into separate lists and headings. Confusion in this matter can lead to a violation of communicative conventions and, in the end, to a complete communicative failure.

References

1. Баранцев К. Т. Словник синонімів англійської мови. К.: Рад. школа, 1964. 515 с.
2. Батюк Н. О. Фразеологічний словник. К.: Рад. школа, 1966. 235 с.
3. Великий англо-український словник / Авт. уклад. М. В. Адамчик. Донецьк: Сталкер, 2002. 1152 с.
4. Галич О., Назарець В., Васильєв Є. Теорія літератури. Київ.: Либідь, 2001. 488 с.
5. Holder, R. W. (2008). *A dictionary of euphemisms* (4th ed.). Oxford University Press.
6. New Webster's Dictionary And Thesaurus Of The English Language. Danbury: Lexicon Publications, Inc., 1993. 1248 p.
7. Rawson, H. (2003). *Dictionary of euphemisms and other doubletalk*. Book Sales.

8. Southerland R. H., Katamba F. Language in social contexts. Contemporary Linguistics. Longman, 1997. P. 540 – 590.
9. The World Book Encyclopedia. In 24 Vol-s. WorldBook, Inc.: Chicago, London, Sydney, Toronto, 1991. V.3. 990 p.

MODERN EDUCATION TECHNOLOGIES IN TEACHING GRAMMAR FOREIGN LANGUAGE LESSONS

Urakova Xulkar Abdumalikovna

Teacher of the Department of second foreign languages
Uzbek State World Languages University,
Uzbekistan, Tashkent

Annotation: In this article highlights of the using innovative education technologies in teaching grammar foreign language lessons.

Key words: innovation, innovative and cognitive technologies, teaching grammar, foreign languages.

In the XXI century, the intensification and modernization of education requires the introduction of innovative technologies that pursue the goal of creative education of the individual in the intellectual and emotional dimension. Such innovative technologies are: developing learning, design, problem learning, level differentiation, test system, game learning, immersion in a foreign language culture, learning in cooperation, self-education and autonomy, integration, as well as health-saving, research, information and communication and personality-oriented technologies. With such a target setting, cognitive universal actions are one of the leading components of the educational standard. This is due to the fact that one of the components of the child's mental development is his knowledge, implying the formation of a scientific picture of the world, the ability to manage their intellectual activity, mastering the methodology, strategies and methods of learning, the development of representative, symbolic, logical, creative thinking, productive imagination, memory, attention, reflection.

In this regard, cognitive universal actions include:

- actions to extract information;
- the ability to navigate the knowledge system and realize the need for new knowledge;
- the ability to make a preliminary selection of sources of information to search for new knowledge.

Innovative and cognitive technologies are most often used in modern methods of teaching a foreign language. Innovative technologies are new ways and methods of interaction between teachers and students, ensuring the effective achievement of the result of pedagogical activity. Cognitive technologies are information technologies that are specifically focused on the development of human intellectual abilities. Cognitive technologies develop human imagination and associative thinking.

Cognitive learning is the acquisition of knowledge through learning or experience. The concept of cognitive learning refers to the processes occurring in the body when receiving new information, starting in the sense organs, going through the cognitive system and ending with a response to the effect produced by information. The process of learning a foreign language in the context of cognitive theory is interpreted as the

interaction between man and the world reflected in the language. Using a cognitive approach in teaching a foreign language, we can not only differentiate the individual characteristics of students, but also apply different strategies for mastering a foreign language. The main emphasis is on teaching students to communicate in the target language, the development of communication. The main difficulty that arises when teaching grammar in foreign language lessons is to master certain facts of the language.

Another major difficulty faced by every teacher in the classroom is that it is difficult for students to learn articles, prepositions and grammatical forms of verbs. Since it is very different from their native language. But having reliance on the native language with the use of cognitive approach it is easier for the student to master a simple algorithm for choosing the correct verbal form in discourse. The proposed cognitive approach to teaching English grammar allows us to see that there are no fundamental differences in the functional nature between the species-modern forms of English and Uzbek grammar verbs.

At the present stage of education reforms, major changes are associated with the introduction of information and cognitive in the educational process. The implementation of the reform is carried out by the school through the solution of tactical, methodological and organizational tasks. It is the use of information and cognitive technologies that makes it possible to solve the main contradiction of the modern education system - the contradiction between the rapid rate of knowledge increment in the modern world and the limited opportunities for individual learning.

The main principles of innovative learning are:

- creativity (focus on creativity);
- learning in the system;
- non-traditional forms of lessons;
- the use of visibility.

When using innovative technologies in teaching English language and literature successfully used the following techniques:

- associative series;
- reference abstract;
- INSERT (interactive recording system for effective reading and thinking);
- brainstorming;
- group discussion;
- reading with stops and bloom issues;
- clusters;
- essay;
- mixed logical chains;
- media projects;
- didactic game;
- working with tests;
- non-traditional forms of homework.

Participation in information and communication pedagogical activity contributes to the complex formation of all aspects of communicative competence: language, socio-cultural, cognitive, linguistic, cultural; as well as related communicative and

cognitive skills of students (search and selection of relevant information, its analysis, generalization and classification). Authentic simulation of a real environment by means of attracting the Internet resources is not only a more successful language acquisition, but also allows you to reach a deeper law of the unity and diversity of culture.

Thus, the innovative technologies that we have considered today significantly enrich and diversify the teaching of foreign languages. The monotonous work is replaced by an intellectual creative search, in the process of which a new type of personality is formed, active and purposeful, focused on constant self-education and development.

The above advantages of multimedia technologies make it clear that the development and application of technologies in education contribute to the development of new methods of teaching lessons. A modern teacher needs to have the skills to use multimedia technologies in a foreign language lesson, as well as during preparation for classes, and it is interesting to present educational material to students.

Despite the large number of advantages of using multimedia technologies in teaching a foreign language, there are a number of disadvantages that should not be forgotten. In foreign language lessons, students may have difficulty transitioning from a symbolic form of knowledge representation on the pages of a textbook or a display screen to a system of practical actions, this may lead to a decrease in the effectiveness of perception.

References:

1. Akhmetov N. Grammar games // English. Appendix to the newspaper "September 1". - 2004. - № 34. - P. 6-9.
2. Baryshnikov V. N. The cognitive perspective on learning technology in foreign language // Cognitive paradigm (proceedings of the International. Conf.). - Pyatigorsk: Pyatigorsk state linguistic University, 2000. - P. 10-13
3. Halskov N. D. Modern methods of teaching foreign languages. - M.: Arcti, 2014. – P.192.
4. Фарходжоновна Н.Ф. ПРОБЛЕМЫ ПРИМЕНЕНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ НА МЕЖДУНАРОДНОМ УРОВНЕ //Иновационные тенденции, социально-экономические и правовые проблемы взаимодействия в международном пространстве. – 2016. – С. 58-61.
5. Асқарова Ў. М., Хайитбоев М., Нишонов М. С. Педагогика //Тошкент:(Талқин). – 2008.
6. Mukhitdinova K. A., Sayfutdinova N. F. Status of development of innovative activities of industrial enterprises //Asian Journal of Multidimensional Research. – 2022. – Т. 11. – №. 5. – С. 363-368.
7. Farkhodjonova N. F. Problems of the application of innovative technologies in the educational process at the international level //Innovative trends, socio-economic and legal problems of interaction in the international space. – 2016. – С. 58-61.

АФІКСОЇДИ В ТЕЛЕСКОПІЗМАХ ЕКОНОМІЧНОГО ДИСКУРСУ

Демченко Наталія Сергіївна

асистент кафедри романо–германської філології та перекладу
Білоцерківський національний аграрний університет

Мова постійно змінюється і розвивається, а разом з нею змінюється і словниковий запас. Нові слова і вирази з'являються, деякі з них стають популярними, інші зникають. Лексика відображає наше сприйняття світу і відповідає досягненням у всіх сферах життя. Словниковий запас постійно поповнюється неологізмами, що дозволяє мові пристосовуватися до змін. Цей жвавий інтерес до нових слів пояснюється їхньою роллю в розвитку мови.

У сучасному світі економічний дискурс відіграє важливу роль у формуванні та розумінні процесів, пов'язаних зі сферою економіки. В умовах швидкої зміни технологічного прогресу, глобалізації та зростаючої складності економічних явищ, мовні інструменти виявляються недостатньо адаптованими для опису та пояснення нових реалій. Тому виникає потреба у створенні нових слів та виразів, які змогли б точно відображати економічні трансформації та інновації.

Телескопізми вже давно є джерелом нових лексичних елементів в англійському словотворенні. Класичними прикладами таких елементів є -burger у таких словах, як soyburger або oysterburger, -furter у таких словах, як turkeyfurter або chickenfurter та -scape у cloudscape або manscape. Серед нещодавніх прикладів -zilla (bridezilla, momzilla), -cation (staycation, mancation) або -splain(ing) (mansplaining, whitesplaining). Ці елементи називають афіксоїдами – частини слова, що “випадково” від’єдналися від похідних основ і утворили свої смисли, які продуктивно використовуються для творення інших понять концептуальних сфер. Зазвичай ці нові лексичні елементи виникають як осколки, тобто та частина вихідного слова, яка зберігається в телескопізмах, а потім пізніше повторно використовуються при утворенні інших слів як готові елементи, проходячи процес морфемізації на цьому шляху.

У результаті аналізу телескопізмів було виявлено, що сфера економіки багата на телескопізми з наступними елементами: -flation, -conomy, -preneur, -onomics, які походять від слів inflation, economy, entrepreneur, та economics. Частота вживання цих елементів свідчить про їх перехід в категорію афіксоїдів.

Наприклад, телескопізми з часткою -lation позначають вплив інфляції на різні економічні явища: **greenflation** (green + inflation) – підвищення цін у результаті переходу до зеленої економіки; **shrinkflation** (shrink + inflation) – це практика зменшення розміру або кількості продукту, в той час, як ціна продукту залишається незмінною або трохи підвищується; **agflation** (agricultural+inflation) – подорожчання сільськогосподарської продовольчої продукції, спричинене значним зростанням попиту; **innoflation** – ситуація, коли швидкий технологічний прогрес та інновації ведуть до зміни цін та інфляційного тиску на ринку.

Телескопізми з елементом *-preneur* надають додаткову конотацію називаючи нові професії та категорії людей, що з'явилися на тлі переформатування бізнес-середовища: **edupreneur** (education + entrepreneur) – підприємець, який працює у сфері освіти; **solopreneur** (solo + entrepreneur) – людина, яка створює бізнес і керує ним самостійно без допомоги інших працівників; **micropreneur** – особа, яка веде невеликий бізнес або підприємство, зазвичай з однією людиною, і працює в обмеженому масштабі або в специфічній ніші. Суфіксоїд *-conomy* відображає нові явища в економіці, наприклад: **sheconomy** (she + economy) – економічна система, де жінки мають більший контроль над доходами та витратами як у домогосподарствах, так і в суспільстві; **emoticonomy** (emotion + economy) – економічна система, яка базується на діяльності людей і компаній, які роблять світ кращим і щасливішим; **greenconomy** (green + economy) – економічна система або сектор, які спрямовані на зменшення екологічних ризиків та сприяє гармонійній економічній взаємодії між людьми та природою. **Gigconomy** – опис економіки, де заробітна плата та зайнятість стають все більш залежними від тимчасових, випадкових або фрилансерських робіт, таких як гіг-економіка або робота на замовлення. **Cryptoconomy** – економічна система, що базується на використанні криптовалют та блокчейн технологій. Вона охоплює аспекти використання, торгівлі та фінансових операцій з цифровими валютами. Слово *economics* у формі афіксоїда *-onomics* утворив низку похідних понять: **borisonomics** (Boris + economics) – економічна політика прем'єр-міністра Великобританії Бориса Джонсона, **cryptonomics** (cryptography + economics) – дисципліна, яка вивчає протоколи, що керують виробництвом, розподілом і споживанням товарів і послуг у децентралізованій цифровій економіці, **pandonomics** (pandemic + economics) – система економічних заходів, яка націлена на подолання наслідків пандемії, **trumponomics** (Trump + economics) – економічна політика президента США Дональда Трампа. **Tweetonomics** – термін, який використовується для опису впливу соціальних медіа, зокрема Twitter, на економічні процеси, такі як маркетинг, зв'язки з громадськістю та споживчу поведінку. **Parentonomics** описує економічні аспекти батьківства, включаючи витрати на дітей, фінансове планування для сімей з дітьми та вплив економічного середовища на родини. **Bidenomics** – термін використовується для опису економічної політики, стратегій та програм, які впроваджуються під час президентства Джо Байдена, а також для аналізу їхнього впливу на економіку країни.

Отже, у сфері економіки поширені телескопізми з елементами *-flation*, *-conomy*, *-preneur*, *-onomics*, які походять від таких слів, як *inflation*, *economy*, *entrepreneur*, *economics*. Ці афіксоїди використовуються для утворення нових слів, що точно відображають економічні трансформації та інновації. Можна стверджувати, що афіксоїди є результатом продуктивності слова у телескопічному способі творення.

Список літератури

1. Cambridge Dictionary. About words. URL: <https://dictionaryblog.cambridge.org>
2. Lalić–Krstin, G., Silaški, N., & Đurović, T. (2022). Meanings of -nomics in English: From Nixonomics to coronanomics: How -nomics has extended its original meaning to additional senses. *English Today*, 1-8. doi:10.1017/S0266078422000013
3. Остапчук І. І. Тропи та тропеїзація англомовного масмедійного дискурсу : автореф. дис. ... канд. філол. наук : 10.02.04. Львів, 2016. 230 с.

СПОСОБИ ВІДТВОРЕННЯ АНГЛІЙСЬКИХ КОМПАРАТИВНИХ ФРАЗЕОЛОГІЗМІВ УКРАЇНСЬКОЮ МОВОЮ

Мосієнко Олена Володимирівна

кандидат філологічних наук,
доцент кафедри англійської філології та перекладу
Житомирський державний університет імені Івана Франка

Англійські та українські компаративні фразеологічні одиниці (КФО) відрізняються за лексичною, структурною та образною складовими, мають різну метафоричність та експресивність. Окрім того, ці мовні засоби не завжди походять з одного джерела. Через це відтворення компаративних фразеологічних одиниць українською мовою залежить від кількох факторів, основними з яких є спільність чи відмінність джерела походження КФО у мові оригіналу та мові перекладу, наявність одного або усіх спільних образних компонентів у фразеологічній одиниці цільової мови, сприйняття або складових образу під час перекладу носіями цільової мови, можливість збереження структурної форми КФО у цільовій мові без будь-яких трансформацій, наявність аналогічного або подібного за змістом фразеологічного виразу у цільовій мові тощо [1; 2]. Ураховуючи зазначені фактори, виокремлюють наступні способи відтворення компаративних фразеологічних одиниць:

1. Переклад за допомогою абсолютних еквівалентів. Метод ґрунтується на тому, що елементи англійської компаративної одиниці при перекладі залишаються сталими.

2. Переклад за допомогою приблизних еквівалентів. Можуть містити елементи, які при перекладі відрізнятимуться.

3. Переклад за допомогою достовірних ідіоматичних аналогій. Переважна більшість англійських ідіоматичних виразів мають схожі за змістом одиниці в українській мові. Іноді ці лексично відповідні ідіоматичні вирази вихідної мови можуть також містити легко сприйняті носіями цільової мови комбінації образів, а також подібні або ідентичні структурні форми. Ці ідіоматичні вирази, природно, у більшості випадків легко піддаються відповідним аналогіям у цільовій мові.

4. Переклад за допомогою приблизних аналогій. Деякі фразеологічні одиниці та стійкі вислови вихідної мови можуть мати своєрідний характер складових частин або своєрідне їх поєднання і тим самим формувати національно властиву виразність і мальовничість цих образів, які до того ж можуть мати прихований сенс. Їх лексичне значення можна виразити лише за допомогою наближених аналогій або через експлікацію, тобто описово. Аналогії лише незначною мірою схожі на фразеологізми вихідної мови, хоча вони можуть бути не менш мальовничими та виразними, ніж варіанти вихідної мови.

5. Описовий переклад. Значення значної кількості ідіоматичних, а також стійких/установлених виразів можна передати лише через експлікацію, тобто в описовий спосіб.

Дослідники також розрізняють компаративні фразеологічні одиниці, еквівалент яких існує в цільовій мові та компаративні фразеологічні одиниці, що не мають еквіваленту та відтворюються вище зазначеними прийомами залежно від контексту [3; 4; 5].

Наразі, в перекладознавчих розвідках наявні два підходи до перекладу компаративних фразеологічних одиниць: фразеологічний (застосовується до тих КФО, що містять еквівалент) та нефразеологічний (застосовується до безеквівалентних КФО).

Відповідно до фразеологічного підходу, відбувається переклад КФО одного лінгвокультурного середовища на КФО іншого лінгвокультурного середовища. Використовуються сталі мовні одиниці різного рівня близькості між оригіналом та перекладом. Це може бути як повний еквівалент, так і приблизний відповідник. Іншими словами фразеологізм перекладають фразеологізмом, але з відмінними змістовними зв'язками. До фразеологічних засобів зараховують фразеологічний еквівалент, неповний/частковий відповідник, аналог, трансформації. До нефразеологічних способів відтворення англійських компаративних фразеологізмів належать монолексемні відповідники, калькування та описовий переклад [1].

Таким чином, в процесі перекладу компаративних фразеологізмів важливим є відтворення фразеологічного рівня мовного елемента. Які при цьому будуть використані способи та засоби залежить від особливостей компаративної фразеологічної одиниці, змісту та образності. При цьому обов'язково потрібно врахувати лінгвокультурне середовище, в якому сформувався компаративна фразеологічна одиниця.

Список літератури

1. Тарасова А. В. Особливості відтворення англійських компаративних фразеологізмів (КФО): лінгвокультурологічний аспект. *Science and Education a New Dimension. Philology*, VI(43), Issue: 150, 2018. С. 59–62.

2. Трифонова М, Крилова Т. Переклад англійських компаративних фразеологічних зворотів українською мовою (на матеріалі романів В.С. Моема). *Lexical, Grammatical and Stylistic Aspects of Translation / Interpreting*. 2020. С. 247–253.

3. Дуброва С. В. Особливості художнього перекладу компаративних фразеологічних одиниць. *Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Серія : Філологія*. 2018. Вип. 32(2). С. 154-157.

4. Цепенюк Т. О. Компаративні фразеологічні одиниці в англо-українському художньому перекладі. *Львівський філологічний часопис*. 2018. № 3. С. 277-282.

5. Дуднік Г. С. Особливості перекладу англійських компаративних фразеологізмів українською мовою. Наукові записки Ніжинського державного університету ім. Миколи Гоголя. Філологічні науки. 2015. Кн. 2. С. 41-44.

ІНВЕРСІЯ ЯК ЕЛЕМЕНТ ФОРМУВАННЯ ІНДИВІДУАЛЬНО-АВТОРСЬКОГО СТИЛЮ (НА МАТЕРІАЛІ ПЕРЕКЛАДІВ ПОЕЗІЇ Г. ГЕЙНЕ)

Шкіль Катерина

молодший науковий співробітник Інституту мовознавства імені О. Потебні
Національної академії наук України

Образотворна та впливова функція мови відіграє ключову роль у здійсненні успішної комунікації між автором та читачем в естетичній галузі. Інверсія займає важливе місце серед різноманітних стилістичних прийомів, за допомогою яких автор може розбудити фантазію та почуття читача. Фіксований порядок слів є характерним для багатьох мов, де превалюють аналітичні способи вираження граматичних значень. Інверсія утворюється за зміни нейтрального порядку слів.

Під терміном «інверсія» розуміється зміна розташування членів речення в особливому порядку, що порушує традиційний (прямий/нейтральний) порядок, мета якого – посилити виразність мови [3, с. 83]. Традиційним і загальноприйнятим є уявлення про інверсію як відхилення від прямого порядку проходження членів речення. Основними видами стилістичної інверсії є наступні: додаток, що знаходиться на початку речення, означення, що йде за визначеним (постпозиція визначення), іменна частина присудка, що стоїть перед підметом (також іменна частина присудка, що стоїть перед дієсловом-зв'язкою, і вони обидва – перед підметом), обставина в позиції перед підметом, обставина і присудок, що знаходяться в початковій позиції (перед підметом) тощо.

В. Гуревич пише про граматичну та стилістичну інверсію, наголошуючи, що варіації другої набагато різноманітніші, наприклад: постпозиції прикметника; інверсія обставин, доповнення; інверсія присудка: а) повна, б) часткова, де іменна частина присудка ставиться перед підметом, а дієслівна – після [2, с. 40-41].

Серед численних функцій, що виконуються інверсією у реченні, слід виділити кілька ключових для художнього тексту. У художньому тексті функції інверсії визначаються метою автора: виділення певного слова, фрази у реченні та у загальному потоці тексту (функції рематизації та тематизації); підвищення інформативності всього висловлювання та всього тексту, що оточує цей вислів, для привернення уваги (логіко-інформативна функція); посилення емоційного наголосу на певній фразі, синтаксичній єдності (функції інтенсифікації / емоційна функція). З огляду на те, що інверсія є стилістичним прийомом, слід дати визначення стилю. Дане поняття охоплює широкий спектр питань, про що можна судити зі слів С Четмена: Термін «стиль» однаково відноситься до своєрідності користування мовою індивіда або групи індивідумів; та до формалізованих ознак визначень групи текстів (включаючи поетичні); та до емоційно підвищеної виразності висловлювання; а також до особливих засобів прикраси мови; та до багатьох інших питань організації мови» [5, с. 11].

Оскільки інверсія є відхиленням від норми, вона є предметом вивчення стилістики. Стилістична інверсія – це прийом, спрямований акцентування уваги нової інформації у реченні, шляхом порушення прямого порядку слів. Отже, реалізуючи різноманітні та численні функції у тексті, інверсія також є потужним стилістичним прийомом, який автори використовують задля досягнення певних цілей, продиктованих індивідуальним стилем та інтенцією письменника. Серед цих цілей провідною є здобуття підвищеної емоційності твору. Цей стилістичний прийом сприяє посиленню виразності та експресивності тексту.

Інверсія як стилістичний прийом – це один із способів посилення прагматичного ефекту тексту, який використовується автором для організації тексту та належної передачі свого світосприйняття. Стилістичне значення інверсії проявляється тим, що з порушенням традиційного порядку слів створюються додаткові смислові відтінки, а також посилення або послаблення смислового навантаження виділеного члена речення.

Таким чином, інверсія використовується автором для надання тексту бажаної експресії, формування стильової структури тексту.

Інверсія сприяє посиленню експресивності. Автори поетичних текстів використовують інверсію як стилістичний прийом, виходячи з різних цілей. Наприклад, Г. Гейне застосовує інверсію надання своїм віршам елемента трагізму, тому що його тексти часто мають сумний кінець і рідко коли герої доходять до щасливого фіналу. У той самий час, Г. Гейне використовує інверсію підкреслення найвищого стану емоційності своїх героїв, через інверсію він передає і захоплення, і хвилювання одночасно. Індивідуальний стиль автора визначає, для яких цілей буде використано інверсію у тому чи іншому випадку. Але, незалежно від інтенції автора, інверсія – це стилістичний засіб емоційного впливу на читача, який має значний потенціал як посилення прагматичного ефекту тексту.

Поетичне мовлення характеризується відносною свободою розміщення слів, а отже, – можливим відхиленням від звичної послідовності розташування слів у реченні, яке сприймається як інверсія. У своєму дослідженні інверсію розуміємо як стилістичну фігуру, яка ґрунтується на свідомому порушенні нормативного синтаксичного ладу з метою увиразнення мовлення. Результати обстеження поетичних текстів Г. Гейне засвідчили використання в них різних типів інверсії, які ми розрізняємо залежно від особливостей реалізації інверсованих слів: граматична, структурна, інтенційна.

Граматична інтенція заснована на визначенні моделей зі зміненим порядком складників, які в реченні виконують відповідну синтаксичну функцію. Були виявлені такі зразки переміщення:

- інверсія підмета: *Як пахнуть липи розквітлії; Лунають дивні звуки; Дзвенить він так сумно і радісно так; Що сни пригадав я щасливі; Немовби тихо влетіла смерть; Співав соловей Давно зав'яли мрії, й разом з ними* (Г. Гейне «Сновидіння»); *Співали пташки голосні* (Г. Гейне «Сновидіння»).

- інверсія присудка: *Це ангел расм величав, / Це дідько пеклом називав, / Це звуть коханням люди!"; І привиди раптом з могил дідвелись, / І хором навколо*

музики *сплелись*: / "О любов, твоя це сила / Очі нам усім *склепила!* (Г. Гейне «Сновидіння»).

• інверсія узгоджених означень: *Стан красуні чарівної, / Личко біле та ясне. / Мрій зберігши душу повну* (Г. Гейне «Сновидіння»); *А я собі сплю, мов дитина мала* (Г. Гейне «Сновидіння»); *Забув я слівце чарівне* (Г. Гейне «Сновидіння»); *У гай, під дерева розкішні, / Вернулися сни колишні* (Г. Гейне «Сновидіння»); *Хто вчив вас, пташки легкокрилі* (Г. Гейне «Сновидіння»); *То майстер лихий без спочину і сну* (Г. Гейне «Сновидіння»).

По взаємному розташуванню підмета і присудка можна виділити два типи інверсії: повну і часткову. При повній інверсії присудок передує підмету. На першому місці в реченні, в так званій емпатичній позиції, може стояти доповнення, обставина, виражена прислівником або частина присудка, виражена прислівниковою говіркою.

Таким чином, в основі інверсії лежить відступ від звичного порядку слів. Звертаючись до визначення поняття інверсія, слід зазначити, що це така перестановка слів у реченні, яка порушує стилістичну нейтральність і сприяє створенню ефекту виразності [4, с. 102]. Можна навести й інше визначення: «порушення звичайного порядку речення, в результаті якого певний елемент отримує спеціальну конотацію емоційності або експресивності називається інверсією» [1, с. 219]. У науковій літературі, як правило, виділяються два типи інверсії: граматична та стилістична.

Список літератури:

1. Арнольд И.В. Стилистика. Современный английский язык: учебник для вузов. – М. : Флинта, 2016. – 384 с.
2. Гуревич В.В. English stylistics. Стилистика английского языка: учеб. пособие. – М. : Флинта: Наука, 2011. – 72 с.
3. Єрмоленко С.Я. Синтаксис віршової мови (на матеріалі української радянської поезії) / С.Я. Єрмоленко. – К. : Наукова думка, 1969. – 96 с.
4. Купина Н.А., Матвеева Т.В. Стилистика современного русского языка: учебник для бакалавров. – М. : Юрайт, 2013. – 415 с.
5. Potter В. The Tale of Squirrel Nutkin. Penguin Books Ltd., 2012. 57 p.

ЄВРОПЕЙСЬКА ІНТЕГРАЦІЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ ІДЕНТИЧНОСТІ

Литвинчук Оксана Валеріївна,
кандидат філософських наук, доцент,
доцент кафедри міжнародних відносин і
політичного менеджменту
Державного університету «Житомирська політехніка»

Процес формування національної ідентичності для українського суспільства відзначається особливою складністю. Суперечності щодо української ідентичності в контексті євроінтеграційних процесів активізувалися після проголошення країною незалежності. За відносно недовгий час перед суверенною Україною постала проблема пошуку інтеграційних процесів в європейську та світову структури. Європейська інтеграційна спрямованість України – це питання її включення в існуючу систему розподілу ролей у сучасному світі та політиці.

Значну кількість наукових праць присвячено процесу трансформації національної ідентичностей, зокрема української, в контексті євроінтеграційних процесів – Андрійчук О., Пелагеша Н., Палій Г., Черкес Б., Габермас Ю., Гантінгтон С. Важливий здобуток у дослідження завдань, структури та механізмів реалізації саме української національної ідентичності зробили такі вітчизняні наукові діячі, як Кримський С., Куц Г., Козловець М., Муляр В., Нагорна Л., Павленко Ю., Розумний М. та ін. Проте, не зважаючи на численні публікації в контексті сучасних євроінтеграційних процесів, значного доопрацювання потребує проблема національної ідентичності та питання інтеграції України в європейський простір.

Розуміння європейської ідентичності в Європі – сукупність цінностей, побудованих на засадах демократії та схильності до правової держави і поваги до відмінностей, що виражається в понятті толерантності. Найбільшою цінністю для країн Європи є людина, а все державне й соціальне життя спрямоване на забезпечення максимальної зручності та комфорту.

Національна ідентичність України вибудовувалася на основі історичної жертвовності. Формування міжнародного іміджу України було засновано на популяризації трагедії української історії. Україна постійно зверталася до Європи із закликом про допомогу у вирішенні нескінченних внутрішніх економічних та політичних проблем.

Для української держави в 2022 році розпочався новий етап у відносинах із Європейським Союзом – Україна отримала статус кандидата на вступ до ЄС, який матеріалізував перспективи приєднання до євроспільноти, сприяв подальшим реформам, став стимулом для влади і громадян нашої країни. Дослідниця Н. Пелагеша у своїй монографії зазначає, що «українська національна ідентичність перебуває на стадії становлення та досі є

«незавершеним проектом» [1, с. 209]. Ключову роль у процесі трансформації української національної ідентичності в євроінтеграційні процеси відіграє боротьба українців за можливість бути частиною Європи та захищати демократичні цінності. Як зауважив М. Козловець, «усвідомлення себе «європейцем» – навіть не так у ментальному, як у політичному сенсі – це шлях до справжнього згуртування народів і держав, що творять європейську спільноту» [2].

Війна, розв'язана рф, активізувала двосторонні процеси євроінтеграції, надавши нового забарвлення політиці Європейського Союзу щодо України та вплинувши на формування її національної ідентичності. Дане протистояння довело готовність українців захищати обраний європейський шлях розвитку та формувати власну ідентичність з позиції європейського світобачення. Разом із тим відбулося об'єднання української нації, зміцнилася підтримка громадян рухатися в напрямку Європи. Наша держава продовжує проєвропейські реформи, ухвалює відповідні закони, тим самим робить значні євроінтеграційні зрушення.

Для України важливим чинником формування європейської ідентичності є, перш за все, належне осмислення та усвідомлення власної історії та філософії. Як зазначала О. Андрійчук, «європеїзація України має відбуватися одночасно з українізацією Європи... Оскільки Європа протягом тисячоліть перебуває в пошуку власного духовного обличчя, український народ повинен також виразно задекларувати свій внесок у розвиток загальної європейської ідеї» [3, с. 357–358]. Глибоко шануючи власне історичне коріння, сучасний українець не повинен відмовлятися від національної ментальності й культури свого народу, він має органічно доповнювати національну ідентичність відчуттям належності разом із іншими європейськими народами до єдиної спільноти із загальною перспективою на майбутнє. І як зауважує В. Муляр, «головною, системоутворюючою функцією національної ідентичності є її вирішальний вплив на домінуючі чинники функціонування суспільного організму в цілому. Саме від того, як національна ідентичність виявляє себе у політичній сфері як домінанті суспільного життя, і залежить цілісна життєдіяльність суспільства, народу, нації та країни» [4, с. 85].

Сучасні реалії війни вимагають від держави оновлення загальнонаціональної ідентичності, що сприятиме консолідації суспільства, здатного відповісти на численні виклики сучасного світу, здійснити економічні, соціальні та політичні перетворення. Недостатній рівень сформованості загальнонаціональної ідентичності призводить до посилення сепаратистських настроїв, конфлікту політичних інтересів та цивілізаційної невизначеності.

Отже, євроінтеграційна спрямованість України – свідомий вибір громадян та влади. Набуття статусу кандидата на вступ до ЄС – важливий етап євроінтеграційного процесу, що суттєво впливає на зміну національної ідентичності. Необхідно усвідомити, що європейська перспектива – це не лише свобода та демократія, це, насамперед, новий рівень відповідальності за спільну ідентичність та спільне майбутнє.

Список літератури

1. Пелагеша Н. Є. Україна в смислових війнах постмодерну: трансформація національної ідентичності в умовах глобалізації. Київ : НІСД, 2008. 288 с.
2. Козловець М. А. Європейська інтеграція і національна ідентичність: український контекст. URL: https://old-zdia.znu.edu.ua/gazeta/VISNIK_35_14.pdf (дата звернення 27.04.2023).
3. Андрійчук О. Україна – Європа: тести на сумісність. Київ : Смолоскип, 2007. 378 с.
4. Муляр В. І. Ідентичність народу та його політичне конституювання. *European Science*. Вип. 12-02. 2022, С. 70–89.

ПРО ПРИНЦИПОВУ ВІДМІННІСТЬ КАНТІВСЬКОГО ТА ПІРСОВСЬКОГО ПРАГМАТИЗМУ

Мартиненко Олександр Петрович

Кандидат філософських наук
Докторант кафедри філософії ЧНУ імені Ю. Федьковича

Засновником прагматизму вважається американський філософ Ч. Пірс. Джерелом натхнення засновника прагматизму була філософія І. Канта. Ч. Пірс навіть називав себе послідовником кенігсберзького мислителя [Див.: 6 с. 157]. Хоча його погляди різнилися з тим, що постулював І. Кант.

Звернемо увагу на те, як саме І. Кант тлумачить конотацію «прагматичний» в «Основоположеннях метафізики моральності». Аналіз пруського вченого здійснюється згідно правил аристотелівської риторики.

Міркуючи над характером категоричного імперативу, він звертає увагу на інші різновиди імперативів, яких є три: технічний, прагматичний та моральний. Перші – це ті, що відносяться до умінь; другі – до блага, а треті – «такі, що відносяться до вільної поведінки, тобто, моральності» [3, с. 190]. У зносі, пояснюючи вибір терміну «прагматичний» у цьому визначенні, І. Кант зазначає: «Мені здається, справжнє значення слова прагматичний могло бути визначено так найбільш точно. Насправді, прагматичними називають санкції, які впливають, власне, не з права держав як необхідні закони, а з піклування про загальне благо. Історія написана прагматично, якщо вона вчить розуму, тобто, навчає людей, як піклуватися про свої вигоди краще чи принаймні так само добре, як їхні предки» [там само]. Безумовно, апеляція І. Канта до ідеї блага означало початок дискусію про її суть – відмінність від корисливості.

Імперативи вміння за І. Кантом – це суто аналітичні веління, що у реалізації мети виходять з тих засобів, які є у розпорядженні людини. А ось прагматичні імперативи залежать від сфери досвіду, через що не можуть веліти, а лише радять як треба діяти людині. Отже, прагматичні імперативи – це синтетична структура, рівнопричетна до аналітичної (розумової) і практичної (чуттєвої) сфер. Моральні імперативи диктуються зовні, отже належать суто чуттєвій сфері, яку пізнати неможливо так само, як відслідкувати її вплив або мету. Ця особливість, на думку І. Канта, дозволяє редукувати благі імперативи до корисливої їх версії: «у такому разі так званий моральний імператив, який як такий здається категоричним і безумовним, насправді був би лише прагматичним приписом, який звертає нашу увагу на нашу користь і вчить нас просто брати її до уваги» [там само, с. 193-194].

Моральні імперативи І. Кант називає «прикладом», що автоматично уподібнює їх в риториці «парадигмі». Імператив вміння, через те, що він побудований аналітично, можна уподібнити дедуктивному умовиводу, а прагматичний – риторичному. І тут варто згадати риторику Аристотеля, так як ключ до розуміння кантівської діалектики знаходиться саме в ній. Зокрема,

здатність прагматичних імперативів спрощуватися в чуттєві можна зрозуміти на прикладі доказової сили «ентимеми з ознаки» Аристотеля.

Стагірит бере до уваги два різновиди ентимем: перші необхідні, другі «мають характер випадковості» – отже, робить висновок Аристотель – «Ентимеми виводяться з ймовірного або з ознак» [1, с. 22]. Стосовно ознак, філософ уточнює, що їх є два типи – одні виводяться і можуть дати безумовний доказ, а другі – ні. Нині, в логіці це тлумачать як правильну (скорочений або риторичний силогізм) і некоректну ентимему. Якщо скорочену/пропущену посилку можна відновити в простий категоричний силогізм, то ентимема буде вважатися «правильною» [5, с. 92], а якщо ні, то ні.

Зробимо ремарку. В цитаті Аристотеля, яку ми навели вище, перекладач поруч зі словом «ознака» вписав в дужки латиницею грецьке слово *sēmeia*¹ [Див.: 1, с. 22]. Вагання перекладача зрозумілі, адже ознака – це радше *ᾠσημβόλαιον* (симболайон або симболон, тобто, «символ») [2, с. 1532], ніж *σημεία* – значок, позначка [там само, с. 1470]. Можливо, цим зменшенням Аристотель хотів підкреслити негативну властивість знаків вводити людину в оману. Його подальші міркування в тексті «Риторики» натякають про це: «Між ентимемами є одна величезна відмінність ... вона ... полягає в тім, що одні ентимеми утворюються згідно риторичного, а також діалектичного методу силогізмів, інші же згідно з іншими мистецтвами та можливостями ... Внаслідок чого люди, які користуються ними, самі непомітно для себе, користуються ними більше, ніж слід, виходять зі своєї ролі простих ораторів» [Див.: 1, с. 23]. Натяк Стагірита на софістів більш ніж прозорий, але він цим не обмежується, детально пояснюючи наслідок свідомої маніпуляції «ораторів» з некоректними ентимемами: «Тому що однаково зручно на його (загального топосу². – О.М.) підставі побудувати силогізм чи ентимему як щодо справедливості та явищ природи, так і щодо будь-якого іншого предмета, хоча би ці предмети і були зовсім різні за природою» [там само, с. 23-24].

Загальна посилка – те, що ріднить прагматизм І. Канта, а також Ч. Пірса з ентимемою. Її головна особливість – бути посередині між людиною і

¹ Ймовірно від давньогр. *σημεία*.

² О. Сухарева структуру аристотелевської «Риторики» представила так: **форми доказів, топоси, способи аргументації** [7]. **Форми доказів.** Доказ або знаходиться (винаходиться) для конкретного випадку, або береться з існуючих. До першого типу належать логосний, етосний і пафосний докази. У логосному проводиться демонстрація істинності (справжньої чи уявної) з урахуванням власних засобів промови (*ad rem*). У етосному доказ орієнтований на довіру до оратора (*ad hominem*). У пафосному – аудиторія стає інструментом доказу для самої себе. **Топоси.** Розрізняються універсальні (загальні) та конкретні (приватні) топоси. До загальних відносяться можливість/неможливість, минулі факти, майбутні факти та розмір – більше/менше. **Методи аргументації.** Це не матеріальні пропозиції, а методи міркування. Дж. Голден виділяє 28 типів прийнятних та 9 неприйнятних аргументів. До прийнятних відносяться: протилежності; відхилення (*inflections*); кореляти; варіабельна амбівалентність (більш-менш); час; дефініція; індукція; існуючі рішення; обіг таблиць (*turning the tables*); частина/ціле; прості наслідки; наслідки, що перетинаються між собою (*crisscross*); імпліцитний роздум/експліцитна демонстрація; пропорційні результати; ідентичні результати та антецеденти; альтернативи, що коригуються; мотиви, що приписуються; стимули та перешкоди; неймовірні випадки; суперечливі факти: спростування наклепу (*meeting slander*); причина – результат; значення імен; зіставні дії; перебіг дії; попередні помилки; поділ; неоднозначні терміни. Вчений також звертає увагу на «некоректні ентимеми» серед яких є «знак»: дикція (структура та омоніми); помилкове об'єднання та поділ; обурення; «знак»; випадкове; слідство; «після цього – через це»; час та спосіб; заміна абсолютного приватним [8, р. 57]. Звернемо увагу, більшість ентимем, по Аристотелю, слід будувати з урахуванням конкретних топосів типу етики і політики.

суспільством. Ця медіальна здатність стала джерелом натхнення філософської семіотичної³ теорії Ч. Пірса і комунікативістики загалом. Що стосується І. Канта він доволі прохолодно оцінював цю властивість, наприклад, у сфері прав людини. Зокрема у другому доповненні⁴ до праці «Про вічний мир...» філософ зазначає: «Право людини має вважатися священним, яких би жертв це не вартувало пануючій владі. Тут немає середини, і не можна вигадувати прагматично обумовлене право (щось проміжне між правом та користю. – І.К.)» [4, с. 49]. Додатково до цього факту звернемо увагу, що І. Кант прямо вказує на те, що прагматизм (суто технічно) є серединою. Також кидається в очі зв'язок прагматизму з користю. Інтерпретуючи Аристотеля відносно цієї позиції І. Канта зауважимо, що кенігсберзький мислитель чудово розумів подвійну суть ентимеми прагматизму бути корисливою і благою. Власне тому він веде мову про права людини як фактор, що опосередковано вплине на людину благим чином – стане причиною тріумфу діалектики і риторики, а не софістики. Можливо саме в цьому ключі І. Кант розумів «прагматичну антропологію», в праці про яку⁵ критикує концепцію знаку.

Зокрема, розкриваючи призначення прагматичної антропології, філософ зазначає: «Систематично укладене вчення, що має на увазі знання про людину (антропологія. – І.К.), може бути побудоване з фізіологічної або з прагматичної точки зору. Фізіологічне знання про людину досліджує те, що природа робить з людини, прагматична – те, що вона в якості вільно діючої істоти робить або може і повинно робити з себе сама» [там само, с. 138]. Отже, якщо взяти до уваги аргументи, викладені раніше, то це визначення можна тлумачити як діяльність, сприяючу утвердженню благого образу людини. Справедливості цій тезі додає критика знаку І. Кантом в цій же праці: «Тут варто ще вказати на дивну гру, яку уява веде з людьми, змішуючи знаки з речами та покладаючи на знаки внутрішню реальність, ніби речі мають узгоджуватися зі знаками ... У який тільки інфантизм не впадає людина навіть у зрілому віці, коли керується чуттєвістю!» [там само, с. 219].

У підсумку зауважимо, що це невеличке дослідження дає змогу відкрити деякі підвалини діалогу сучасної континентальної і англосаксонської філософії. Зокрема, якщо звернутися до комунікативної концепції К.-О. Апеля, то відношення вченого до прагматичної концепції Ч. Пірса змінюється з послідовника на критика. Адже, як відомо, К.-О. Апель є яскравим представником трансцендентальної філософії – напряду, що був започаткований І. Кантом.

Список літератури

1. Аристотель. Риторика. Античные риторики / под ред. А. А. Тахо-Годи. Москва : Изд-во Моск. ун-та, 1978. 352 с.

³ Знак у Ч. Пірса – тернарна структура, що відображає поєднання емпіричного і духовного світу.

⁴ Про згоду політики та моралі з погляду трансцендентального поняття публічного права.

⁵ «Антропологія з прагматичної точки зору» (1798).

2. Древнегреческо-русский словарь : в 2-х т. / сост. И.Х. Дворецкий Москва : ГИИНС, 1958. Т.2. 870 с.
3. Кант И. Сочинения : в 8 т. / под общей редакцией проф. А.В. Гулыги. Москва : «Чоро», 1994. Т.4. 630 с.
4. Кант И. Сочинения : в 8 т. / под общей редакцией проф. А.В. Гулыги. Москва : «Чоро», 1994. Т.7. 495 с.
5. Кириллов В.И., Орлов Г.А., Фокина Н.И. Упражнения по логике : учеб, пособие / под ред. В. И. Кириллова. Москва : ТК Велби, Изд-во Проспект, 2007. 184 с.
6. Пирс Ч. Начала прагматизма / Перевод с английского В.В. Кирющенко, М. В. Колопотина, послесловие Сухачева В.Ю. Санкт Петербург : Лаборатория метафизических исследований философского факультета СПбГУ; Алетейя, 2000. Т.1. 318 с.
7. Сухарева О.Э. Система конвинсивно-персуазивного анализа в риторических трудах Аристотеля. Филологические науки. Вопросы теории и практики. 2015, № 7. Ч. 2. С. 167-170.
8. Golden J.L., Berquist G. F., Coleman W.E. The Rhetoric of Western Thought. Dubuque (Iowa) : Kendall / Hunt, 1983. 476 p.

ЗНАЧЕННЯ АКАДЕМІЧНОЇ ДОБРОЧЕСНОСТІ У ФОРМУВАННІ УНІВЕРСИТЕТСЬКОЇ КУЛЬТУРИ

Меліхова Юлія Анатоліївна,

кандидат юридичних наук,
старший викладач кафедри культурології,
Національний юридичний університет імені Ярослава Мудрого,
м. Харків

Сідак Людмила Миколаївна,

кандидат філософських наук, доцент,
доцент кафедри культурології,
Національний юридичний університет імені Ярослава Мудрого,
м. Харків

Шумейко Олена Анатоліївна,

кандидат філологічних наук, доцент,
доцент кафедри культурології,
Національний юридичний університет імені Ярослава Мудрого,
м. Харків

Формування університетської культури в Україні відбувалося під впливом своєрідних соціально-економічних та політичних процесів, зокрема, й негативних, що призвели до виникнення і поширення корупції, плагіату, фабрикації та фальсифікації серед представників університетської спільноти. Це спричинило певну девальвацію освіти зокрема та знецінення основ і принципів університетської культури загалом [7, с. 24]. Тому питання, присвячені академічній доброчесності, набули актуалізації в сучасному українському науковому дискурсі (А. Колесніков, Н. Маслова, О. Слободянюк, Є. Недогібченко, Я. Тицька та ін.).

Визнаючи плідний доробок науковців, слід наголосити, що вони зосереджували увагу на ролі академічної доброчесності у процесі наукових досліджень – детальному вивченні її порушень: плагіату, самоплагіату тощо [5]; значенні в українському науково-освітньому просторі [2]; аналізі академічної свободи та академічної відповідальності [4]; обґрунтуванні основних принципів академічної доброчесності у Законі України «Про освіту» (2017) тощо. Утім, на наш погляд, вивчення феномена «академічна доброчесність» потребує філософсько-етичного обґрунтування у тісному взаємозв'язку з університетською культурою як системою, яка має свої цінності, традиції, що визначають ідею університету в сучасному соціокультурному просторі. Адже саме в університетському середовищі особистість здатна сформуванати такий стиль мислення, який спрямовує до постійного саморозвитку на основі принципів академічної доброчесності [1].

Начебто визначення поняття «академічна доброчесність» загально відоме, визнане і усталене (ст. 42. Закон України «Про освіту»). Однак для того щоб зрозуміти його глибинну сутність, треба, за методом М. Гайдеггера, «вслухатися» у словотворення «доброчесність», тобто усвідомити поняття «чесність» з її якісною характеристикою «добра» та ще й зі статусним підсиленням «академічна». Видається, що прописати повністю таке поняття неможливо у статті найдосконалішого в правовому значенні закону чи, наприклад, визначити його сутність через посилання на «академізм» у найширшому значенні сукупності канонічних тенденцій і правил в освіті, що уособлюють позачасові й позанаціональні норми, які утворюють своєрідну (хай і пунктирну) лінію спадковості між середньовічними, класичними і сучасними університетами. Крім того, університети часом намагалися відкинути традиційне, оскільки кожна епоха прагнула встановити свій новий тип освіти. Прагнемо і ми. Чому? Тому, що сучасна людина є віддзеркаленням свого часу і тільки певною мірою епохи своїх предків. Отже, коріння цієї проблеми, насамперед, у глибині й водночас міліні людської особистості, що потребує філософського осмислення.

Так чесність (правдивість) дослідниками (Л. Котлова, Д. Шимановський) розглядається як особлива морально-психологічна якість особистості, в структурі якої велике значення мають когнітивний, мотиваційний та поведінковий компоненти. У такому ракурсі чесність відрізняється від (начебто подібних) щирості, простоти, відвертості [3, с. 125].

Основною ознакою чесності є відповідність висловлюваного знання «...не фактам дійсності, а думкам, в яких ця дійсність відображена» [3, с. 123-124]. Людина, яка обманює завжди має певні мотиви і мету, що спонукають її до обману.

Безсумнівно, чесність вимагає мужності. Адже, щоб усвідомити і зізнатися у своїх помилках, бути готовим сприймати правду, безумовно, треба бути мужньою особистістю, здатною до активних дій у відстоюванні моральних принципів усупереч можливому страху.

Отже, про чесність ідеться в процесі свідомої моральної діяльності, яка передбачає здатність особистості до морального вибору та усвідомлення відповідальності за його наслідки. Остання, передусім, передбачає активність і прагнення до змін, яке притаманне молоді. Саме цей особливий ентузіазм і позитивну життєствердну силу викладач повинен спрямувати на саморозвиток студента. Тому знання, вміння, навички, життєвий і професійний досвід викладача – це не джерело влади над студентом, а, насамперед, річище внутрішньої особистісної духовної трансформації та вмотивовування іншого у бік добра як позачасового ідеалу й мети людського буття.

Однак у ситуації, коли університет діє в умовах комерціалізації, орієнтації на компроміси тощо, основи добра, як вищого блага для всіх, неминуче розхитуються. У процесі міжособистісної взаємодії, потрапивши в ієрархічну структуру «студент-викладач», «адміністратор-викладач» тощо, часто трапляється глибоке «вростання» в неї, коли особистість не помічає як стає

учасником негідних вчинків і справ. За таких обставин студент, викладач, співробітник університету зорієнтований не на етичні стандарти, а на виконання наказів керівництва. При цьому свідомістю це сприймається безконфліктно. І тут доречно згадати відомий експеримент С. Мілгрема про межі підкорення, агентний стан і феномен «банального зла». Тому викладачі, студенти і адміністрація у своїй діяльності повинні керуватися такими засобами, які здатні мінімізувати її можливу аморальність. Це класичний принцип вибору меншого зла.

Крім цього, чесність пов'язана зі справедливістю (моральним і регулятивним механізмом, який формує баланс рівноваги цінностей і визначає момент домінування певної при конфліктному зіткненні різних) у контексті ставлення і визнання іншого. Бути справедливим – це вимога категоричного ставлення особистості до своїх вчинків. Стосовно вчинків іншого, можна тільки сподіватися на їхню чесність і справедливість, а ще надихати власним прикладом.

Зрозуміло, що доброчесність не може сформуватися в атмосфері, в якій до нечесності не тільки терпимо ставляться, а ще й спонукають до неї. Навіть студенти і викладачі з високим рівнем морального розвитку, можуть бути дезорієнтовані й потерпати від деморалізованого оточення, усвідомлюючи, що успіху в кар'єрному зростанні, навчанні та дослідженні легше досягти шляхом обману. Хоча реальний інтелектуальний прогрес досягається тільки чесною працею, творчим ставленням і свободою мислення.

Отже, академічна доброчесність є якісною характеристикою способу буття університетської спільноти на основі якої формується усвідомлення особистої відповідальності за ухвалені рішення та здійснені вчинки. Особливо в сумнівних конфліктних ситуаціях, коли важко уникнути пробабілізму («перевертання» правил академічної доброчесності на користь конкретної особистості). Зрозуміло, що викладач може й не бути взірцем у якості морального ідеалу, але керуватися гуманістичними уявленнями стосовного того, кого навчає – молодшого, незрілого, – повинен. Тобто в університетській культурі відбувається певне елімінування «викладач-студент» як єдності духовного буття того, хто передає знання і того кому передає.

Реалізація цих принципів в університетській культурі уможливорює її феноменальну цілісність, безперервність і спадкоємність. Як бачимо, здатність і готовність особистості усвідомлено наслідувати добро, іти складним шляхом морального саморозвитку, прагнути досконалості і є доброчесністю.

Список літератури:

1. Бурдье П. Университетская докса и творчество: против схоластических делений : М. : Socio-Logos, 1996. 31 с.
2. Колесніков А. Академічна доброчесність в українському освітньо-науковому просторі: проблеми та соціальні загрози. *Регіональні аспекти розвитку продуктивних сил України*. 2019. Вип. 24. С. 122-128. Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/rarpsu_2019_24_16

3. Котлова Л.О. Чесність як моральна категорія. *Глобалізований світ : випробовування людського буття* : зб. мат сучасн. Міжнар. наук.-теорет. конф., Житомир : Вид-во Євенок О.О., 2017. С. 123- 125.
4. Маслова Н. Г. Академічна свобода і академічна відповідальність. *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія «Право»*. 2017. Вип. 43. Т. 1. С. 72–76.
5. Слободянюк О. М. Роль науково-педагогічного колективу у формуванні культури академічної доброчесності студентів. *Вісник Вінницького політехнічного*. 2018 № 6. С. 134-139. Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/vvpi_2018_6_18
6. Тицька Я. О. Академічна доброчесність як елемент системи забезпечення якості освіти. *Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету*. Сер.: Юриспруденція. 2018. № 34. С. 15-18.
7. Феномен університету в контексті «суспільства знань»: монографія / В.П. Андрущенко, І.М. Предборська, Є.А. Пінчук, І.В. Степаненко та ін.. К.: Інститут вищої освіти, 2014. 256 с.

INVESTIGATION OF THE MECHANISM OF CHARGE TRANSFER AT INTERFACE $Al_{0,8}Ni_{0,2}/n$ -Si DIODES WITH SCHOTTKY BARRIER

Laman Abdullayeva Kamal

Ph.D.

Institute for Problems of Physics, Baku State University

Magomed Hasanov Hidayet

Research Assistant

Institute for Problems of Physics, Baku State University

Mustafa Aghayev Nuhbala

Ph.D. Prof.

Institute for Problems of Physics, Baku State University

Scientific research and the results of experiments conducted by the physics of metal-semiconductor contact (MSC) caused the creation of various views in this area. Thin films of metals perform several functions in the manufacture of integrated circuits, and therefore the study of the effect of metal microstructure on these functions has always been relevant.

In the scientific literature, great interest has increased in the study of metal contact with a semiconductor and electrophysical processes occurring at the interface of metal with semiconductors.

Since the creation of devices, structures and properties that are known in advance are important needs of electronics [1,2].

Therefore, in order to meet this need, great attention is paid to the study of electrophysical parameters and characteristics of charge carriers of contact structures [3,4,5].

Based on the above, a Schottky diode $Al_{0,8}Ni_{0,2}/n$ -Si with an amorphous metal interlayer was investigated. The substrate of the amorphous alloy $Al_{0,8}Ni_{0,2}/n$ -Si obtained by electron-beam evaporation in vacuum. n- type of silicon with orientation (111) was used.

The Schottky diode matrix $Al_{0,8}Ni_{0,2}/n$ -Si obtained by electron-beam evaporation in vacuum, consists of 14 diodes, the areas of which vary in the range from $1 \times 10^{-6} \text{cm}^2$ to $14 \times 10^{-6} \text{cm}^2$. To analyze the electrophysical parameters of the studied Schottky diode, a voltage-ampere characteristic was obtained, the voltage and temperature of which varies over a wide range.

Properties of $Al_{0,8}Ni_{0,2}/n$ -Si Schottky diodes were investigated, voltage-ampere characteristics were analyzed, electrophysical parameters were calculated.

The contact model corresponds to a diode with a thin dielectric layer. In this case, the stress is distributed between the gap and the volume charge area.

Voltage distributions at the contact boundary occur in surface cases (states). Therefore, in the silicon band gap, the density of the surface states is calculated from the forward and reverse voltage-ampere characteristic:

$$\frac{dm_i}{dE} = \frac{1 - \frac{kT}{q} \left(1 + \frac{\varepsilon_2 d}{\varepsilon_1 L_0}\right) \left(\alpha - \frac{d \ln I_s}{dU}\right)}{4\pi e \frac{d}{\varepsilon_1}},$$

here: ε_1 - dielectric penetration of the interlayer, ε_2 - dielectric penetration of the volume charge region, d - only a bus of the dielectric interlayer. Based on the obtained results, the differential surface state ($\frac{dm_i}{dE}$) by energy on the silicon band gap is plotted (Fig.1).

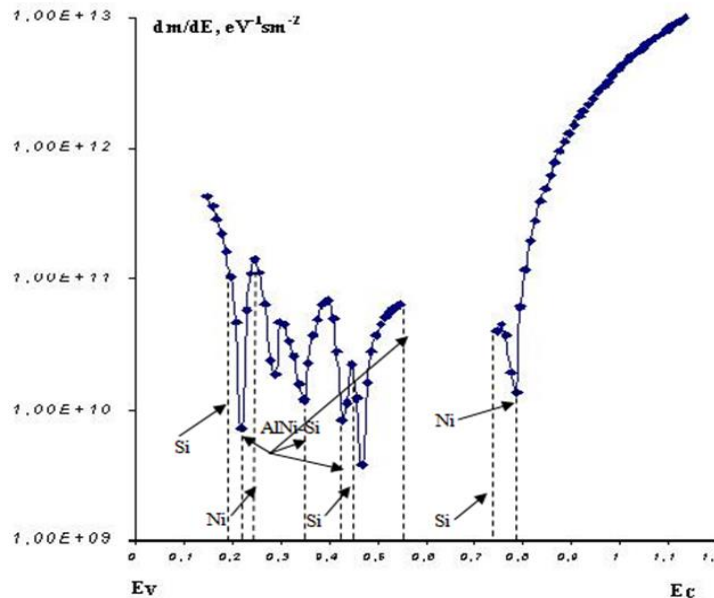


Figure 1. Density distributions of differential surface states AlNi/n-Si Schottky diodes over energies.

When comparing the obtained spectrum with the literature, it was found that the levels $E_i = 0.23\text{eV}$ and $E_i = 0.75\text{eV}$ relate to nickel [5], the levels $(0.33-0.41)\text{eV}$ and $(0.54-0.56)\text{eV}$ are observed in the contact of metals (*W, Mo, Cu, Al*) with flint obtained under various technological conditions.

Probably, the level $(0.33-0.41)$ is due to the free valence of silicon. Because this energy level is created in the contact of silicon with various metals and its concentration increases or decreases depending on the technological mode [5,7].

It is known from the literature that during the absorption of Ag, Cu, Ni metals, 2 levels $(0.66-0.71)\text{eV}$ and 0.74eV are created on the silicon surface. These levels are due to structural defects on the surface of the absorbed [3] metals. It is likely that the energy level $(0.54-0.56)\text{eV}$ is formed due to the interaction of metal and silicon [3,5]. This level is observed on contacts obtained by ion-plasma methods. In this case, to create a metal-flint bond, the vaporized atoms have a sufficiently high energy.

It has been established that at the interface of AlNi/n-Si Schottky diodes, charge transfer occurs mainly by the role of surface states.

References

1. Askerov Sh. G., Abdullayeva L.K., Hasanov M. G. // Study of electrophysical properties of metal–semiconductor contact by the theory of complex systems, *Journal of Semiconductors*, 2020, 41, 102101, doi: 10.1088/1674 4926/41/10/102101.
2. Saha A.R., Dimitriu C.B., Horsfall A.B., .Chattopadhyay S, Wright N.G., O'Neill A.G, , Maiti C.K. // Prediction of barrier inhomogeneities and carrier transport in Ni – silicided Schottky diode, *Appl. Surf. Sci.*, 2006, 252, №11, p.3933-3937.
3. Buzaneva E.V. *Microstructures of integrated electronics*, Moscow: Radio and communication, 1990, p. 46-305.
4. Huang Shihua, Tian Yun, Lu Fang. Investigation on the barrier height and phase transformation of nickel silicide Schottky contact. *Appl. Surf. Sci.*, 2004, 234, №1-4, p.362-368.
5. *Semiconductor devices with a Schottky barrier*: Ed. Naukova Dumka Kyiv, Collection of scientific papers, 1979, p.12-48.
6. Askerov Sh.G., Gasanov M.G., Abdullaeva L.K. // The reason for the discrepancy between the experimental values of the metal-semiconductor contact barrier height, 2017, *FTP*, v.51(5), p.627-629.
7. Zhu Shiyang, Van Meirhaeghe R.L., Forment S., Ru Guoping, Li Binzhong. // Effects of the annealing temperature on Ni silicide /n-Si(100), *Solid State Electron.*, 2004, 48, №1, p.29-35.

ПРОГРАМНІ ІНІЦІАТИВИ ЄВРОПЕЙСЬКОЇ ПОЛІТИКИ ТЕРИТОРІАЛЬНОГО ЗГУРТУВАННЯ

Прокопчук Оксана,

К.е.н., доцент

Поліський національний університет

Європейський союз надзвичайно диференційований за природно-географічними умовами, рівнем соціально-економічного розвитку та культурними особливостями. Відповіддю на усвідомлення такої дивергентності є імплементація політики згуртування, яка спрямована на перетворення територіального різноманіття на конкурентну силу держав-членів та інтеграційного союзу в цілому. Первинними вимірами згуртування були економічний та соціальний, результатами якого є утворення потужного внутрішнього ринку і формування мегаспільноти, що поділяє спільні цінності, цілі та завдання ЄС. Нині третьою віссю регіональної політики є територіальне згуртування, метою якого є формування спільного простору з розвиненою інфраструктурою, комунікаційними мережами, що забезпечує високу якість та доступність послуг для кожного члена громади незалежно від її національної чи територіальної приналежності.

Ефективність політики територіального згуртування забезпечується скоординованістю та злагодженістю її реалізації на загальноєвропейському, національному та локальному рівнях. Основою її імплементації є консолідація фінансових ресурсів та партнерство у розробці та просуванні програмних ініціатив між Європейською Комісією, урядами держав-членів ЄС та регіональними органами влади. Водночас інструментами політики територіального згуртування є:

- підтримка локальних ініціатив окремих територіальних громад, їх членів та угруповань (локальних груп дій або тематичних груп), особливо за участі соціально вразливих груп населення (люди з обмеженими фізичними можливостями, мігранти, жінки, молодь та ін.) та проживаючих у гірських, острівних і прикордонних регіонах та на сільських територіях.

- реалізація, моніторинг та удосконалення механізмів європейських програм територіального співробітництва з метою підтримки єдності ЄС через співпрацю на транскордонному, транснаціональному та міжрегіональному рівнях.

Кістяк політики територіального згуртування становлять наступні європейські програми:

Програмна ініціатива Об'єднана Європа (Connecting Europe Facility) – є одним із основних інструментів фінансування ЄС, спрямованим на сприяння соціально-економічному зростанню, створенню робочих місць і конкурентоспроможності через інфраструктурні інвестиції. Механізмом програми CEF є підтримка і фінансування масштабних транспортних, цифрових та енергетичних проєктів. Загальний бюджет на програмні періоди досягав

22,6 млрд євро (2014-2020 рр.) та 33,7 млрд євро (2021-2027 рр.) [1]. В країнах, що підпадають під політику згуртування, фінансування було більшим (в середньому 95 євро на жителя) і спрямовувалося переважно на розбудову мережі залізничного транспорту. В інших країнах ЄС підтримка (33 євро на душу населення) спрямовувалася в основному на розвиток повітряного сполучення та внутрішнього судноплавства.

Interreg є однією з ключових ініціатив підтримки транскордонного співробітництва на внутрішніх та зовнішніх кордонах ЄС через фінансування програм у таких сферах, як охорона здоров'я, навколишнє природне середовище, дослідження, освіта, транспорт, стійка енергетика тощо. В рамках політики згуртування ЄС здійснюється інформаційний та фінансовий супровід програм транскордонного (60 од.) транснаціонального (15 од.) та міжрегіонального (4 од.) співробітництва. Загальний бюджет *Interreg* становить 10,1 млрд євро на період 2014-2020 рр., понад 10 млрд євро на період 2021-2027 рр. [2].

Interreg реалізується з 1990 р. і в останній програмний період сконцентрована на вирішенні викликів, таких як зміна клімату, цифрова трансформація та соціальне виключення. Наріжними цілями програми протягом усіх етапів її реалізації є допомога прикордонним територіям у вирішенні проблем, обумовлених їх периферійним розміщенням; стимулювання розвитку співпраці у контексті формування єдиного європейського ринку; адаптація та співробітництво з територіями, котрі межують з ЄС.

Особливу роль в рамках *Interreg* займає програма *INTERACT*, що являє собою платформу для обміну досвідом, інформацією та інноваціями, просування кращих практик співробітництва. *Interact* надає своїм користувачам широкий спектр безкоштовних продуктів і послуг таких як публікації, заходи тощо. Позитивним для України є поширення *Interact* не лише на країни ЄС, а й прикордонні території (країни-сусіди) [3].

ReactEU (Recovery assistance for cohesion and the territories of Europe) – один із нових інструментів політики ЄС щодо відновлення згуртованості територій ЄС та їх економічного відродження від результатів кризи COVID-19. Програма підтримує проекти, що спрямовані на вирішення кризових ситуацій і сприяють екологічному, цифровому та стійкому відновленню економіки, включаючи підтримку збереження робочих місць [4]. Загальний бюджет програми на період 2021-2027 рр. становить 50,62 млрд євро.

URBACT – програмна ініціатива спрямована на підтримку співпраці та обміну ідеями між містами в рамках тематичних мереж, розвиваючи навички місцевих зацікавлених сторін у розробці та впровадженні інтегрованої політики та політики участі, а також обмінюючись знаннями та найкращими міськими практиками [5]. *URBACT* сприяє інтегрованому розвитку міст на основі горизонтальної (між окремими містами) та вертикальної (між владними структурами міст і представниками регіонального, національного та загальноєвропейського рівнів) інтеграції.

Вище охарактеризовані програми є ключовою частиною системної підтримки територіального згуртування в Європейському Союзі. Вони

інтегровані в європейську політику згуртування і забезпечуються скоординованістю дій на загальноєвропейському, національному та регіональному рівнях. Кожна з ініціатив пройшла певні еволюційні трансформації. Спільними прерогативами останнього програмного періоду є орієнтація та сталий, інклюзивний та розумний розвиток, розвиток зеленої економіки та енергетики; сприяння територіальному згуртуванню у всіх його проявах (сполучення, координація та співробітництво). Політика згуртування ЄС відкриває додаткові можливості і для України, оскільки окремі програмні ініціативи (Interreg, Interact, Urbact) поширюють свою дію за межі ЄС – на країни, що мають намір чи є кандидатами вступу до ЄС. Отже, вже нині доцільними є дослідження та імплементація позитивного європейського досвіду щодо імплементації політики територіального згуртування.

References:

1. Connecting Europe Facility. 2023. URL: https://cinea.ec.europa.eu/programmes/connecting-europe-facility_en
2. Interreg Europe. 2023. URL: <https://www.interregeurope.eu/>
3. INTERACT. 2023. URL: <https://www.interact-eu.net/>
4. ReactEU. 2023. URL: https://ec.europa.eu/regional_policy/funding/react-eu_en
5. *URBACT*. 2023 URL: <https://urbact.eu/>

САМОСТАВЛЕННЯ ЯК ЧИННИК МІЖОСОБИСТІСНОГО СПІЛКУВАННЯ У ЖІНОК

Гуренко Діана Віталіївна

студентка спеціальності 053 Психологія
Полтавського національного педагогічного університету
імені В. Г. Короленка

Для розгляду відмінності комунікативних настанов жінок із різним самоствавленням важливо розглянути складові компоненти ставлення до власного «Я», що відображає основні вектори розвитку особистості.

Глобальна самооцінка є тим психологічним поняттям, у якому найбільш детально відображена така сторона ставлення людини до себе як його почуття на адресу «Я». Це почуття є стійким психічним утворенням і виявляє себе як особистісна риса (властивість, смислова диспозиція).

Під самоповагою при цьому розуміється позитивна чи негативна установка, звернена на специфічний об'єкт, званий «Я», що включає в себе пізнавальний (знання про себе, уявлення про свої якості, властивості), емоційний (оцінка цих якостей і пов'язані з нею почуття щодо себе) і практичний компоненти.

Самоствавлення особистості розуміється як складне когнітивно-афективне утворення, зрілість якого визначається якістю взаємозв'язку і ступенем узгодженості його складових. Структура жіночого самоствавлення складається з двох компонентів: раціонального ставлення до себе як суб'єкту соціальної активності («образ Я» або категоріальне «Я») і емоційно-ціннісного ставлення до себе – переживання й оцінки власної значущості як суб'єкта соціальної активності, утворюють рефлексивне «Я».

У результаті взаємодії зазначених компонентів з потребова-мотиваційною сферою особистості ставлення до себе включається в процес діяльній та особистісної саморегуляції, стимулює розвиток пізнавальній та особистісної суб'єктності людини. Сукупність останніх факторів визначає специфіку комунікативних настанов у жінок.

У психології представлена величезна кількість досліджень, у яких встановлено тісний зв'язок між ставленням особистості до себе як до суб'єкта життєвих взаємин та її поведінки, орієнтації на той чи інший вид взаємодії з оточуючим.

Так, висока самоповага жінок виступає умовою їх максимальній активності, продуктивності в діяльності, реалізації творчого потенціалу, впливає на свободу вираження почуття, рівень саморозкриття в спілкуванні. Позитивне стійке самоствавлення жінок міститься в основі віри їх у свої можливості, самостійність, енергійність, пов'язане з готовністю до ризику, обумовлює оптимізм відносно очікування успішності своїх дій у ситуації невизначеності. Жінки з позитивним самоствавленням менш поглинені своїми внутрішніми проблемами, набагато рідше страждають психосоматичними розладами.

У той же час негативне самоствавлення жінок є джерелом різних труднощів у спілкуванні, оскільки особистість із таким ставленням до себе заздалегідь упевнена в тому, що оточуючі погано до неї ставляться. Проблема гідності, цінності свого «Я» майже повністю поглинає її увагу, у зв'язку з чим рівень активності особистість надмірно підвищується, ускладнюючись самим вибір адекватного способу взаємодії, її поведінка стає ригідною. Негативне, конфліктне ставлення особистості до себе обумовлює її відхильну поведінку: здійснення правопорушень, наркоманію, алкоголізм, агресивну і суїцидальну поведінку, пов'язану з неадаптивними, асоціальними формами прояву, є однією з причин девіації, позитивно корелює з депресією.

Зміст феномена цілісного самоствавлення або окремих його аспектів не вичерпується поняттями, які виражають самооцінку особистості і емоційне ставлення до себе, такими як: самоповага, симпатія, самоприйняття, любов до себе, самоприпинення, самозвинувачення і т.д. Дослідник проблеми самоствавлення Н. Сарджвеладзе вважає, що феномен самоствавлення в якості своїх окремих сторін включає самосвідомість, самопізнання, самооцінку, емоційне ставлення до себе, самоконтроль, саморегуляцію, а поняття самоствавлення є родовим щодо понять самопізнання, самооцінки та інших подібних понять, що мають приставку «само» і відображають широкий спектр феноменів внутрішнього життя особистості.

Трьохкомпонентна структура самоствавлення включає в себе когнітивний, емоційний і конативний компоненти. Можна говорити про тенденції консистентності між цими компонентами, оскільки самоствавлення є одним з видів аттитюдів, а аттитюди характеризуються цією генеральною властивістю (В.В. Столін).

Когнітивний компонент самоствавлення за тією ознакою, які гностичні процеси включені до його функціонування (відчуття і сприйняття, уявлення і пам'ять, мислення і уява), складне утворення. Так, самовідчуття, як це показано В.В. Століним, пов'язане з організмичним рівнем активності людини. У самосвідомості тіло зі своїми внутрішніми станами презентує за допомогою самовідчуття і на її основі формується «схема тіла».

Процеси самосприйняття також великою мірою «забезпечують» жінок необхідною, селективною, а також надмірною інформацією про самого себе. Так сприйняття своєї зовнішності інтенсифікується і значновизначає форму і зміст життєдіяльності особистості. Уявлення про самого себе сприяють соціальної регуляції міжособистісних відносин.

Розумові процеси, які реалізують у гностичному плані функцію самоствавлення, утворюють «Я»-концепцію особистості. За допомогою операцій узагальнення, аналізу, синтезу, судження, умовиводу особистість виробляє стійкі концепти про самого себе, які утворюють певну консистентну структуру.

Процеси уяви конституують можливе «Я» та ідеальне «Я». Переважно на основі процесів уяви формується образ «проспективного «Я», функція якого, полягає в проектуванні власного життя.

Таким чином, згідно Н. Сарджвеладзе, когнітивний компонент

самоствалення жінок включає самооцінку, бо завдання «роботи» самосвідомості та самопізнання полягає не тільки в тому, щоб приймати себе в розрахунок у процесі активності і знати щось про себе, але і в тому, щоб оцінити свої властивості і можливості за певними критеріями («гарний- поганий», «придатний-непридатний» і т. д.).

Емоційне ставлення жінок до себе також є одним із компонентів самоствалення. В.В. Столін виділяє три емоційні осі самоствалення: 1) симпатія – антипатія, 2) повага – неповага і 3) близькість – віддаленість. Ці осі, на думку автора, визначають будову емоційно-ціннісного ставлення людини до соціального оточення.

Конативний компонент самоствалення виступає в якості внутрішніх дій на власну адресу або як готовність до таких дій. Маються на увазі маніпуляторно-інструментальне і діалогічне ставлення до себе, самовпевненість (відкидання сумнівів) і самопослідовність, самоприйняття (схвалення самого себе, довіру до себе і самозгода) і самозвинувачення, самобичування, самоконтроль і самокорекція, очікуване ставлення від інших (відбір інформації про себе) і самопредставлення іншому тощо.

Особливості самоствалення визначають своєрідність внутрішнього світу особистості, цілий комплекс психічних властивостей, які реалізуються певним стилем поведінки.

Позитивне самоствалення пов'язане з самоповагою, упевненістю в собі, відчуттям переваги і прийняттям себе, а поведінкові прояви описуються як незалежна і впевнена манера триматися під час соціальних контактів. Оскільки позитивне самоствалення відображає впевненість індивіда в своїх силах і очікування успіху, то воно пов'язується зі схильністю до ризику, здатністю приймати відповідальні рішення.

У юнацькому віці активно формується самосвідомість, виробляється власна незалежна система еталонів самооцінювання й самоствалення. Самосвідомість є одним із провідних елементів психологічного складу особистості, що регулюють діяльність і поведінку людини. Самоусвідомлення – процес пізнання особистістю самої себе, свого внутрішнього світу, аналіз власних думок і переживань, усвідомлення того, як сприймають й оцінюють її навколишні.

Особливе місце у структурі самосвідомості посідає емоційний або оцінний аспект. Базуючись на оцінках і ставленнях інших, даний аспект визначає успішність соціалізації молоді особистості. Питання самоствалення набуває при цьому важливого значення, оскільки процес формування особистості юнацького віку досить складний і суперечливий. Складність полягає в тому, що перехід від дитинства під опікою дорослих до самостійності «оголює» і загострює слабкі сторони особистості, ускладнює становлення характеру, робить особистість особливо вразливою стосовно несприятливих впливів середовища.

Уявлення особистість про саму себе, як правило, здаються їй переконливими незалежно від того, чи ґрунтуються вони на об'єктивному знанні або суб'єктивній думці, чи є вони щирими або ж помилковими. Конкретні способи

самоприйняття, що веде до формування образу Я, можуть бути найрізноманітнішими. Як елементи узагальненого образу людини вони відображають, з одного боку, стійкі тенденції в її поведінці, а з іншого – вибірковість сприймання оточуючих.

Такий же механізм відбувається при описі особистістю самої себе: у словах вона намагається виразити основні характеристики звичного самоприйняття, до них відносяться будь-які рольові, статусні, психологічні характеристики, опис майна, життєвих цілей. Всі вони входять в образ-Я.

Самооцінка жінок не є постійною, вона змінюється залежно від обставин. Джерелом оцінних знань різних уявлень особистість про себе є її соціокультурне оточення, у якому оцінні знання нормативно фіксуються в мовних значеннях. Джерелом оцінних уявлень жінок можуть бути також соціальні реакції на певні його прояви й самоспостереження.

Самопізнання частково відбувається через друзів: жінка порівнює себе з іншими, аналізує, шукає подібності. Жінки гостро потребують доброзичливої і тактовної підтримки з боку інших представників протилежної статі, яка б допомогла реалізації їхнього прагнення до самостійності. Жінки здатні створювати чи переймати теорії і світобачення, які пропагують примирити всі протиріччя: створити єдине ціле.

У процесі формування цінностей, ідеалів, цілей, професійних і особистісних планів особливого розвитку набуває складова основа особистості, її «Я». Це організована система поглядів, установок і мотивів особистості, які обумовлюють її неповторність, незмінність та самототожність.

Становлення «Я» жінок являє собою безперервний розвиток процесів вольової саморегуляції, зміни цілей та мотивів. Досягнення значної вольової регуляції виражається у незалежності у плануванні свого часу і прийнятті рішень; засвоєнні нових значущих цінностей; більшого реалізму у формуванні цілей; підсиленій потребі впливати на інших. Зміна цілей на основі ціннісних уявлень виражається у потребі в самостійності, підвищенні вимог до самого себе, поглибленні самооцінки, прийнятті на себе відповідальності з урахуванням загальних цінностей. Зміна гедоністичних мотивів більш віддаленими цілями, які спрямовані на досягнення у майбутньому певного соціального статусу.

У цей період ідентифікація з попереднім образом фізичного «Я» порушується, і жінка відчуває невпевненість у собі, що виражається у негативно забарвлених настановах на комунікацію з чоловіками [3, с. 67]. Ідентифікація такого рівня часто ускладнюється, оскільки жінка набуває значних змін у власній конституції тіла і зовнішній виразності.

Становлення самосвідомості в цей період визначає певне соціальне зростання стосовно до визначення нової внутрішньої позиції, в основі якої лежить прагнення бути відповідальним за себе, свої особистісні якості, свої погляди і здатність самостійно відстоювати власні переконання. Жінка сенситивна до свого духовного зростання, а тому починає інтенсивно просуватися в розвитку всіх ланок самосвідомості, яка у даному віці включає вже всі компоненти самосвідомості дорослої людини.

«Я-концепція» жінок формується у вигляді внутрішньо узгоджених уявлень про себе і розвивається під впливом досвіду. Пізнання себе, своїх особистісних якостей призводить до формування кількох образів «Я». Різні аспекти «Я», які виникають у свідомості жінок, відображають різні уявлення про себе – як реальні, так і ідеальні [1, с. 113].

Реальні уявлення про власну зовнішність, привабливість чи відсутність її, уявлення про свій розум, здібності в різних галузях, про силу характеру, комунікабельність, доброту чи жорстокість та інші якості, поєднуючись, утворюють значне нашарування в «Я-концепції» – так зване «реальне-Я». Реальні уявлення про себе завжди пов'язані з оцінними уявленнями про себе: когнітивним, вольовим і поведінковим. Для нього важливо знати зажди, який він є насправді і наскільки значущі його індивідуальні особливості. Оцінка своїх якостей жінкою залежить від системи цінностей, які склалися під впливом суспільних інститутів. Між тим, «Реальне Я» не передбачає, що в цілому «Я-концепція» жінок реалістична і позитивна. Адже важливу роль в її формуванні і власна точка зору, і власна оцінка. Особливу роль для розвитку особистості жінок має «ідеальне Я».

Неспівпадіння бажаних уявлень про себе і власних реальних характеристик спрямовує жінок до саморозвитку. Вони спрямовані на досягнення можливого – мріють про те, якими вони будуть у близькому майбутньому. У таких уявленнях відбувається приміряння соціальних ролей, тобто закріплюється позиція рольового самовизначення. У кінці перехідного періоду виникає особистісне утворення – самовизначення, яке утворюється на стійких інтересах і прагненнях жінок, коли він враховує всі свої можливості і зовнішні обставини; воно спирається на світогляд жінок.

Співвідношення самооцінки та «реального Я» і «ідеального Я» жінок визначає спрямованість їх комунікативних настанов. Зокрема, при різкому неспівпадінні «реального Я» та «ідеального Я» жінкою переживається дистанція між ідеальним образом і справжнім своїм становищем, що призводить до невпевненості у собі, зниження самоповаги. У міжособистісних стосунках, як правило, такий жінка проявляє образливість, впертість, агресивність. Коли ж ідеальний образ жінок досяжний, виходячи із його можливостей та умінь, він завжди спонукає дитину до саморозвитку у стосунках.

Різні аспекти самоствавлення жінок визначають відмінні настанови на комунікацію. Так, висока самоповага визначає соціальну активність та налаштованість на встановлення соціальних контактів, прагнення самовиражатися у інтимно-особистісному спілкуванні. Натомість, занижена самоповага виражається у наявності негативних настанов на комунікацію, які базуються на зневірі у власні сили та можливість бути цікавим для оточуючих.

Якість комунікативних настанов жінок залежить і від їх емоційної оцінки власного «Я». Так, виражена аутосимпатія жінок виражається у їх налаштуванні на спілкування з однолітками, орієнтованості ділитися своїми думками, переконаннями та інтересами з друзями. Натомість, низька ауто симпатія, яка виражається в узагальненому негативному ставленні до власного «Я» жінок у

комунікативних настановах виражається в тенденції уникати спілкування, на основі острахів отримати негативні оцінки від партнерів по взаємодії.

Від особливостей саморозуміння жінок залежить їх орієнтованість на становлення тісної комунікації з чоловіками. Оскільки адекватно розуміючи власні вчинки жінка схильна адекватно розуміти причини вчинків оточуючих, що не призводить до появи бар'єрів у взаємодії та супроводжується позитивним емоційним фоном міжособистісної комунікації. Також, виражений мотив афіліації, як мотиваційний компонент комунікативних настанов жінок, переважно пов'язаний із психологічною зрілістю особистості, яка характеризується позитивним самостваленням, саморозумінням та само послідовністю [2, с. 14]. Натомість, переважання мотиву уникати самотності у складі комунікативних настанов відображає особистісну незрілість жінок, проблеми у розумінні власних вчинків та сприйнятті свого «Я».

При цьому, сформоване позитивне самоствалення відображає можливість жінок приймати відповідальність за власні вчинки, що є важливим показником готовності та орієнтованості на міжособистісну взаємодію. Так, жінки із вираженою самовпевненістю, схильні приймати відповідальність за власні дії, налаштовані на здійснення соціальних контактів, оскільки у ситуаціях протистояння можуть аргументувати власну точку зору. А жінки, які мають нерозвинуту самовпевненість, у ситуаціях протистояння схильні ніяковіти, переживати і, як результат, прагнуть дистанціюватися від значної кількості контактів з однолітками.

Список літератури

1. Бохонкова Ю.О., Рябуха В.О. Проблема емоційної залежності в міжособистісних відносинах як фактор формування соціально-психологічної дезадаптації особистості. *Психолого – педагогічні, правові та соціально-культурні проблеми сучасного суспільства* : Матеріали V Міжнар. наук.-практ. конф. (Кременчук, 16-17 жовтня 2019р.); [редкол.: В.Д. Шаповал (голова), Н.В. Шаповал (відпов. секр.) та ін.]. ПП Щербатих О.В. : Кременчук, 2019. С. 112–114.
2. Іващенко А.С. Психологічні чинники міжособистісних стосунків у молодих подружніх пар. *Вісник Національної академії Державної прикордонної служби України. Серія «Психологічні науки»*. 2012. №5. С.12–19.
3. Клімаш Т.П. Образи Я-реального та Я-ідеального у жінок в абюзивних стосунках. *Актуальні проблеми психології*, 2020, Вип. 6, № 8. С. 67–76.

ПІДГОТОВКА КОНКУРЕНТОЗДАТНОГО ПРОФЕСІОНАЛА У СФЕРІ ПСИХОЛОГІЧНОГО СУПРОВОДУ СУЧАСНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ

Овдієнко Ірина Михайлівна,

кандидат психологічних наук,
доцент кафедри психології,

Київ, Державний торговельно-економічний університет

Поняття «конкурентоспроможність» вже давно вийшло за рамки сфери економічних відносин та відображає на сьогодні не тільки актуальний стан ринку праці, але і соціальну ситуацію в цілому. У повній мірі ця ситуація стосується навчання, розвитку професійних практичних психологів – фахівців, здатних до психологічної стійкості, гнучкості та впевненості у ситуації постійних змін не тільки окремої людини, але і сучасної організації.

Міжнародні та вітчизняні дослідження, направлені на аналіз світових тенденцій у сфері організаційного розвитку та управління, показують, що військова ситуація, демографічні зрушення, прискорення темпу соціальних змін, глобальність та нестандартність задач, які виникають перед сучасною організацією, формують потребу не тільки у грамотному управлінні, але і у професійному психологічному супроводі підприємств не залежно від сфери їх діяльності, юридичної приналежності та масштабності. Ситуація, яка склалася, наочно доказує, що затребуваність професійних психологів на ринку праці сьогодні визначається не тільки соціальною сферою, але і сферою освіти.

Аналіз проблематики звернень організацій та представників бізнес-середовища до психологів-консультантів, консалтингових організацій дозволяє визначити основні області співробітництва представників психолого-педагогічної спільноти та бізнес-середовища. Найпоширенішими запитами до організаційних психологів є:

- дослідження особистісного та професійного потенціалу співробітників;
- визначення особливостей лідерського потенціалу керівників різного рівня управлінської ієрархії та супроводу особистого та професійного розвитку в індивідуальному та груповому форматах;
- експериментальне дослідження з подальшими практичними рекомендаціями щодо характеристики мотиваційного середовища, розвитку корпоративної культури організації;
- моніторинг та підтримка соціально-психологічного клімату в організації, створення сприятливої атмосфери в колективах, зниження рівня конфліктності та емоційної напруги серед співробітників;
- становлення та розвиток наставництва та інші.

Недостатній рівень професіоналізму при вирішенні задач психологічного супроводу призводить до збільшення ризиків «розбалансування» внутрішнього середовища організації і, як наслідок, втрати досягнутих нею позицій на ринку.

Керівники підприємств звертаються із запитом до освітніх закладів у процесі вирішення задач активного залучення та утримання персоналу, перебудови внутрішніх процесів та зовнішніх зв'язків, роботи з лідерами та створення корпоративної культури. Очевидно, що для того, щоб адекватно відповідати на потреби сучасного середовища, залишаючись конкурентоспроможним професіоналом, практикуючому психологу сьогодні важливо володіти особливими компетентностями. Сучасні стандарти вищої освіти підготовки першого (бакалаврського) та другого (магістерського) рівня підготовки за спеціальністю 053 «Психологія», професійні стандарти, що дають професійну кваліфікацію (практичних психологів в закладах освіти; практичний психолог (соціальна сфера) не повною мірою відображають компетентний профіль бізнес-психолога, призначеного не тільки ефективно управляти організаційними змінами, але і створювати динамічне, «проактивне» середовище в організації, здатного продукувати ці зміни []. У даному питанні особливе значення набувають метапредметні компетенції, які забезпечують успішність та конкурентоздатність, конкурентоспроможність психолога-професіонала не тільки у бізнес-середовищі, але і в цілому в різних областях професійної діяльності.

Кафедра психології Державного торговельно-економічного університету здійснює підготовку фахівців-бакалаврів за освітньою програмою «Практична психологія», що має на меті – підготовку висококваліфікованих фахівців в галузі організаційної та економічної психології, що володіють систематизованими міждисциплінарними знаннями, практичними навичками для аналізу, дослідження та пошуку рішень організаційних і економічних проблем, прогнозування й моделювання організаційної та економічної поведінки людей; застосування методів психодіагностичної, психокорекційної і психопрофілактичної роботи.

Програма орієнтована на розвиток базових компетенцій бакалаврів для вирішення науково-прикладних задач психологічного забезпечення організаційного розвитку, укріплення кадрового потенціалу та професійного здоров'я персоналу організацій. Особливий акцент робиться на підготовку психолога, що володіє загальними і спеціальними компетентностями у сфері сучасної організаційної та економічної психології, HR-менеджменту, соціальної психології, психології особистості, психології професійного саморозвитку та ментального здоров'я.

Необхідність у конкурентоспроможних, конкурентоздатних, мобільних фахівцях з організаційної психології обумовлює їх підготовку на основі функціонального підходу, через рішення конкретних професійних задач з використанням науково-обґрунтованих та методологічно вивірених технологій. Вища освіта на сьогодні призначена для створення єдиної платформи для співробітництва науки, освіти та бізнесу.

Список літератури:

1. Карамушка, Л. (2022). Психолого-організаційні технології: зміст, структура, види та форми реалізації. Організаційна психологія. Економічна психологія, (1(25), 50-61. <https://doi.org/10.31108/2.2022.1.25.6>
2. Про затвердження професійного стандарту «Практичний психолог в закладі освіти» https://mon.gov.ua/storage/app/media/rizne/2020/12/Standart_Praktychnyy_psykholoh.pdf
3. Про затвердження професійного стандарту «Практичний психолог (соціальна сфера)» [file:///C:/Users/user/Desktop/%D0%9F%D1%80%D0%B0%D0%BA%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%BD%D0%B8%D0%B9%20%D0%BF%D1%81%D0%B8%D1%85%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%20\(%D1%81%D0%BE%D1%86%D1%96%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B0%20%D1%81%D1%84%D0%B5%D1%80%D0%B0\).PDF](file:///C:/Users/user/Desktop/%D0%9F%D1%80%D0%B0%D0%BA%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%BD%D0%B8%D0%B9%20%D0%BF%D1%81%D0%B8%D1%85%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%20(%D1%81%D0%BE%D1%86%D1%96%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B0%20%D1%81%D1%84%D0%B5%D1%80%D0%B0).PDF)
4. Стандарт вищої освіти України із галузі знань 05 Соціальні та поведінкові науки, спеціальності 053 «Психологія» <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/2021/07/28/053-Psykholohiya-bakalavr.28.07-1.pdf>

СКЛАДНІ ЖИТТЄВІ СИТУАЦІЇ У ДИСФУНКЦІОНАЛЬНИХ СІМ'ЯХ

Омелянюк Ангеліна Ігорівна

магістрантка 1 курсу спеціальності 053 «Психологія»,
Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка,
Кам'янець-Подільський, Україна

Онуфрієва Ліана Анатоліївна

доктор психологічних наук, професор,
завідувач кафедри загальної та практичної психології,
Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка,
Кам'янець-Подільський, Україна

Упродовж свого життя сім'я стикається з найрізноманітнішими подіями, що впливають на стан сімейної системи, у тому числі різного роду важкими та кризовими ситуаціями. У суспільних науках ситуація трактується як обстановка, сукупність умов та обставин, що детермінують той або інший характер перебігу діяльності. Ситуація може бути розглянута як складна суб'єктивно-об'єктивна реальність, де об'єктивні складові представлені у вигляді суб'єктивного сприйняття й особистісної значущості для учасників ситуації. Існує багато класифікацій ситуації у вітчизняній і зарубіжній науці (Е. Бабосов: прості, кризові, екстремальні і катастрофічні; А. Кочерян: прості, важкі і екстремальні; В. Латині: нейтральні і конфліктні; А. Ламм: повсякденні і проблемні; К. Левін: конфлікти, ситуації фізичної небезпеки та ситуації невідомості; Г. Морозова: прості і проблемні; А. Матюшкін: інформаційні, імовірнісні, ситуації когнітивної складності та поведінкові; Еммон і Діпперс: вільно обрані і нав'язані; А. Федотов: прості, важкі й екстремальні та ін.). Якщо узагальнювати ці підходи, то виділяються два основних види ситуацій: проста (повсякденна), в якій для особистості все звичайно, вона діє в нормальному режимі, і важка (напружена, складна, екстремальна), в якій вимоги до особистості виходять за межі «норми» [4].

Життєві події – це події, які передбачають важливі зміни або перехідні періоди в різних аспектах людського життя, в життя сім'ї. Через наявність прямого зв'язку зі значними змінами в життєвому укладі вони часто називаються «критичними подіями». Поняття «життєві труднощі» дозволяє повніше і точніше охарактеризувати психологічну та соціальну зрілість особистості і сім'ї загалом. Підготовленість людини (сім'ї), її здатність долати будь-які життєві труднощі – один із найважливіших показників зрілості.

Критичні життєві ситуації розрізняються за тимчасовою тривалістю. Природно, що зміст та характер критичної життєвої ситуації залежать від того, яка саме потреба не задовольняється. Повсякденні життєві обставини, такі, як зміна взаємовідносин, стан здоров'я, характеру діяльності або матеріального становища, в силу їх індивідуальної значущості можуть виявитися істотними для

розвитку емоційного стресу, що приводить до розладу здоров'я. Серед таких життєвих подій виділяються ситуації, що безпосередньо сприймаються як загрозові (хвороби, конфлікти, загроза соціальному статусу); ситуації втрати (смерть близьких, розрив значущих відносин), що представляють собою загрозу системі соціальної підтримки; ситуації напруги, «випробування», що вимагають значних зусиль або використання нових ресурсів.

Дослідники А. Фернхем і М. Аргайл виділяють такі типи важких соціальних ситуацій: інтимність (ситуації, що припускають взаємодію з малознайомими людьми, особливо протилежної статі), наполегливість (ситуації, в яких необхідно виступити на захист власних прав); центр уваги (ситуація, яка змушує людини опинитися в центрі уваги групи); складні соціальні процедури і етикет (ситуації, що припускають дотримання певних ритуалів); невдача чи неприйняття (ситуації, в яких великий шанс невдачі); біль (ситуація, пов'язана з втратою близького друга, партнера або члена сім'ї) [1].

Коли в родині виникає стан, який порушує рівновагу між реально існуючими, або такими, що не сприймаються вимогами до сім'ї (у вигляді загрози, втрати) і можливостями впоратися з ними, йдеться про «сімейний стрес». Більшість досліджень у цій галузі визначають «сімейний стрес» як макроподії (в сенсі критичної життєвої події), яке порушує гомеостаз сім'ї. Такі події вимагають довготривалого пристосування і включають так звані зміни вторинного порядку – на рівні структури сім'ї. Лише невелика частина вчених ставить до сімейного стресу як до мікроподії, яка потребує адаптації первинного порядку. Сімейний стрес зазвичай викликаний стресорами – життєвими подіями, які провокують або можуть викликати потенційні зміни в сім'ї як соціальної системі.

Сім'я як система прагне до досягнення і збереження сімейного балансу, «сімейного гомеостазу». Для його підтримки в кожній родині існують сімейні традиції, правила та приклади взаємодії, у тому числі, кожен член сім'ї явно чи приховано сприяє цьому. Порушення сімейного гомеостазу через стреси підштовхують сім'ю до змін, є приводом для реорганізації взаємодій. Відповідно до закону гомеостазу, сім'я прагне зберегти своє становище, яким би воно не було. Вона підтримує рівновагу за рахунок того, що фіксує кожне своє відхилення від нього і вчиняє дії, які сприяють поверненню в звичайний стан [2].

Відповідно до закону розвитку кожна сімейна система проходить свій життєвий цикл, що представляє собою зміну подій і стадій. На певних відрізках життєвого шляху сім'ї виникають етапи («кризи розвитку»), такі як шлюб, народження дитини тощо, а так само зміни фізичного віку людей та відповідні їм стадії психічного розвитку, коли сім'я виявляється нездатною вирішувати нові ситуації старими способами. Крім того, сімейна система може переживати й інші кризові ситуації, пов'язані з втратою (розлучення, хвороба, смерть близької людини, позбавлення волі будь-кого з членів сім'ї) і травматичними подіями (катастрофа, війна, насильство). Перед сім'єю виникає необхідність ускладнювати свої пристосувальні реакції, тобто переходити в нову якість [1].

Труднощі щоденного життя, або «нормативні труднощі» сім'ї, з одного боку, призводять до наростання конфліктності взаємин, зниженню задоволеності сімейним життям, ослаблення згуртованості сім'ї, з іншого боку, сприяють множенню зусиль членів сім'ї, спрямованих на її збереження.

Дослідники Е.Г. Ейдеміллер, В. Юстицькіс виділяють «нормативні» труднощі, як загальні, очікувані і короткочасні. В. Сатир пише, що в міру зростання кожного члена сімейного колективу сім'я повинна пройти певні етапи. Всі ці етапи супроводжуються кризою і підвищеною тривожністю, тому вимагають підготовчого періоду та подальшого перерозподілу всіх сил.

Найбільш продуктивними в плані подолання важких ситуацій є відносини у вигляді співробітництва та паритету, так як обидва ці типи припускають наявність сімейної єдності, спільної мети, яка зв'язує всіх членів сім'ї. При відносинах змагання і конкуренції боротьба за отримання особистої вигоди, найчастіше за рахунок програшу інших членів сім'ї, може тільки посилити кризу, в якій знаходиться сім'я. Це загрожує порушеннями структури та цілісності сім'ї в результаті відходу одного з подружжя, а також негативно позначається на виконанні сім'єю її функцій. Антагоністичні ж відносини в сім'ї можуть привести не тільки до руйнування подружніх відносин, а й до психічної травматизації найбільш уразливого члена сім'ї внаслідок явного або прихованого протиставлення членів сім'ї та нездатності розділити відповідальність [4].

Нездатність сім'ї та її членів долати важкі життєві ситуації, може привести до сімейної кризи. Основоположник дослідження сімейного стресу R. Hill («Сім'я під впливом стресу») описав модель сімейної кризи ABCX, яка в подальшому була вдосконалена і частково переглянута M. Cubbin і W. Burr. Модель сімейної кризи ABCX представлена так: А (подія – стресор) – взаємодіє з В (ресурси родини, з якою вона долає кризу) – взаємодіє з С (оцінка, яку сім'я дає події) – створює Х (криза). Схожа модель стресу була розвинена R. Lazarus, у якого факторам С і В концепції R. Hill відповідають «primary appraisal» – первинна когнітивна оцінка стресора і «secondary appraisal» – вторинна когнітивна оцінка власних ресурсів [3; 4].

Класична модель ABCX «концентрує свою увагу на докризових змінних, які пояснюють відмінності в здібностях сімей впоратися з впливом стресора і змін, і визначають, чи є результат впливу кризи для сім'ї. Оцінка посткризової поведінки сім'ї вимагає більш динамічної моделі, яка концентрується на дослідженні тих зусиль, які родина докладає, щоб вийти з кризи, тобто гнучкість сім'ї. Подвійна модель ABCX, яка з'явилася на основі навчань переживання сімейного кризи, обумовленого війною, перевершує класичну модель

Особливу увагу таким сім'ям приділив основоположник теорії сімейних систем М. Боуен, який характеризує їх з допомогою поняття триангуляції. Він підкреслює, що сімейна діада, чи то подружня пара або будь-яка інша, може бути стабільна до тих пір, поки не відчуває стресу (тривоги, неспокою, страху). Коли стрес перевершує здатності діади опиратися йому, перевищує рівень толерантного ставлення до стресу, в труднощі діади залучається третя особа

(наприклад, в подружні конфлікти часто втягуються діти). Саме третій особі відводиться роль підтримки одного з членів діади в конфлікті. Якщо стрес досить зтяжний або сильний, в конфлікт втягується все більше третіх осіб, при цьому утворюється все більше триангуляції. Такі відносини (триангуляції) формуються при пошуку способів подолання стресу, але насправді вони закривають шлях до вирішення, і нестабільність діади зберігається, тільки все більше членів сім'ї виявляється в поле нестійких емоцій. М. Боуен вказує, що поокремо елементи триангуляційного процесу не виявляються шкідливими – ускладнює психологічні проблеми сім'ї їх сукупність. Сім'я в критичній ситуації прагне до відновлення стабільності будь-якими шляхами. Деформовані взаємодії також зберігають сімейний гомеостаз, а, отже, є стрижнем життєдіяльності сім'ї. У цьому полягають, наприклад, труднощі соціальної реабілітації дисфункціональних сімей. Сім'ї з деформаціями часто не хочуть змінювати стиль і спосіб життя та ухиляються від допомоги фахівців [4].

Поняття важкої життєвої ситуації в цілому специфічне для представників дисфункціональних сімей. Для них стрес не є чимось неймовірним і екстраординарним. Більшість постійно знаходиться в екстремальних, або близьких до екстремальних умов, відчуваючи хронічні переживання стану тривожності, нестабільності, емоційного, психологічного, соціального дискомфорту. З часом люди адаптуються до цих умов, як до чогось неминучого і належного. Тривале переживання стресу надає патогенну дію і виводить з ладу звичні способи його подолання. В результаті люди, представники неблагополучних сімей, стають пасивними і покірними, нездатними до глибокої рефлексії, орієнтуються не на вирішення, а на заперечення проблем, а також на звинувачення у всьому кого завгодно, тільки не себе. Життя в режимі стресу стає нерациональним, і переповнюється агресією.

Висновки. Втручання соціальних служб найчастіше відбувається в моменти загострення кризової ситуації (критичність кризової ситуації). Дисфункційні сім'ї найчастіше самостійно не справляються з кризою і їм потрібна допомога шляхом кризового втручання фахівців соціальних служб. Одним із наслідків кризи є реакція сім'ї, виражена в її виборі захисної та/або копінг-поведінки. Крім того, особливості захисної і копінг-поведінки в сім'ї можуть пояснити і причини виникнення нових кризових ситуацій. Дисфункційна сім'я схильна використовувати насамперед механізми психологічного захисту, ніж стратегії свідомого подолання у важких життєвих ситуаціях.

Список літератури

1. Алексєенко Т., Постовий В. Школа молодих батьків. Київ : Либідь, 1991. 203 с.
2. Батищев Г.О., Зайцева З.Г. Робота соціальних служб для молоді з молодією сім'єю : методичні рекомендації. Київ : А.Л.Д., 1996. 100 с.

3. Лазарус Р. Индивидуальная чувствительность и устойчивость к психологическому стрессу. Психологические факторы на работе и охрана здоровья. Москва : Женева, 1989. С.121–126.
4. Федоренко Р.П. Психологія сім'ї [Текст] : навч. посібник. Луцьк : Вежа-Друк, 2015. 364 с. ISBN 978-617-7272-03-7

ФЕНОМЕН АГРЕСІЇ У ПЕДАГОГІЧНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ: ДЕСТРУКТИВНИЙ АСПЕКТ

Щербина Лілія Олександрівна

студентка спеціальності 053 Психологія
Полтавського національного педагогічного університету
імені В. Г. Короленка

Актуальність представленого дослідження полягає в тому, що агресивна поведінка педагога призводить до виникнення конфліктів, знижує ефективність взаємодії з вихованцями та колегами у професійному середовищі, порушує педагогічний процес. Важливо відзначити, що небезпека педагогічної агресії полягає ще й у тому, що вона може індукувати агресивну реакцію учнів, сприяти закріпленню форм агресивної поведінки, а також нести приховану психологічну загрозу для розвитку особистості вихованців. У зв'язку з цим виникає необхідність вивчення феномена агресії у педагогічній діяльності, її причин та факторів, що детермінують агресивну поведінку педагога, з метою оптимізації професійної взаємодії у педагогічному просторі.

Незважаючи на те, що проблемам агресії та агресивності присвячені численні дослідження вітчизняних та зарубіжних вчених: Г.М. Бреслава, І.Р. Дементьєвої, С.Л. Колосової, Н.Д. Левітова, А.М. Прихожан, Л.М. Семенюк, Ф. Аллана, А. Басса, Л. Бендера, Х. Дельгадо та ін., у педагогічній діяльності вивчення даного феномену довгий час не вважалося насущною проблемою, оскільки професійно-моральна спрямованість педагогічної професії апіорі вважалася переважно розвиваючою особистістю.

На сьогоднішній день вченими встановлено, що професійний розвиток може мати і низхідний характер. За певних умов траєкторія професійного розвитку педагога може спотворюватися, порушуючи цілісність особистості та ефективність взаємодії у професійному просторі, детермінуючи професійні деформації, у тому числі й педагогічну агресію.

Дослідники розмежовують поняття «агресії» як форми поведінки та «агресивності» як психічної властивості особистості. Л. Берковиць дає визначення агресії як форми поведінки, націленої на заподіяння фізичної чи психічної шкоди комусь. Терміном «агресивність» позначають ситуативну чи особистісну схильність до руйнівної поведінки. Відповідно до Є.П. Ільїну, агресивність розуміється як властивість особистості, що виражається у схильності до агресії як способу вирішення конфліктних ситуацій [1, с. 79].

Вивчаючи феномен агресії, вчені розрізняють її деструктивну та конструктивну форму, відзначаючи, що гармонійно розвинена особистість повинна мати певний ступінь агресивності. На думку ряду дослідників, агресія може бути конструктивною лише тоді, коли відсутній злий намір завдати комусь шкоди. У такому разі агресивна поведінка зводиться до оборонних чи ненавмисних дій, або до агресії як самоствердження. Так, Т.В. Левкова розглядає

педагогічну агресію як дуалістичний феномен. Згідно з автором, агресія людини може виявлятися у вигляді таких особистісних характеристик як агресивність (ворожість, деструктивність, насильство) та асертивність (ненасильство, конструктивність). Асертивність чи конструктивна агресія, на думку дослідниці, необхідна педагогу для успішної самореалізації та самоствердження. Ф. Аллан описує агресію як внутрішню силу, що дає людині можливість протистояти зовнішнім умовам [1, с. 67].

Деструктивна форма агресії у педагогічній діяльності розглядається вченими як професійна деформація (В.В. Дикова, Т.А. Жалагіна, Е.Ф. Зеєр, Т.Є. Майорова, Є.І.Рогов, Е.Е. Симанюк та ін.), що є вороже ставлення до учнів і колег, прихильність до «каральних» педагогічних впливів, вимога беззастережного підпорядкування педагогу.

У дослідженні, присвяченому вивченню професійної деформації педагогів, агресія також сприймається як професійна деформація [1]. Ми згодні з думкою багатьох учених, які вивчають феномен агресії у педагогічній діяльності, які зазначають, що педагоги можуть бути небезпечним джерелом виникнення дезадаптації інших людей, насамперед дітей, з якими працюють (Н.В. Барцевич, С.М. Куровська, С.В.Пазухіна, Є.Н. Панова, І.П. Попова, Р.А. Труляєв, В.А. Ясвін та ін). Так було в дослідженнях Є.І. Бережкової встановлено, що, агресивний педагог руйнівню впливає на психіку учнів, а є їй прикладом наслідування і закріплення агресивних реакцій у відповідь, збагачуючи їх поведінковий репертуар. Тобто, діти, які навчаються у конфліктних вчителів, мають більш виражену тривожність, ворожість та конфліктність. Крім того, вони часто складають враження, що агресія вчителя спрямована не на їх поведінку в конкретній ситуації, а на них самих, їх особистість.

Відповідно до досліджень І.А. Усачового, педагогічна агресія представляє одну з найскладніших деформацій особистості вчителя, оскільки поєднує у собі два феномени: власне деформацію особистості та агресію, як деструктивну поведінку, пов'язану із заподіянням психічної чи фізичної шкоди під час педагогічної діяльності. Дослідником встановлено, що ця професійна деформація виявляється у педагогів зі зростанням стажу роботи, коли посилюються стереотипи мислення, зменшуються самокритичність та здатність конструктивно вирішувати конфліктні ситуації».

Є.М. Панова, вивчаючи особливості агресивності у процесі професіоналізації педагогів, виявила, що вчителі більш схильні до прояву вербальної агресії, ніж до фізичної. Цей тип агресії педагога впливає на моральний розвиток учнів і найбільш поширений, зважаючи на те, що мова є основним засобом педагогічної праці. Вивчаючи вербальну агресію у шкільному мовному середовищі, Ю.В. Щербініна зазначає, що типовим наслідком такої агресії для дитини стає «дидактогенний невроз», спричинений непедагогічною поведінкою вчителя. В результаті у школярів знижується самооцінка, виникає невпевненість у собі, з'являються спочатку страх перед конкретним учителем, а потім і перед школою, а згодом і взагалі погіршується психосоматичний стан. Все це неминуче негативним чином відбивається на успішності конкретної дитини та

навчальному процесі загалом. Крім того, домагаючись слухняності, підтримки дисципліни на уроці в грубій, образливій для учнів формі, вчитель мимоволі виробляє у них агресивну реакцію у відповідь [2].

О.А. Реан, у дослідженнях феномена агресії, виділяє такий вид як спонтанну агресію, під якою він розуміє підсвідоме задоволення, яке відчуває особистість під час спостереження труднощів і важких ситуацій в інших. Такій людині приносить задоволення «ткнути носом» інших у їхні помилки. Це спонтанне, невмотивоване бажання зіпсувати комусь настрій або роздратувати. Такій людині подобається поставити в безвихідь іншого своїм питанням або відповіддю [2].

С.П. Андрєєв, В.Є. Орел з'ясували, що агресивність вчителя, його бажання домогтися домінуючої позиції з усіх, придушення, відсутність віри у здібності учнів негативно позначається як з його поведінці у класі, а й у Я-концепції його учнів та його успішності [1].

В.М. Барцевич, вивчаючи вплив особистісних характеристик вчителя на психологічну безпеку учнів, встановила, що прояв вчителем агресивності, психологічного тиску, авторитаризму, дратівливості у педагогічному процесі призводить до того, що учні перебувають у ситуації переживання соціального стресу, залежно від оцінки та думки оточуючих, відчувають труднощі у міжособистісній взаємодії. Це створює певні труднощі у школярів у пошуку оптимальних шляхів самовираження, самоствердження, самореалізації [1].

Причини агресивної поведінки педагогів Т.О. Майорова встановила, що агресивна, конфліктна поведінка вчителя тісно пов'язана з рівнем його деформації. Вчителі з високим рівнем професійної деформації мають низький рівень конфліктної компетенції, що проявляється в авторитарній та маніпулятивній взаємодії в педагогічному процесі, у суперництві, та приниженні учня у ситуації конфлікту, у демонстрації підозрливості, образливості, недовіри та невдоволення іншими [1, с. 117].

Вивчаючи причини агресії, вчені зазначають, що ними може виступати фрустрація та стрес, загальний фізичний та психологічний стан. У дослідженнях Є.І. Рогов зазначає, що агресивні прояви у педагогічній діяльності можуть бути: самоціллю чи засобом досягнення певної мети; способом психологічної розрядки, заміщення блокованої потреби; способом задоволення потреб у самореалізації та самоствердження [1]. Ю.В. Щербініна, однією з причин вербальної агресії вчителя, називає своєрідну захисну реакцію на її прояв з боку учнів або природною реакцією на емоційний дискомфорт. Р.Х. Шакуров, вивчаючи професійну діяльність педагогів, зазначає, що формування емоціогенних тенденцій у педагогічній практиці, певною мірою пояснює феномен агресії педагога.

В.В. Дикова розглядає специфічні особливості педагогічної діяльності, як умови, що сприяють виникненню та розвитку агресії вчителя. Як професійно обумовлена деформація особистості вчителя, агресія має різноманітні прояви, які можуть мати як активний характер, і пасивний чи опосередкований. Стратегії професійної поведінки тісно пов'язані з емоційним станом вчителя на момент

здійснення педагогічної діяльності. Негативні емоції, що переживаються вчителем, часто відображають самовідношення до професійної діяльності, її мотиваційно-ціннісний, соціально-професійний та інші аспекти, що впливають на продуктивність праці та подальший розвиток фахівця.

Дослідником встановлено, що на етапі первинної професіоналізації показники агресії вчителя яскраво виражені та виявляються в емоційній нестійкості та схильності до імпульсивних дій. Зі збільшенням стажу та віку педагога збільшується виразність показників вербальної та особистісної агресії на тлі емоційної нестійкості та соціально-професійної незадоволеності [1, с. 16].

Відповідно до досліджень І.П. Попової, причиною агресивності вчителя може бути низький рівень їх соціально-психологічного самопочуття. Це погіршує конфліктну взаємодію суб'єктів освітнього процесу, стратегії подолання, при цьому, мають негативну (негативну) спрямованість на вирішення конфліктної ситуації та не сприяють профілактиці конфліктності у школі [1, с. 22].

Вченими встановлено, що детермінантами агресії як професійно обумовленої деформації особистості педагога виступають такі групи факторів:

суб'єктивні фактори, зумовлені індивідуально-психологічними особливостями особистості;

об'єктивні чинники, пов'язані з особливостями соціально-професійного середовища;

об'єктивно-суб'єктивні чинники, ініційовані дисбалансом особистісного та професійного розвитку.

Професійна діяльність педагога в сучасних соціально-економічних умовах набуває виняткової важливості. Професійну працю педагога відрізняє висока емоційна навантаженість. Найбільше психоемоційне напруження викликають взаємовідносини з дітьми, які відчувають психологічний біль, бояться втручання зовнішнього світу в його особисті проблеми, стривоженими та напруженими, іноді агресивно налаштованими, недовірливими. Стресові ситуації, в які потрапляє педагог у процесі складної соціальної взаємодії з підопічними, батьками або особами, які їх замінюють, постійне проникнення в суть соціальних проблем підопічних, особиста незахищеність та інші морально-психологічні чинники негативно впливають на психосоматичне здоров'я педагога [1, с. 12].

Відповідно до досліджень Н.Є. Водоп'янової та Є.С. Старченкова психічне вигорання тісно пов'язане з агресивною поведінкою педагогів. Агресія постає як механізм компенсації несприятливого емоційного стану та негативних установок стосовно роботи [2, с. 36].

Виходячи з вище викладеного, можна зробити висновок про те, що специфіка професійної діяльності педагога включає дестабілізуючі умови праці, а також психологічно складний контингент вихованців, будучи при цьому потужним детермінуючим фактором у розвитку професійного стресу, емоційного вигорання та агресії як компенсаторного механізму емоційної нестійкості та соціально-професійної незадоволеності.

Список літератури

1. Кокун О. М. Психологія професійного становлення сучасного фахівця : монографія / О. М. Кокун. – К. : ДП «Інформаційно-аналітичне агенство», 2012. – 200 с.
2. Молдованова А.О. Дослідження проявів агресивності вчителів у професійній діяльності та чинників, що їх викликають. *Вісник післядипломної освіти*, 2010. № 5. С. 34 – 39.

HANDWRITTEN TEXT IMAGE RECOGNITION ALGORITHMS

Boymatova M.

Tashkent University of Information Technologies named after Muhammad al-Kharizmi

Collecting samples to form a data set is a long and laborious process that requires obtaining as many different samples as possible. The availability of a standard data set not only solves the problem of initial data for the researcher, but also allows him to objectively evaluate the efficiency of the developed algorithms and the system as a whole, as well as to compare them with existing ones.

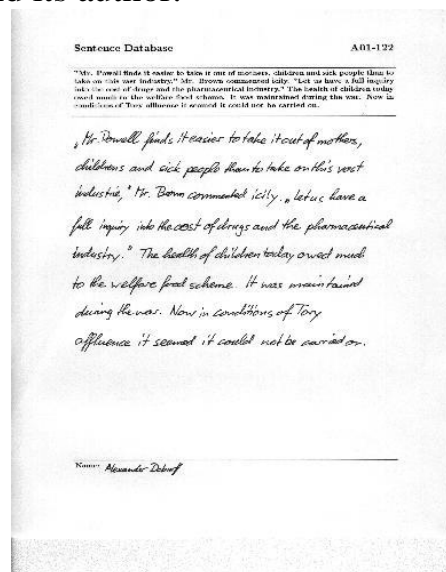
Currently, a database of images of handwritten text samples in many different languages has been formed in the world [1]. However, most of them require additional processing to verify the effectiveness of the developed algorithms. Below is a description of the available datasets that are most commonly used by researchers.

The MNIST database contains 60,000 handwritten digit samples for training and 10,000 for testing [5] in which the images are size-normalized and centered within the image. In this database, samples are stored in the form of gray images of handwritten numbers with a size of 20x20 pixels written in a 28x28 square. The image is centered by searching for the object's center of gravity. This database is ideal for researchers who need to test training methods on real data without the extra effort of database formatting and preprocessing.

The IAM database is a collection of grayscale images of English manuscript text scanned at 600 dpi [68; pp. 705-708]. The database contains 1539 scanned pages of manuscript text from 657 authors. This database can be used to test segmentation methods and recognize manuscript text and its author.



a)



b)

Figure 1 (a) MNIST and (b) IAM data manuscript samples in the collection _

The main purpose of creating the RIMES database was initially to collect manuscript samples sent to individuals by various companies [p. 39;941-945.]. In total, scanned images of 12,723 pages of manuscript text containing 5,605 letters from 1,300 authors were collected. Figure 4.4.a shows one of the RIMES database images as an example. This database can be used to solve the problems of identifying the manuscript and its author.

CEDAR, the Center for Document Analysis and Recognition at the University of Buffalo, created its own database [4; pp. 550-554]. It is mainly designed for research in the field of automatic processing of postal addresses on envelopes, and samples include 5632 handwritten city names, 4938 state names , and 9454 postal codes (Figure 2). The data is separated into separate subsets for training and testing. This database can be used to evaluate the results of solving a number of problems in the analysis of handwritten text, including text and word segmentation, text and its author recognition tasks.

CVL is an image database of handwriting samples designed to evaluate the performance of handwriting recognition, word segmentation, and author identification systems [56; pp. 560-564]. This database consists of a collection of manuscript texts by 310 authors, representing one page in German and six pages in English.

There are many image datasets available for testing author recognition systems for Arabic text.

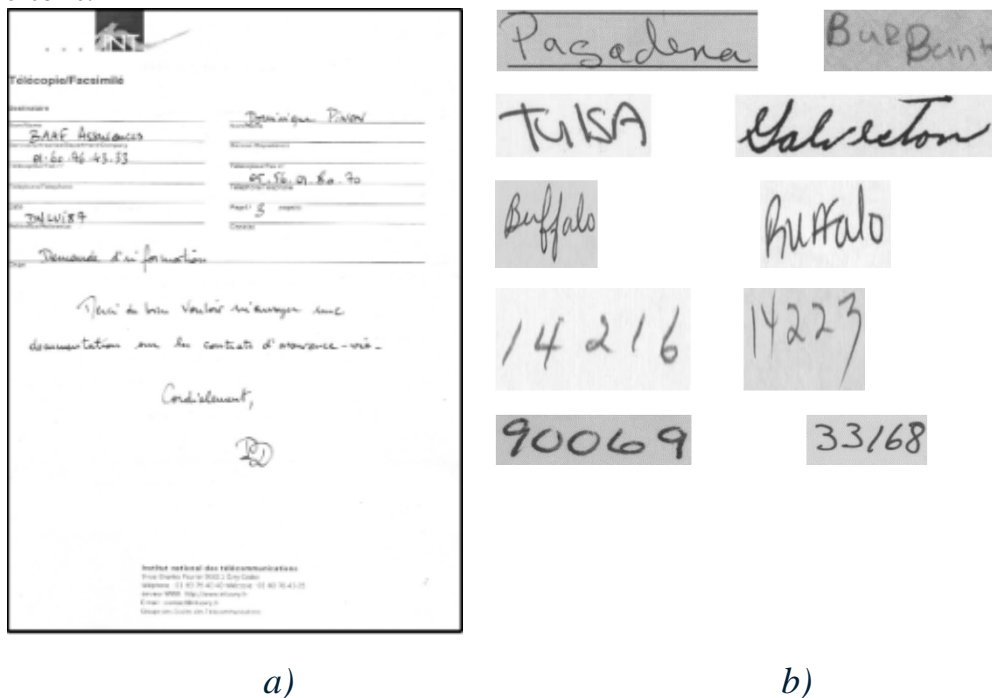


Figure 2 . RIMES (a) and Handwriting samples from the CEDAR (b) dataset

The IFN/ENIT database contains the names and postal code of cities and districts in Tunisia [8.]. This image database consists of handwriting samples of 411 authors. The total number of words in the database (city / village names, postal code) is more than 26,400 words and consists of 21,000 letters and numbers . All this data is 300 dpi in the database size is stored in the form of binary images (Fig. 4.5.b) and it is designed

for evaluation of pre-processing algorithms, recognition of words written in Arabic and identification of the author of the text.

ARABASE [4; pp. 259-266] database is designed for active and passive identification of the author of the text, as well as for active and passive recognition of the manuscript text, which consists of paragraphs, words, letters, contains segmented images of numbers and signatures. It should also be noted that this database has been added in the form of a set of tools in the form of a program that allows solving traditional tasks of document analysis in the image database.

T061

Imagine a vast sheet of paper on which straight Lines, Triangles, Squares, Pentagons, Hexagons and other figures, instead of remaining fixed in their places, move freely about, on or in the surface, but without the power of rising above or sinking below it, very much like shadows - only hard and with luminous edges - and you will then have a pretty correct notion of my country and countrymen. About a few years ago, I should have said 'my universe': but now my mind has been opened to higher views of things.

code	name	code
6132	حجسام بدارية	6132 خادوم
2066	رقاد	2066 روه
2014	مقدمات الرياض	2014 مدرّس
4283	نقطة	4283 نق
2064	جبل الزمان	2064 جرائر
1200	العروس	1200 عروس
7030	صاغر	7030 صغر
1251	الشراب	1251 شرابي
3233	قطرنة	3233 قطرنا
2112	تدوي لخمعة زروق	2112 تدوي
1110	امر تافية	1110 تافيا
2261	نسيحة ابار	2261 نسيحة

Age:

Profession: Financier Entrepreneur Administrator Artist

Name:

Ville:

Responsible:

Number:

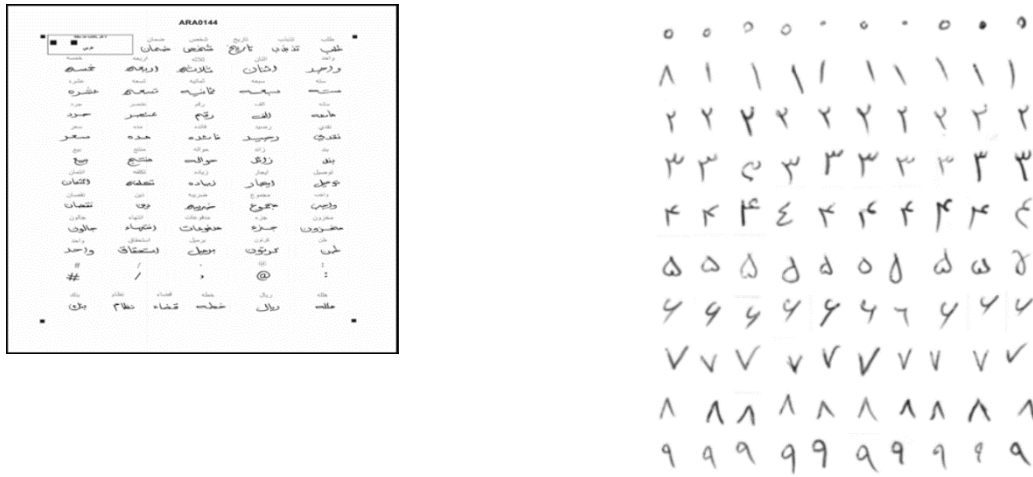
a)

b)

3 . CVL (a) and IFN / ENIT (b) information __ from the collection manuscript text _ _ _ images

Arabic manuscript text samples were used by 328 authors to form the CENPARMI-Arabic database [23; pp. 664-669]. It contains segmented images of numbers, letters, strings and words (Figure 4.6.a). The database is divided into three groups, that is, the first group of images consists of handwriting samples of 100 authors, the second group - of 228 authors, and the third group consists of a mixture of samples of the first and second group. This database can be used to recognize Arabic letters and numbers, as well as to segment words.

The Al-Isra database compiled by researchers at the University of British Columbia consists of a huge collection of handwritten samples containing words, numbers (Figure 4.b), signatures and sentences [50;766-768- b.]. The samples belong to 500 students of Al-Isra University (Jordan) and contain 500 Arabic sentences, 37,000 words, 10,000 numbers and 2,500 signature images. This database can be used to recognize the manuscript text and determine the author of the text.



a)

b)

Picture 4 . CENPARMI - Arabic from the database _ manuscript ma (a) and _ _ Al - Isra from the database _ received numbers (b) samples

KHATT is a database of Arabic manuscript texts containing 1000 samples of the same number of authors from different countries [7; pp. 1096-1112]. Each sample of text was scanned at three different sizes, namely 200, 300 and 600 dpi. The database contains 2,000 text paragraphs, including a set of tools that allow you to split the underlying text images into lines and paragraphs. The database is intended for preliminary processing, segmentation , as well as solving the problems of identifying the author of the text and evaluating the system's performance.

Experimental Study of the Proposed Algorithms

In handwritten text image recognition, letter recognition results have been achieved well in almost all neural network models. Letters recognize in getting Hopfield , Hemming neuron net _ models and from 90-95 percent in CNN models high results note done _ But each one of the model to himself okay some in cases disadvantages there is will be Hopfield neuron in the net some similar in letters errors percentage high observed . Hemming in the model characters number increased leaving of errors increase observed . CNN is in the model recognize get percentage much high be _ manuscript up to 95 percent in letters in accuracy the result received _ That's it regardless word , line _ texts recognize in getting much to problems face the bride came .

Many p layered neuron net from the perceptron using Arabic _ in the inscription letter haircuts forms from <http://kaggle.com> received _ This data in the collection Latin graphics collections based on Uzbek in the language not added letters with expanded . Theirs model harvest done read _ received _

Table 4.1.

Letter through recognize get models		
Model type	Letter according to familiar result	Word and in line familiar result
Perceptron	90	61
Hemming	95	60
CNN	95	62

Usually manuscript text image recognize in getting each one recognize get program known one example or to the format from bringing uses _ Because of this common recognize get system in creating one how much problems cause releases _

Usually the following data collection _ only that's it letter forms only familiar opportunity by creating gives _ Manuscript _ text image recognize in getting various districts letter of forms wealth because of one of the tongue to himself one how many data collection formed .

Study _ error The graph is presented in Figure 4.3 .

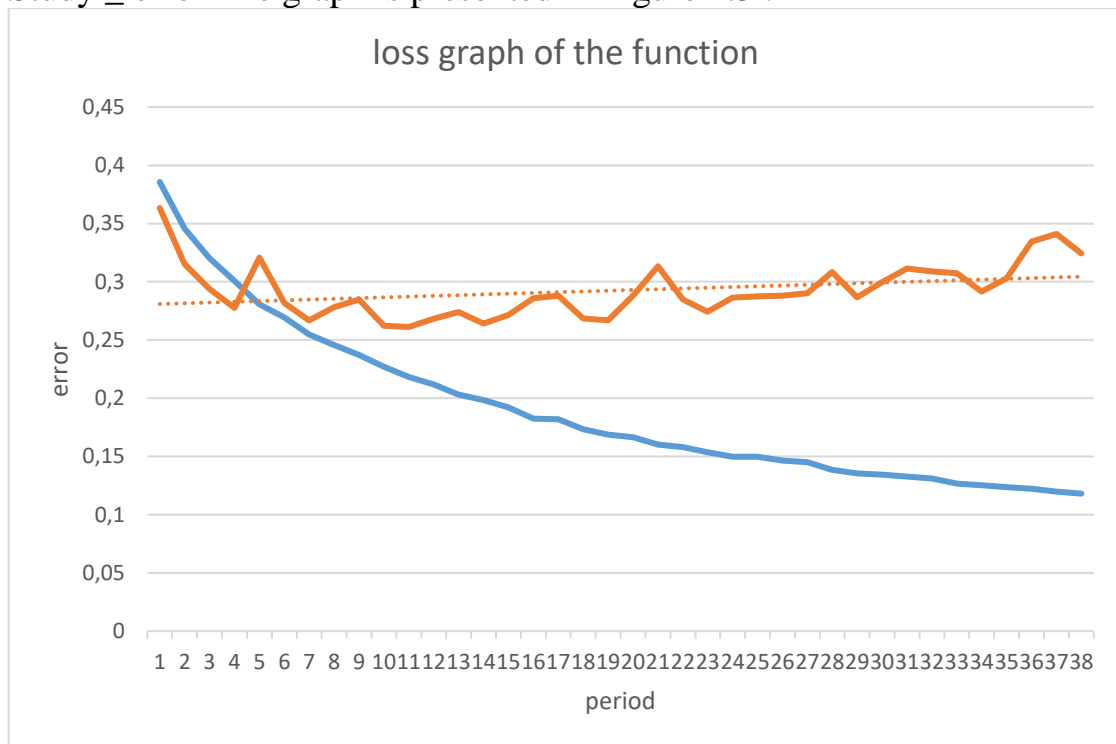


Figure 4.3. Letters in education error graph

Har one letter training _ process image in the app given .

After that based on the obtained model familiar done when increased right segmentation not done because of good the result come we didn't get it . Because series segmentation , word _ segmentation and letter in segmentation wrong haircut in return trained based on the obtained model error the result recognize to receive by creating gives _ In Arabic graphics given in the word of letters separation with his meaning fundamentally to change we watched At the same time how much complexities noto' g ' r i the result take will come .

hand _ written texts recognize in getting neuron net of models its own development effect without transfer didn't stay That's it suitable We are also problematic circumstances account without taking standard in the situation manuscript texts choose to get decision We did it basically experience our research we spent

A dataset of Uzbek script was created for the CNN model. Each process is trained as a time-dependent process and also during recognition

The model is json in the file is stored .HDF5 files to us data type account without taking structure based on storage opportunity by creating gives _ This is different programming in their languages limited opportunity to expand service does _

His structural appearance _ as follows our observation can _

```

1  {
2  "model": {
17  "processes": 1,
18  "maxIters": 1000000,
19  "skipInvalidGt": true,
20  "display": 100.0,
21  "statsSize": 100,
22  "batchSize": 1,
23  "checkpointFrequency": 500.0,
24  "outputDir": "C:/Users/Sayyora/Desktop/ArabUz-OCR/\u044d\u0441\u043a\u0438_\u0443\u0437/\u04
25  "iter": 1499,
26  "lossStats": [
27  "lerStats": [
28  "gtStats": [
29  "totalTime": 353.5025939941406,
30  "earlyStoppingFrequency": -1.0,
31  "earlyStoppingNbest": 5,
32  "earlyStoppingBestModelPrefix": "bestL",
33  "earlyStoppingBestModelOutputDir": "C:/Users/Sayyora/Desktop/ArabUz-OCR/\u044d\u0441\u043a\u
34  "outputModelPrefix": "model "
    
```

Figure 4.7. Json file structure

After that loss values from our derived model file based on (Fig. 4.7) the result received _

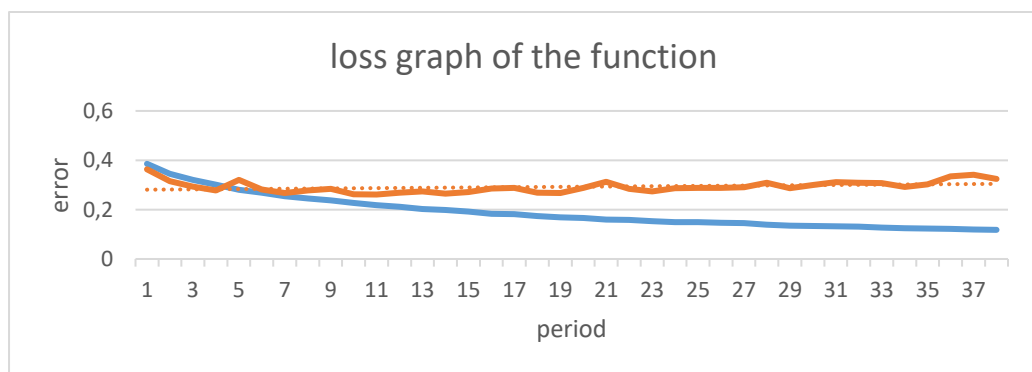


Figure 4.7. Trained _ loss function in the model graph

Generate a model every 100 steps to be done received _ And this recognize get for each one of the letter model h osil that it was done means _ If the value variable _ and sure one difference if not repeated and the loss function value to 0.001 if not close his model harvest by doing we got with recognize in getting big to the error take to come we observe [83-85].

Trained _ CNN neuron of the data of the model analysis we can

Conclusions

This at work images recognize get hybrid algorithm block schemes given . Latin graphics letters for data collection _ based on teaching errors graphics results described . Letter through familiar and the text in the acquaintance there is models using comparison analyses conducted . _ CNN neural network architecture the result indicators comparison positive analyses received _

Reference

1. JK Saydazimov, Iskandarova SN. "SHIFOXONAGA TEGISHLI DORIXONALAR SOTUV KO'RSATKICHLARINI RAQAMLI TAHLIL QILISH." (2023).
2. Касимов, М. М., and Ж. К. Сайдазимов. "ПРИКЛАДНЫЕ АСПЕКТЫ ПРЕПОДАВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В МЕДИЦИНСКОМ ОБРАЗОВАНИИ." *SCIENTIFIC APPROACH TO THE MODERN EDUCATION SYSTEM* 1.10 (2022): 111-114.
3. Iskandarova, S. N., and J. K. Saydazimov. "IMPROVING THE VISUAL DIAGNOSIS OF DISEASES USING HYBRID NEURAL NETWORKS." *Oriental Journal of Medicine and Pharmacology* 2.05 (2022): 20-25.
4. Sayyora Iskandarova, Ilhom Boynazarov "Improvement of the Algorithm for Nonlinear Adaptive Image Contrast Enhancement Based on the Theory of Fuzzy Sets" // 2021 International Conference on Information Science and Communications Technologies (ICISCT).1-3pp.
URL: <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/9670177>
DOI - 10.1109/ICISCT52966.2021.9670177
5. D. T. Muhamadiyeva, S.N. Iskandarova "FUZZY ALGORITHM FOR ADAPTIVE IMAGE CONTRAST INCREASING" // Turkish Journal of Computer and Mathematics Education Vol.12 No.10(2021), 5042-5045.
URL: <https://www.turcomat.org/index.php/turkbilmat/article/view/5278/4415>
DOI - <https://doi.org/10.17762/turcomat.v12i10.5278>
6. D. T. Muhamadiyeva, S.N. Iskandarova "Algorithm For Nonlinear Transformations Of Local Contrasts" // Turkish Journal of Computer and Mathematics Education Vol.12 No.10(2021), 5032-5036.
URL: www.turcomat.org/index.php/turkbilmat/article/view/5276
DOI: <https://doi.org/10.17762/turcomat.v12i10.5276>
7. Iskandarova Sayyora Nurmatovna "To recognize the manuscript texts of Arabic letters in ancient Uzbek script" // World scientific news an international scientific journal. –Polsha, 2019. Vol.115. –P.160-173.
URL: bibliotekanauki.pl/articles/1076553
8. Iskandarova S.N. Automatic recognition for printed text in Arabic//Journal of Advanced Research in Dynamical and Control Systems. –USA, 2018. Vol. 10, special issue 14. –P. 1831-1837
URL: www.elibrary.ru/item.asp?id=41810076
9. Iskandarova, S. N., & Begimkulova, P. EFFICIENCY OF USING CNN+ LSTM+ FUZZY CTC HYBRID NEURON MODEL TO RECOGNIZE ARABIC TEXT FROM IMAGE. In *The VII International Scientific and Practical Conference*

«*Science, trends and perspectives of development*», February 21–23, Budapest, Hungary. 292 p. (p. 248).

10. Iskandarova, S. N., & Makhamova, D. A. ALGORITHMS FOR INTERPRETING WORD VECTORS. In *The VI International Scientific and Practical Conference «Tendencies of development science and practice»*, February 14–16, Boston, USA. 372 p. (p. 333).

11. Nurmamatovna, I. S., & Karimovich, S. Z. RECOGNITION OF PNEUMONIA IN MSCT IMAGES USING NEURAL NETWORKS: A NEW STEP IN MEDICAL DIAGNOSTICS. In *The IX International Scientific and Practical Conference «Analysis of the problems of science and modern education»*, March 06–08, Prague, Czech Republic. 256 p. (p. 207).

12. Iskandarova, S. N., & Begimkulova, P. (2017). TASKS OF ASSESSMENT OF DIFFICULT OBJECTS. *Теория и практика современной науки*, (7), 228-230.

13. Искандарова, С. Н., & Бегимкулова, П. (2017). ЗАДАЧИ ОБЪЕКТА ПРЕДНАЗНАЧЕННОГО ДЛЯ СОЗДАНИЯ БАЗЫ ДАННЫХ. *Теория и практика современной науки*, (7), 230-234.

14. Искандарова, С. Н., & Хурсандова, Р. (2017). АЛГОРИТМ И ПРОГРАММА РАСПОЗНАВАНИЯ РУКОПИСЕЙ НА ОСНОВЕ НЕЙРОННОЙ МОДЕЛИ. *Теория и практика современной науки*, (7), 234-239.

15. Nurmamatovna, I. S. (2020). CREATION OF ARAB GRAPHIC WRITINGS RECOGNITION PROGRAM. *EDITOR COORDINATOR*, 1389.

16. Nurmamatovna, I. S. (2020). SEGMENTATION FOR ARABIC TEXT. *EDITOR COORDINATOR*, 1397.

17. Nurmamatovna, I. S. (2020). CREATION OF ARAB GRAPHIC WRITINGS RECOGNITION PROGRAM. *EDITOR COORDINATOR*, 1389.

18. Xudayarovich, T. S., & Nurmamatovna, I. S. (2021, March). CLASSIFICATION OF COVID-19 FOR NEURAL NETWORK. In *The VII International Science Conference «Modern science and practice»*, March 26–27, 2021, Boston, USA. 171 p. (p. 142).

19. Iskandarova, S. N. (2022). DEFINITION AND PRIMARY IMAGE ANALYSIS WITH NEURAL NETWORKS. *Galaxy International Interdisciplinary Research Journal*, 10(2), 583-588.

20. Iskandarova, F. N., & Iskandarova, S. N. (2022). ARITHMETIC OPERATIONS ON Z-NUMBERS DESCRIBED BY PAIR OF TRAPEZOIDAL MEMBERSHIP FUNCTIONS. *Galaxy International Interdisciplinary Research Journal*, 10(5), 270-275.

21. Iskandarova, S., & Kuchkarov, Z. (2023). RECOGNITION OF UZBEK HANDWRITTEN TEXTS BY SELECTION OF ACTIVATION FUNCTIONS FOR CONVOLUTIONAL NEURAL NETWORK. *Science and innovation*, 2(A2), 16-21.

22. Iskandarova, S., & Maxkamova, D. (2023). DIAGNOSIS OF KIDNEY MRI IMAGES USING DEEP LEARNING. *Science and innovation*, 2(A3), 13-17.

23. Iskanderova, S. N., & Parizod, B. (2023). DISTRIBUTION OF WORD STEMS FOR OLD UZBEK WRITING. *Science and Innovation*, 2(2), 115-118.

24. Nurmamatovna, I. S., & Karimovich, S. Z. RECOGNITION OF PNEUMONIA IN MSCT IMAGES USING NEURAL NETWORKS: A NEW STEP IN MEDICAL DIAGNOSTICS. In *The IX International Scientific and Practical Conference «Analysis of the problems of science and modern education»*, March 06–08, Prague, Czech Republic. 256 p. (p. 207).
25. JK Saydazimov, Iskandarova SN. "SHIFOXONAGA TEGISHLI DORIXONALAR SOTUV KO'RSATKICHLARINI RAQAMLI TAHLIL QILISH." (2023).
26. Касимов, М. М., and Ж. К. Сайдазимов. "ПРИКЛАДНЫЕ АСПЕКТЫ ПРЕПОДАВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В МЕДИЦИНСКОМ ОБРАЗОВАНИИ." SCIENTIFIC APPROACH TO THE MODERN EDUCATION SYSTEM 1.10 (2022): 111-114.
27. Iskandarova, S. N., and J. K. Saydazimov. "IMPROVING THE VISUAL DIAGNOSIS OF DISEASES USING HYBRID NEURAL NETWORKS." *Oriental Journal of Medicine and Pharmacology* 2.05 (2022): 20-25.
28. JK, I. S. S. (2023). SHIFOXONAGA TEGISHLI DORIXONALAR SOTUV KO'RSATKICHLARINI RAQAMLI TAHLIL QILISH.

INSTRUMENT LANDING SYSTEM (ILS)

Dolzhenko Nadezhda Alexandrovna

Professor of the Department of flight Operation of Aircraft
Civil Aviation Academy, Kazakhstan

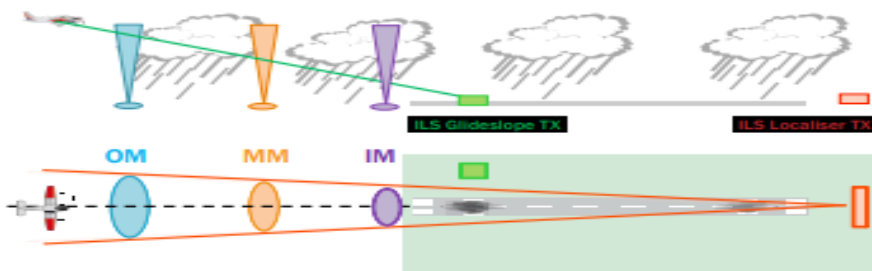
ILS Features

Ground Installation Consists of:

- Localiser (Centreline of the runway)
- Glide Slope (Vertical Guidance)
- Marker System (Range Information)

Additional Installations

- Terminal VORs (TVOR)
- Locator NDB
- Distance Measuring Equipment (DME)



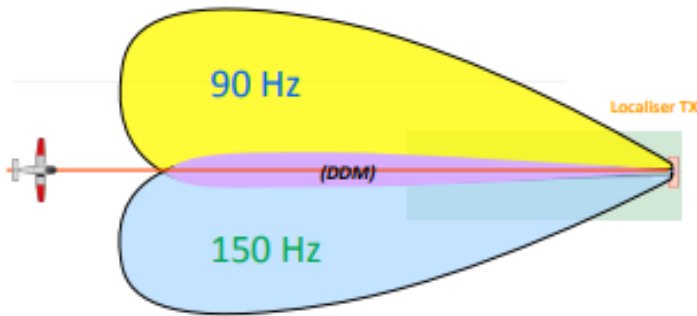
Picture 1. Typical ILS installation



Picture 2. ILS Localiser Antenna

ILS Localiser

The depth of modulation is made to vary so that it is greatest at the centre and least at the sides of the lobes. The Difference in Depth of Modulation (DDM) determines the position of the localizer needle, when the lobes are received with equal depth the needle will be centralized.



Picture 3. ILS Localiser



Picture 4. ILS Glideslope Antenna

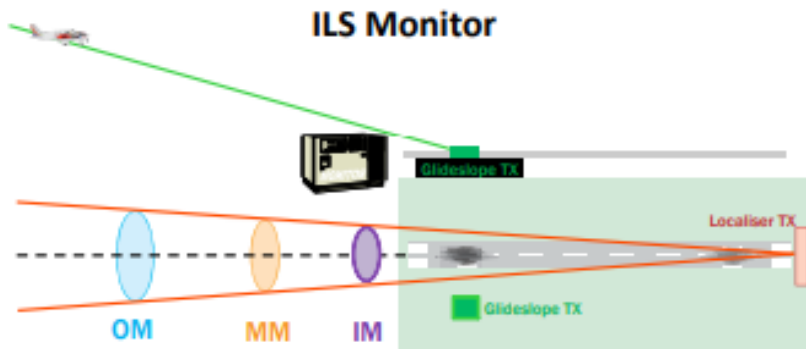
The glide path coverage extends from the transmitter to a distance of at least: 10 NM (18.5 km) in sectors of 8° in azimuth on each side of the centre line.

False Glide Slope(s) are defined as the paths of points, in the vertical plane, containing the runway centre line at which the DDM is zero; other than that path of points forming the ILS glide path. The twin lobes are repeated due to:

- Metallic structures situated at the transmission point, and ground reflections.
- The height and propagation characteristics of the aerial.

ILS Marker Beacons

- All same frequency (75 MHz), different modulation
- 400Hz, dashes, blue light final approach fix, check range vs alt
- 1300 Hz, alt dash/dot, amber light (Cat 1 DH - decision height)
- 3000 Hz, dots, white light (Cat 2 DH - decision height)



Picture 5. ILS monitor

If transmission are faulty secondary transmitter can be brought on line. If a secondary transmitter is not available:

- transmissions will be stopped
- ident signal will be removed
- ground maintenance will also be alerted.

CAT	GROUND INSTALLATION <i>(min guidance to:)</i>	AIRCRAFT MINIMA <i>(DH / RVR)</i>
I	200 ft threshold	200 ft, RVR 550 m
II	50 ft threshold	100 ft, RVR 300 m
IIIa	runway surface	0 ft, RVR 200 m
IIIb	runway surface	0 ft, RVR 75 m
IIIc	runway surface	"zero / zero"

Picture 6. ILS Categories

ILS – few important facts

- You must be established on the localizer to descend with the glideslope
- For more than ½ scale deflection on either localizer or glideslope CDI you must initiate a missed approach - ILS beam bends are determined by flight testing (just be aware about that!)
- Usual Glideslope angle may be between 3° and 3.5° (3.7° for Cat A,B), maximum is no more than 5.5°

List of used literature:

1. <https://afrodita.rcub.bg.ac.rs/~gss/GiDRA/Temp/RN/RN-06--ILS--HANDOUT.pdf>
2. <https://www.studyaircrafts.com/ils>

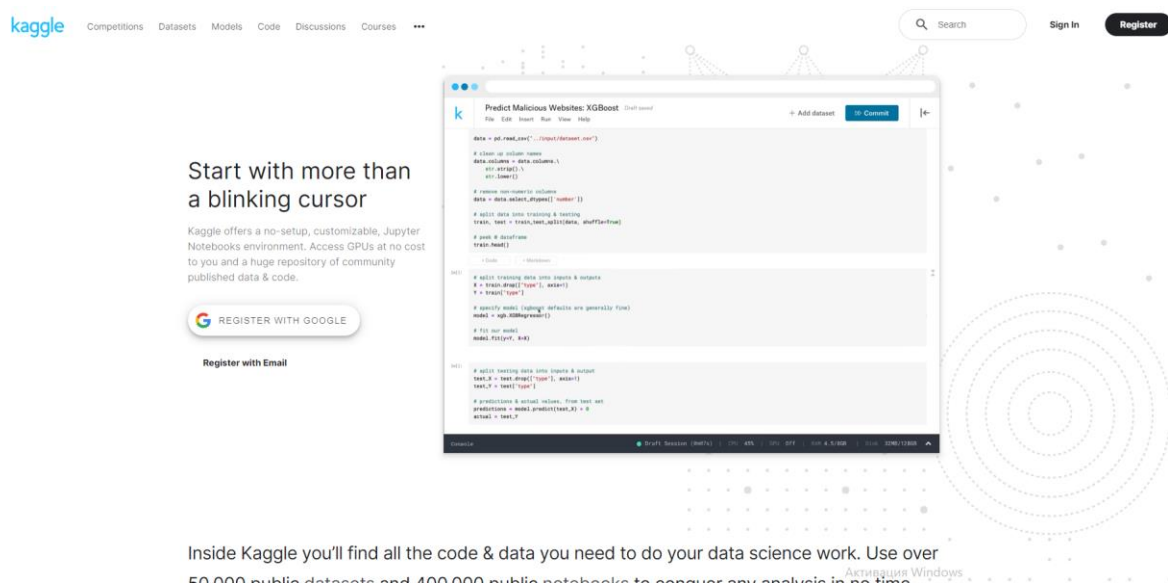
DATA SET FORMATION AND EVALUATION IN NUMBER PROCESSING

Iskandarova F.,

Djumabayeva D.

Tashkent University of Information Technologies named after Muhammad al-Kharizmi

We used kaggle.com to generate the dataset we needed. Many datasets and other useful information can be found on this site. To get the dataset we need from this site, we first enter the site.



Inside Kaggle you'll find all the code & data you need to do your data science work. Use over 50,000 public datasets and 400,000 public notebooks to conquer any analysis in no time.

Figure 2.1. Sign up

Then we register:

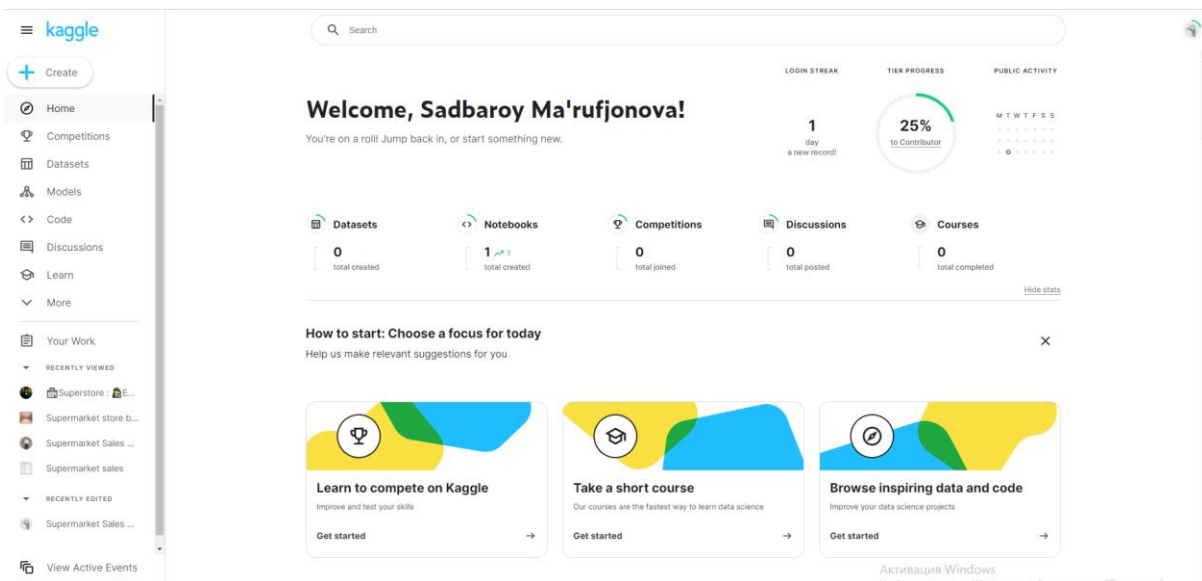


Figure 2.2. Kaggle home page

This window appears when we log in. And at the very top there is a section of scribbles. From this place, we write the name of whatever type of dataset we need and search it. In addition, it is enough to select the dataset section from the side menu:

Clicking on the Dataset section opens the following window:

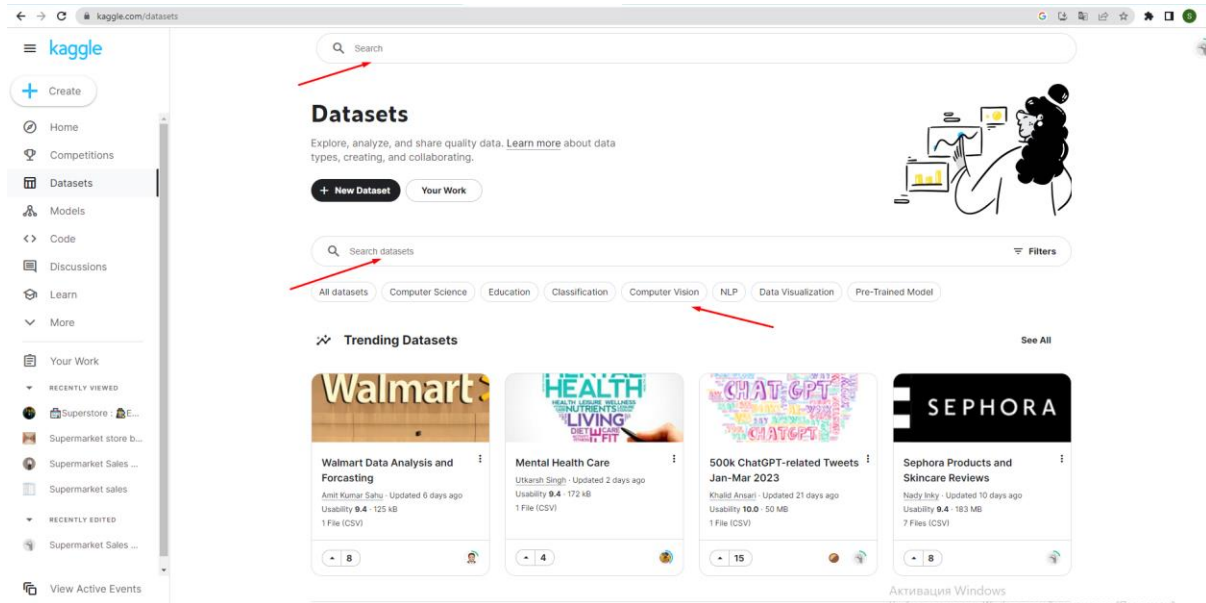


Figure 2.3. Search section on Kaggle

It is possible to find the desired topic through the search section of this window.

The dataset I needed was supermarket sales and I typed "Supermarket" into the search and the datasets I needed came up.

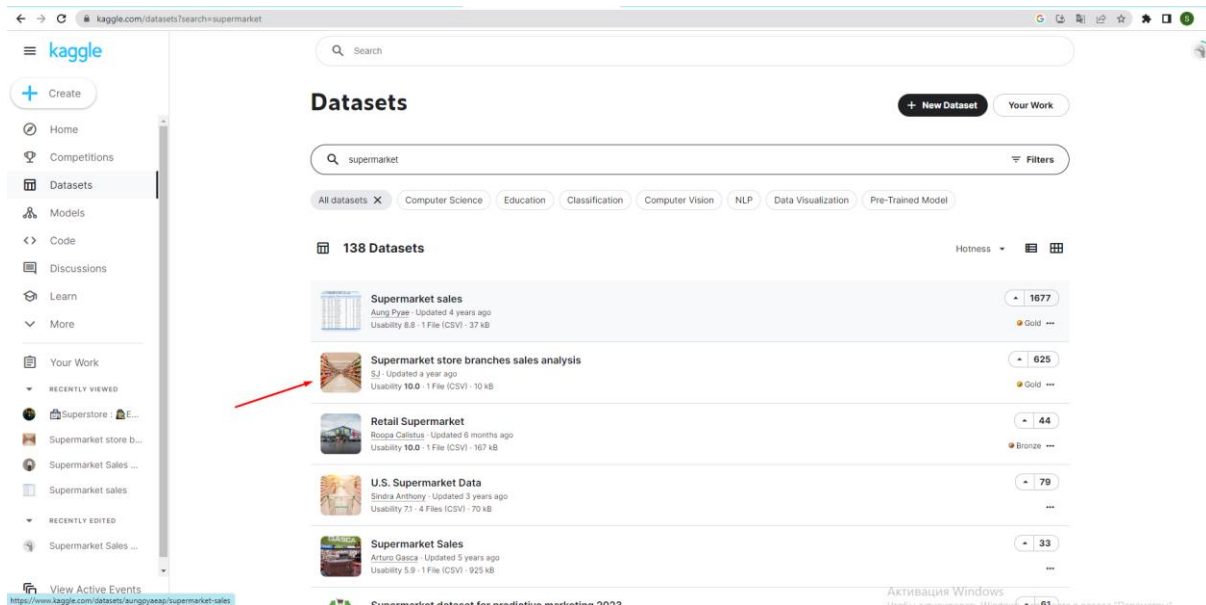


Figure 2.4. Dataset search

I chose a dataset with more data and more attributes to use in my program. A dataset is selected and accessed by clicking on it. In the resulting window, click the "Download" button:

TECHNICAL SCIENCES

MODERN SCIENTIFIC SPACE AND LEARNING IN SPECIAL CONDITIONS

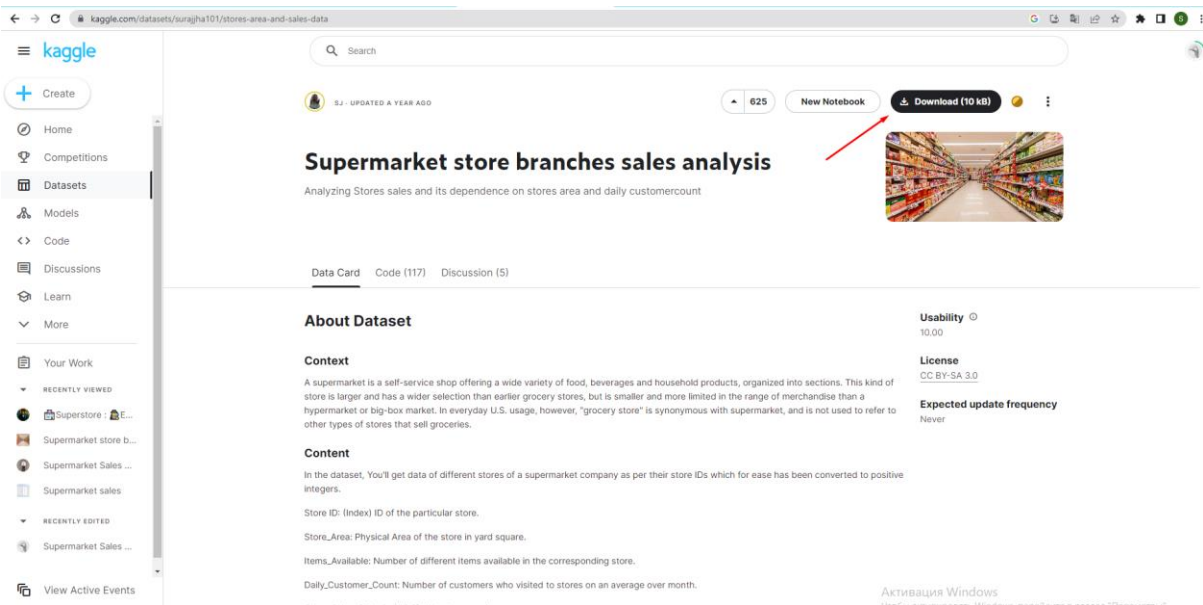


Figure 2.5. Loading dataset

In this case, the dataset is loaded as an archive file, and we can easily read and use it in our program after extracting it from the archive.

The dataset we downloaded contains many characteristics that help us to get more accurate results in predicting product sales. Let's take a look at what we have in our existing dataset:

Out [58]:

	Invoice ID	Branch	City	Customer type	Gender	Product line	Unit price	Quantity	Tax 5%	Total	Date	Time	Payment	cogs	gross margin percentage	gross income	Rating	
0	750-67-8428	A	Yangon	Member	Female	Health and beauty	74.69	7	26.1415	548.9715	1/5/2019	13:08	Ewallet	522.83	4.761905	26.1415	9.1	
1	226-31-3081	C	Naypyitaw	Normal	Female	Electronic accessories	15.28	5	3.8200	80.2200	3/8/2019	10:29	Cash	76.40	4.761905	3.8200	9.6	
2	631-41-3108	A	Yangon	Normal	Male	Home and lifestyle	46.33	7	16.2155	340.6255	3/3/2019	13:23	Credit card	324.31	4.761905	16.2155	7.4	
3	123-19-1176	A	Yangon	Member	Male	Health and beauty	58.22	8	23.2880	489.0480	1/27/2019	20:33	Ewallet	465.76	4.761905	23.2880	8.4	
4	373-73-7910	A	Yangon	Normal	Male	Sports and travel	86.31	7	30.2085	634.3785	2/8/2019	10:37	Ewallet	604.17	4.761905	30.2085	5.3	
...
995	233-67-5758	C	Naypyitaw	Normal	Male	Health and beauty	40.35	1	2.0175	42.3675	1/29/2019	13:46	Ewallet	40.35	4.761905	2.0175	6.2	
996	303-96-2227	B	Mandalay	Normal	Female	Home and lifestyle	97.38	10	48.6900	1022.4900	3/2/2019	17:16	Ewallet	973.80	4.761905	48.6900	4.4	
997	727-02-1313	A	Yangon	Member	Male	Food and beverages	31.84	1	1.5920	33.4320	2/9/2019	13:22	Cash	31.84	4.761905	1.5920	7.7	
998	347-56-2442	A	Yangon	Normal	Male	Home and lifestyle	65.82	1	3.2910	69.1110	2/22/2019	15:33	Cash	65.82	4.761905	3.2910	4.1	
999	849-09-3807	A	Yangon	Member	Female	Fashion accessories	88.34	7	30.9190	649.2990	2/18/2019	13:28	Cash	618.38	4.761905	30.9190	6.6	

1000 rows x 17 columns

- InvoiceId;
- From which branch he bought;
- What city;
- Whether a supermarket member or a regular commuter shopper;
- Gender of the buyer;
- Purchased product category;
- Product price;

- Product quantity;
- The amount of tax on the product;
- Total purchased product value;
- Date of product purchase;
- The time the product was purchased;
- Total payment;
- Cost of goods sold;
- Gross profit percentage;
- Gross income;
- Assessment;

Each of these sections plays an important role in predicting product sales. In addition, by comparing and analyzing each section accordingly, we can come to more useful conclusions, and with these conclusions, we can get the desired prediction results and further coordinate the operation of our program. In addition, we can expand this list of features based on demand and introduce the necessary algorithms to create a more perfect program for predicting product sales using quantitative methods. Download the database and display the data:

Ma'lumotlar bazasini yuklaymiz

```
In [57]: data = pd.read_csv("supermarket_sales - Sheet1.csv")
```

Ma'lumotlarni ekranga chiqaramiz

```
In [58]: data
```

Out[58]:

	Invoice ID	Branch	City	Customer type	Gender	Product line	Unit price	Quantity	Tax 6%	Total	Date	Time	Payment	oogs	gross margin percentage	gross income	Rating	
0	760-67-8428	A	Yangon	Member	Female	Health and beauty	74.69	7	26.1416	548.9716	1/6/2019	13:08	Ewallet	522.83	4.761906	26.1416	9.1	
1	226-31-3081	C	Naypyitaw	Normal	Female	Electronlo accessories	16.28	6	3.8200	80.2200	3/8/2019	10:29	Cash	76.40	4.761906	3.8200	9.6	
2	681-41-3108	A	Yangon	Normal	Male	Home and lifestyle	46.33	7	16.2166	340.6266	3/3/2019	13:23	Credit oard	324.31	4.761906	16.2166	7.4	
3	123-19-1176	A	Yangon	Member	Male	Health and beauty	68.22	8	23.2880	489.0480	1/27/2019	20:33	Ewallet	466.76	4.761906	23.2880	8.4	
4	373-73-7910	A	Yangon	Normal	Male	Sports and travel	86.31	7	30.2086	634.3786	2/8/2019	10:37	Ewallet	604.17	4.761906	30.2086	6.3	
...
996	238-67-6788	C	Naypyitaw	Normal	Male	Health and beauty	40.36	1	2.0176	42.3676	1/29/2019	13:46	Ewallet	40.36	4.761906	2.0176	6.2	
996	303-96-2227	B	Mandalay	Normal	Female	Home and lifestyle	97.38	10	48.6900	1022.4900	3/2/2019	17:16	Ewallet	973.80	4.761906	48.6900	4.4	
997	727-02-1313	A	Yangon	Member	Male	Food and beverages	31.84	1	1.6920	33.4820	2/9/2019	13:22	Cash	31.84	4.761906	1.6920	7.7	
998	347-66-2442	A	Yangon	Normal	Male	Home and lifestyle	66.82	1	3.2910	69.1110	2/22/2019	16:33	Cash	66.82	4.761906	3.2910	4.1	
999	849-09-3807	A	Yangon	Member	Female	Fashion accessories	88.34	7	30.9190	649.2990	2/18/2019	13:28	Cash	618.38	4.761906	30.9190	6.6	

1000 rows x 17 columns

Figure 2.6. Loading and displaying the database

We can sort by attributes:

TECHNICAL SCIENCES

MODERN SCIENTIFIC SPACE AND LEARNING IN SPECIAL CONDITIONS

```
In [59]: data.head()
```

```
Out[59]:
```

	Invoice ID	Branch	City	Customer type	Gender	Product line	Unit price	Quantity	Tax 5%	Total	Date	Time	Payment	oogs	gross margin percentage	gross income	Rating
0	760-67-8428	A	Yangon	Member	Female	Health and beauty	74.69	7	26.1416	648.9716	1/6/2019	13:08	Ewallet	622.83	4.761906	26.1416	9.1
1	226-31-3081	C	Naypyitaw	Normal	Female	Electronio accessories	16.28	6	3.8200	80.2200	3/8/2019	10:29	Cash	76.40	4.761906	3.8200	9.6
2	631-41-3108	A	Yangon	Normal	Male	Home and lifestyle	46.33	7	16.2166	340.6266	3/3/2019	13:23	Credit card	324.31	4.761906	16.2166	7.4
3	123-19-1176	A	Yangon	Member	Male	Health and beauty	68.22	8	23.2880	489.0480	1/27/2019	20:33	Ewallet	466.76	4.761906	23.2880	8.4
4	373-73-7910	A	Yangon	Normal	Male	Sports and travel	86.31	7	30.2086	634.3786	2/8/2019	10:37	Ewallet	604.17	4.761906	30.2086	6.3

Figure 2.7. Sort by attributes

Let's create the descriptive statistics of the DataFrame:

```
DataFramening tavsiflovchi statistikasini yaratamiz
```

```
In [60]: data.describe()
```

```
Out[60]:
```

	Unit price	Quantity	Tax 5%	Total	oogs	gross margin percentage	gross income	Rating
count	1000.000000	1000.000000	1000.000000	1000.000000	1000.000000	1000.000000	1000.000000	1000.000000
mean	66.672130	6.610000	16.379369	322.966749	307.68738	4.761906	16.379369	6.97270
std	26.494628	2.923431	11.708826	246.886336	234.17661	0.000000	11.708826	1.71868
min	10.080000	1.000000	0.608600	10.678600	10.17000	4.761906	0.608600	4.00000
25%	32.878000	3.000000	6.924876	124.422376	118.49760	4.761906	6.924876	6.60000
50%	66.230000	6.000000	12.088000	263.848000	241.76000	4.761906	12.088000	7.00000
75%	77.938000	8.000000	22.446250	471.360250	448.90600	4.761906	22.446250	8.60000
max	99.960000	10.000000	49.660000	1042.660000	993.00000	4.761906	49.660000	10.00000

Figure 2.8. We print the attributes that describe the dataframe

Let's extract information about the dataframe:

```
In [61]: data.info()
```

```
<class 'pandas.core.frame.DataFrame'>
RangeIndex: 1000 entries, 0 to 999
Data columns (total 17 columns):
#   Column                Non-Null Count  Dtype
---  ---                ---
0   Invoice ID             1000 non-null   object
1   Branch                1000 non-null   object
2   City                  1000 non-null   object
3   Customer type         1000 non-null   object
4   Gender                1000 non-null   object
5   Product line          1000 non-null   object
6   Unit price            1000 non-null   float64
7   Quantity              1000 non-null   int64
8   Tax 5%                1000 non-null   float64
9   Total                 1000 non-null   float64
10  Date                  1000 non-null   object
11  Time                  1000 non-null   object
12  Payment               1000 non-null   object
13  oogs                  1000 non-null   float64
14  gross margin percentage 1000 non-null   float64
15  gross income          1000 non-null   float64
16  Rating                1000 non-null   float64
dtypes: float64(7), int64(1), object(9)
memory usage: 132.9+ KB
```

Figure 2.9. We can extract information about the dataframe

Let's print data with a single value:

TECHNICAL SCIENCES

MODERN SCIENTIFIC SPACE AND LEARNING IN SPECIAL CONDITIONS

```
In [62]: data.value_counts()
Out[62]: Invoice ID  Branch  City  Customer type  Gender  Product line  Unit price  Quantity  Tax 5%  Total
Date  Time  Payment  cogs  gross margin percentage  gross income  Rating
101-17-6199  A  Yangon  Normal  Male  Food and beverages  45.79  7  16.0265  336.5565
3/13/2019  19:44  Credit card  320.53  4.761905  16.0265  7.0  1  16.0265  336.5565
641-62-7288  B  Mandalay  Normal  Male  Home and lifestyle  99.92  6  29.9760  629.4960
3/24/2019  13:33  Ewallet  599.52  4.761905  29.9760  7.1  1  29.9760  629.4960
633-91-1052  A  Yangon  Normal  Female  Home and lifestyle  12.03  2  1.2030  25.2630
1/27/2019  15:51  Cash  24.06  4.761905  1.2030  5.1  1  1.2030  25.2630
634-97-8956  A  Yangon  Normal  Male  Food and beverages  32.90  3  4.9350  103.6350
2/17/2019  17:27  Credit card  98.70  4.761905  4.9350  9.1  1  4.9350  103.6350
635-28-5728  A  Yangon  Normal  Male  Health and beauty  56.00  3  8.4000  176.4000
2/28/2019  19:33  Ewallet  168.00  4.761905  8.4000  4.8  1  8.4000  176.4000
..
373-14-0504  A  Yangon  Member  Female  Sports and travel  71.63  2  7.1630  150.4230
2/12/2019  14:33  Ewallet  143.26  4.761905  7.1630  8.8  1  7.1630  150.4230
373-73-7910  A  Yangon  Normal  Male  Sports and travel  86.31  7  30.2085  634.3785
2/8/2019  10:37  Ewallet  604.17  4.761905  30.2085  5.3  1  30.2085  634.3785
373-88-1424  C  Naypyitaw  Member  Male  Home and lifestyle  35.81  5  8.9525  188.0025
2/6/2019  18:44  Ewallet  179.05  4.761905  8.9525  7.9  1  8.9525  188.0025
374-17-3652  B  Mandalay  Member  Female  Food and beverages  42.82  9  19.2690  404.6490
2/5/2019  15:26  Credit card  385.38  4.761905  19.2690  8.9  1  19.2690  404.6490
898-04-2717  A  Yangon  Normal  Male  Fashion accessories  76.40  9  34.3800  721.9800
3/19/2019  15:49  Ewallet  687.60  4.761905  34.3800  7.5  1  34.3800  721.9800
Length: 1000, dtype: int64
```

Figure 2.10. Data with a single value

We return a tuple representing the size of the DataFrame:

```
In [63]: data.shape
Out[63]: (1000, 17)
```

Figure 2.11. A form representing the size of a dataframe

This returns a series with each column's data type:

```
In [64]: data.dtypes
Out[64]: Invoice ID      object
Branch      object
City        object
Customer type  object
Gender      object
Product line  object
Unit price   float64
Quantity     int64
Tax 5%       float64
Total        float64
Date         object
Time         object
Payment      object
cogs         float64
gross margin percentage  float64
gross income  float64
Rating       float64
dtype: object
```

Figure 2.12. Returns the data type of each column

Let's display the columns of the DataFrame:

```
In [65]: data.columns
Out[65]: Index(['Invoice ID', 'Branch', 'City', 'Customer type', 'Gender',
'Product line', 'Unit price', 'Quantity', 'Tax 5%', 'Total', 'Date',
'Time', 'Payment', 'cogs', 'gross margin percentage', 'gross income',
'Rating'],
dtype='object')
```

Figure 2.13. The dataframe's array of columns

Above, we thoroughly studied the content of the information, and now we will perform the following steps:

- we check for missing values in the dataset. we have no such null value:

```
In [66]: data.isnull().sum()

Out[66]: Invoice ID      0
Branch      0
City        0
Customer type  0
Gender      0
Product line  0
Unit price  0
Quantity    0
Tax 5%      0
Total       0
Date        0
Time        0
Payment     0
cogs        0
gross margin percentage  0
gross income  0
Rating      0
dtype: int64

In [67]: data.isnull().any()

Out[67]: Invoice ID      False
Branch      False
City        False
Customer type  False
Gender      False
Product line  False
Unit price  False
Quantity    False
Tax 5%      False
Total       False
Date        False
Time        False
Payment     False
cogs        False
dtype: bool
```

Figure 2.14. Checking the data set for missing values

2.2. Program structure and content

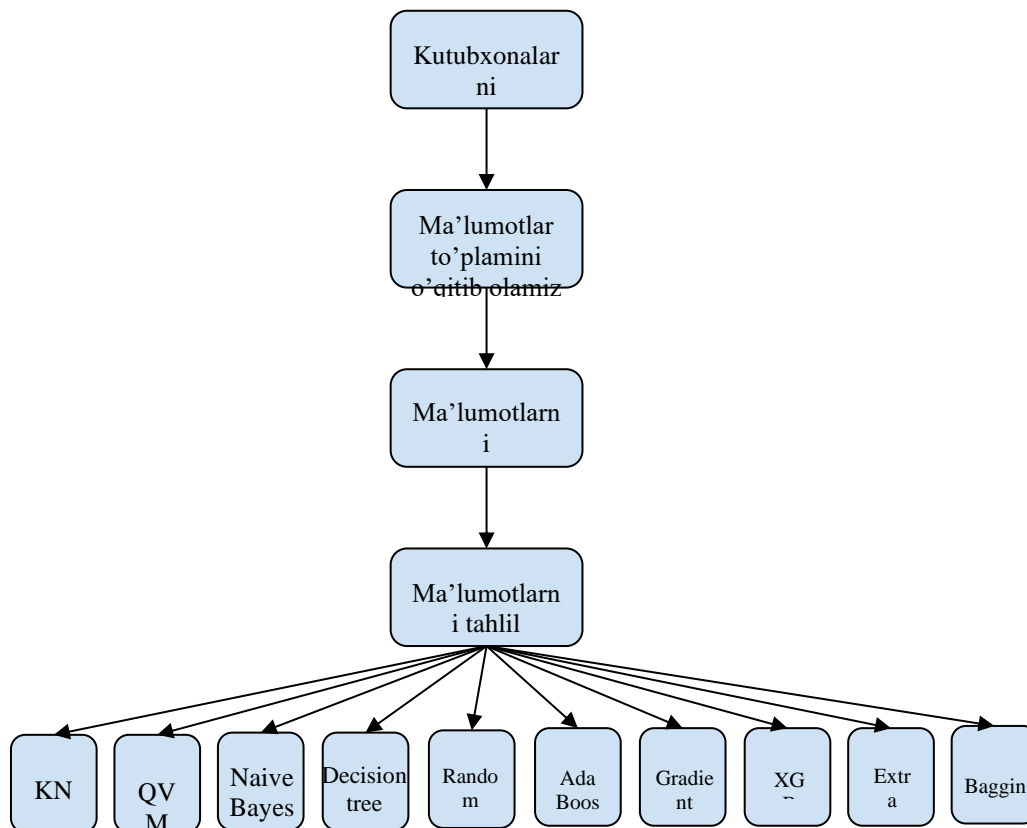


Figure 2.15. General structure of the program

We certainly use certain algorithms when creating the program. Our program is written in the Jupier notebook environment, and first of all, we started by calling the necessary libraries for our program. Then we download the database and read the data. Now that the data has been sufficiently examined, we can now proceed to its analysis. After analyzing the data, we put them into prediction algorithms based on the required models and get the desired results.

Sales forecasting is an important task for supermarkets as it allows planning of inventory and staffing needs. In this project, we developed an application that uses machine learning algorithms to forecast sales in supermarkets. The program is designed to receive data from various sources, such as loyalty cards, point-of-sale systems and store sensors. The data is then processed and cleaned before entering several different machine learning algorithms, including:

- Regression: A statistical method that models the relationship between a dependent variable and one or more independent variables.
- KNN(K nearest neighbor): A non-parametric method that uses the nearest training examples in a feature space to predict the value of an unknown test sample.
- Random forest: an ensemble method that builds many decision trees during training and outputs a class that is the mode of classes (classification) or the average prediction (regression) of individual trees.
- Naive Bayes: A probabilistic algorithm that makes predictions based on the probability of each class given a set of input features.
- Decision tree: a tree-like model of decisions and their possible consequences.
- Adaboost classifier: An ensemble method that combines several weak classifiers to form a strong classifier.
- Gradient Boosting Classifier: An ensemble method that incrementally builds an additive model.
- XGB Classifier: An optimized distributed gradient boosting library designed to be highly efficient, flexible, and portable.
- Sparse Tree Classifier: An Ensemble Learning Method for Classification, Regression, and Anomaly Detection in Datasets.

Bibliography

1. JK Saydazimov, Iskandarova SN. "SHIFOXONAGA TEGISHLI DORIXONALAR SOTUV KO'RSATKICHLARINI RAQAMLI TAHLIL QILISH." (2023).
2. Касимов, М. М., and Ж. К. Сайдазимов. "ПРИКЛАДНЫЕ АСПЕКТЫ ПРЕПОДАВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В МЕДИЦИНСКОМ ОБРАЗОВАНИИ." *SCIENTIFIC APPROACH TO THE MODERN EDUCATION SYSTEM* 1.10 (2022): 111-114.
3. Iskandarova, S. N., and J. K. Saydazimov. "IMPROVING THE VISUAL DIAGNOSIS OF DISEASES USING HYBRID NEURAL NETWORKS." *Oriental Journal of Medicine and Pharmacology* 2.05 (2022): 20-25.
4. Sayyora Iskandarova, Ilhom Boynazarov "Improvement of the Algorithm for Nonlinear Adaptive Image Contrast Enhancement Based on the Theory of Fuzzy

Sets” // 2021 International Conference on Information Science and Communications Technologies (ICISCT).1-3pp.

URL: <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/9670177>

DOI - 10.1109/ICISCT52966.2021.9670177

5. D. T. Muhamadiyeva, S.N. Iskandarova “FUZZY ALGORITHM FOR ADAPTIVE IMAGE CONTRAST INCREASING” // Turkish Journal of Computer and Mathematics Education Vol.12 No.10(2021), 5042-5045.

URL: <https://www.turcomat.org/index.php/turkbilmomat/article/view/5278/4415>

DOI - <https://doi.org/10.17762/turcomat.v12i10.5278>

6. D. T. Muhamadiyeva, S.N. Iskandarova “Algorithm For Nonlinear Transformations Of Local Contrasts” // Turkish Journal of Computer and Mathematics Education Vol.12 No.10(2021), 5032-5036.

URL: www.turcomat.org/index.php/turkbilmomat/article/view/5276

DOI: <https://doi.org/10.17762/turcomat.v12i10.5276>

7. Iskandarova Sayyora Nurmatovna “To recognize the manuscript texts of Arabic letters in ancient Uzbek script” // World scientific news an international scientific journal. –Polsha, 2019. Vol.115. –P.160-173.

URL: bibliotekanauki.pl/articles/1076553

8. Iskandarova S.N. Automatic recognition for printed text in Arabic//Journal of Advanced Research in Dynamical and Control Systems. –USA, 2018. Vol. 10, special issue 14. –P. 1831-1837

URL: www.elibrary.ru/item.asp?id=41810076

9. Iskandarova, S. N., & Begimkulova, P. EFFICIENCY OF USING CNN+ LSTM+ FUZZY CTC HYBRID NEURON MODEL TO RECOGNIZE ARABIC TEXT FROM IMAGE. In *The VII International Scientific and Practical Conference «Science, trends and perspectives of development», February 21–23, Budapest, Hungary.* 292 p. (p. 248).

10. Iskandarova, S. N., & Makhamova, D. A. ALGORITHMS FOR INTERPRETING WORD VECTORS. In *The VI International Scientific and Practical Conference «Tendencies of development science and practice», February 14–16, Boston, USA.* 372 p. (p. 333).

11. Nurmatovna, I. S., & Karimovich, S. Z. RECOGNITION OF PNEUMONIA IN MSCT IMAGES USING NEURAL NETWORKS: A NEW STEP IN MEDICAL DIAGNOSTICS. In *The IX International Scientific and Practical Conference «Analysis of the problems of science and modern education», March 06–08, Prague, Czech Republic.* 256 p. (p. 207).

12. Iskandarova, S. N., & Begimkulova, P. (2017). TASKS OF ASSESSMENT OF DIFFICULT OBJECTS. *Теория и практика современной науки*, (7), 228-230.

13. Искандарова, С. Н., & Бегимкулова, П. (2017). ЗАДАЧИ ОБЪЕКТА ПРЕДНАЗНАЧЕННОГО ДЛЯ СОЗДАНИЯ БАЗЫ ДАННЫХ. *Теория и практика современной науки*, (7), 230-234.

14. Искандарова, С. Н., & Хурсандова, Р. (2017). АЛГОРИТМ И ПРОГРАММА РАСПОЗНАВАНИЯ РУКОПИСЕЙ НА ОСНОВЕ НЕЙРОННОЙ МОДЕЛИ. *Теория и практика современной науки*, (7), 234-239.

15. Nurmamatovna, I. S. (2020). CREATION OF ARAB GRAPHIC WRITINGS RECOGNITION PROGRAM. *EDITOR COORDINATOR*, 1389.
16. Nurmamatovna, I. S. (2020). SEGMENTATION FOR ARABIC TEXT. *EDITOR COORDINATOR*, 1397.
17. Nurmamatovna, I. S. (2020). CREATION OF ARAB GRAPHIC WRITINGS RECOGNITION PROGRAM. *EDITOR COORDINATOR*, 1389.
18. Xudayarovich, T. S., & Nurmamatovna, I. S. (2021, March). CLASSIFICATION OF COVID-19 FOR NEURAL NETWORK. In *The VII International Science Conference «Modern science and practice», March 26–27, 2021, Boston, USA. 171 p.* (p. 142).
19. Iskandarova, S. N. (2022). DEFINITION AND PRIMARY IMAGE ANALYSIS WITH NEURAL NETWORKS. *Galaxy International Interdisciplinary Research Journal*, 10(2), 583-588.
20. Iskandarova, F. N., & Iskandarova, S. N. (2022). ARITHMETIC OPERATIONS ON Z-NUMBERS DESCRIBED BY PAIR OF TRAPEZOIDAL MEMBERSHIP FUNCTIONS. *Galaxy International Interdisciplinary Research Journal*, 10(5), 270-275.
21. Iskandarova, S., & Kuchkarov, Z. (2023). RECOGNITION OF UZBEK HANDWRITTEN TEXTS BY SELECTION OF ACTIVATION FUNCTIONS FOR CONVOLUTIONAL NEURAL NETWORK. *Science and innovation*, 2(A2), 16-21.
22. Iskandarova, S., & Maxkamova, D. (2023). DIAGNOSIS OF KIDNEY MRI IMAGES USING DEEP LEARNING. *Science and innovation*, 2(A3), 13-17.
23. Iskandarova, S. N., & Parizod, B. (2023). DISTRIBUTION OF WORD STEMS FOR OLD UZBEK WRITING. *Science and Innovation*, 2(2), 115-118.
24. Nurmamatovna, I. S., & Karimovich, S. Z. RECOGNITION OF PNEUMONIA IN MSCT IMAGES USING NEURAL NETWORKS: A NEW STEP IN MEDICAL DIAGNOSTICS. In *The IX International Scientific and Practical Conference «Analysis of the problems of science and modern education», March 06–08, Prague, Czech Republic. 256 p.* (p. 207).
25. JK Saydazimov, Iskandarova SN. "SHIFOXONAGA TEGISHLI DORIXONALAR SOTUV KO'RSATKICHLARINI RAQAMLI TAHLIL QILISH." (2023).
26. Касимов, М. М., and Ж. К. Сайдазимов. "ПРИКЛАДНЫЕ АСПЕКТЫ ПРЕПОДАВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В МЕДИЦИНСКОМ ОБРАЗОВАНИИ." SCIENTIFIC APPROACH TO THE MODERN EDUCATION SYSTEM 1.10 (2022): 111-114.
27. Iskandarova, S. N., and J. K. Saydazimov. "IMPROVING THE VISUAL DIAGNOSIS OF DISEASES USING HYBRID NEURAL NETWORKS." *Oriental Journal of Medicine and Pharmacology* 2.05 (2022): 20-25.
28. JK, I. S. S. (2023). SHIFOXONAGA TEGISHLI DORIXONALAR SOTUV KO'RSATKICHLARINI RAQAMLI TAHLIL QILISH.

ANALYSIS OF GIS DATA PROCESSING TOOLS

Mominov Suhrob Orozalievich

Tashkent University of Information Technologies named after Muhammad al-Kharizmi

PostgreSQL is an open-source object-relational database system that uses and extends the SQL language combined with many features to securely store and scale the most complex data workloads. The origins of PostgreSQL began in 1986 as part of the **POSTGRES project at the University of California, Berkeley, and has more than 30 years of active development on the underlying platform.**

With its proven architecture, reliability, data integrity, robust feature set, extensibility, and efficient and innovative solutions, PostgreSQL has consistently delivered. PostgreSQL runs on all major operating systems, has been ACID-compliant since 2001, and is popular **PostGIS** has powerful add-ons such as geospatial database extension. PostgreSQL has become the go-to open source relational database for many organizations.

comes with many features designed to help developers build applications, help administrators protect data integrity, and create fault-tolerant environments, and no matter how big or small the data set is. helps you manage your data. PostgreSQL is very extensible. It is even possible to write code from different programming languages without recompiling the database !

PostgreSQL supports many of the features required by the SQL standard, but sometimes with slightly different syntax or functionality. Further compliance actions can be expected over time. As of version 14, released in September 2021, PostgreSQL conforms to at least 170 of the 179 mandatory features for SQL:2016 core conformance.

Below is a list of some of the different features available in PostgreSQL :

- **Data types**
 - Primitives: Integer, Numeric, String, Boolean
 - Structured: Date/Time, Array, Range / Multirange, UUID
 - Document: JSON/JSONB, XML, Key-value
 - Geometry: Point, Line, Circle, Polygon
 - Customizations: Composite, Custom Types
- **Data integrity**
 - UNIQUE, NOT NULL
 - Primary Keys
 - Foreign Keys
 - Exclusion Constraints
 - Explicit Locks, Advisory Locks
- **Security**
 - Authentication: GSSAPI, SSPI, LDAP, SCRAM-SHA-256, Certificate, etc
 - A powerful access control system

- Column and row level security
- Multi-factor authentication with certificates and an additional method

For this project, pgAdmin, an open source administration and development platform for PostgreSQL, was used to load the Jupiter database, select the required data, such as coordinates or water level measurements, and export it to a geoportal where further processing was performed. .

QGIS is an open source and widely used Geographic Information System (GIS) desktop mapping program. It provides many tools for processing, analyzing and visualizing geographic data. In this project, QGIS was used to connect to the PostgreSQL database and for minor preprocessing of the wells dataset as well as for visualization purposes. The Layout tool in QGIS was also used to produce the maps shown in this thesis.

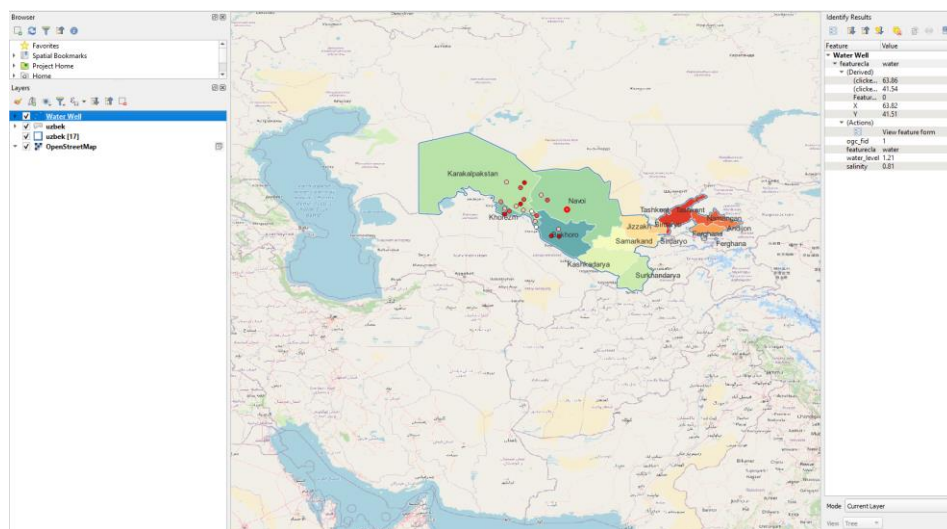


Figure 1.1 Representation of geospatial data in the QGIS environment

RStudio is an open source Integrated Development Environment (IDE) for R. It is mainly used in data science and provides a graphical interface to R, which makes it more convenient and easy to use, adds many features and equips the user with tools. for drawing, editing, debugging, and workspace management. R is a scripting language developed by Ross Ihaka and Robert Gentleman in 1995 that was first developed to teach inductive statistics (Data Carpentry, 2019). It is a widely used language for statistical computing and graphics because it allows working with very large data sets, while also providing powerful scripting capabilities. There are many software packages available in various fields of science, although they are mainly used by data scientists for statistical software and data analysis. 24 In this project, RStudio was used for a lot of data processing, and it was the main tool for building and evaluating ML models and getting predictions about future scenarios. Some of the packages used include raster, caret, dplyr, and factoextra.

Raster Package - Has a variety of tools for manipulating spatial data, primarily

in raster format. For this project, the raster package was used to process all variables in raster format, convert them to the size of the study area, and resize them. In addition, it extracts cell values of rasters to each of the groundwater measurement points to prepare data for ML models. `extract` function was used. Finally, the raster set is also a prediction function that allows prediction using the resulting ML fitted models.

Caret Package - The `Caret` package (Classification and Regression Training) provides tools for preprocessing, development and evaluation of predictive models, with many different ML algorithms and several options for training and tuning the models, where it is possible to choose between plab models through modeling techniques. Thus, `caret` provides tools for training the model, predicting and validating the results from the initial steps to build a predictive model.

In this work, `caret` was used to train models with three selected ML algorithms, including model evaluation. Currently, three types of resampling methods can be specified in the `caret`: k-fold cross-validation (one-time or repeated), out-of-one cross-validation, and bootstrapping. After revalidation, the process generates performance indicators to guide the user in selecting values for the configuration parameters. The function automatically selects the adjustment parameters associated with the best value, but these can also be specified by the user.

Dplyr is a data manipulation grammar. It provides a consistent set of verbs to help you solve the most common data manipulation problems. For example:

- `mutate`: adds new variables that are functions of existing variables.
- `select`: selects variables based on their names.
- `filter`: selects cases based on their values.
- `summary`: reduces multiple values to a single summary.
- `arrange`: changes the order of rows.

All this can be combined with `group_by()` which allows any operation to be performed "by group".

Factoextra is an R package that makes it easy to extract and visualize the results of exploratory multivariate data analyses, such as Principal Components Analysis, during a project.

Saga - GIS SAGA (System for Automated Geoscientific Analyzes) is a free open source GIS program designed for easy and efficient implementation of spatial algorithms. It offers a wide range of geopolitical methods within an easy-to-use user interface. It can be used as a standalone software, but it is also implemented in QGIS and it is available as a package in R (RSAGA), so the analyzes and tools can be accessed through both QGIS and R. SAGA's primary goal is to provide users with an efficient yet easy-to-learn platform for implementing geoscientific methods, providing a rapidly growing collection of geopolitical methods ready for use in a wide range of applications. Most of the modules available in SAGA focus on Digital Elevation Models and Terrain Analysis. For example: analytical hill shading, local geomorphometry and geomorphographic classifications, relief parameters related to hydrology, channel network and watershed mining, creating profiles and cross-sectional diagrams. For this project, SAGA was used to calculate slope, streamflow, vertical and horizontal distance to water bodies, and monthly incident solar radiation

for the study area.

Bibliography

1. JK Saydazimov, Iskandarova SN. "SHIFOXONAGA TEGISHLI DORIXONALAR SOTUV KO'RSATKICHLARINI RAQAMLI TAHLIL QILISH." (2023).
2. Касимов, М. М., and Ж. К. Сайдазимов. "ПРИКЛАДНЫЕ АСПЕКТЫ ПРЕПОДАВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В МЕДИЦИНСКОМ ОБРАЗОВАНИИ." *SCIENTIFIC APPROACH TO THE MODERN EDUCATION SYSTEM* 1.10 (2022): 111-114.
3. Iskandarova, S. N., and J. K. Saydazimov. "IMPROVING THE VISUAL DIAGNOSIS OF DISEASES USING HYBRID NEURAL NETWORKS." *Oriental Journal of Medicine and Pharmacology* 2.05 (2022): 20-25.
4. Sayyora Iskandarova, Ilhom Boynazarov "Improvement of the Algorithm for Nonlinear Adaptive Image Contrast Enhancement Based on the Theory of Fuzzy Sets" // 2021 International Conference on Information Science and Communications Technologies (ICISCT).1-3pp.
URL: <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/9670177>
DOI - 10.1109/ICISCT52966.2021.9670177
5. D. T. Muhamadiyeva, S.N. Iskandarova "FUZZY ALGORITHM FOR ADAPTIVE IMAGE CONTRAST INCREASING" // Turkish Journal of Computer and Mathematics Education Vol.12 No.10(2021), 5042-5045.
URL: <https://www.turcomat.org/index.php/turkbilmат/article/view/5278/4415>
DOI - <https://doi.org/10.17762/turcomat.v12i10.5278>
6. D. T. Muhamadiyeva, S.N. Iskandarova "Algorithm For Nonlinear Transformations Of Local Contrasts" // Turkish Journal of Computer and Mathematics Education Vol.12 No.10(2021), 5032-5036.
URL: www.turcomat.org/index.php/turkbilmат/article/view/5276
DOI: <https://doi.org/10.17762/turcomat.v12i10.5276>
7. Iskandarova Sayyora Nurmamatovna "To recognize the manuscript texts of Arabic letters in ancient Uzbek script" // World scientific news an international scientific journal. –Polsha, 2019. Vol.115. –P.160-173.
URL: bibliotekanauki.pl/articles/1076553
8. Iskandarova S.N. Automatic recognition for printed text in Arabic//Journal of Advanced Research in Dynamical and Control Systems. –USA, 2018. Vol. 10, special issue 14. –P. 1831-1837
URL: www.elibrary.ru/item.asp?id=41810076
9. Iskandarova, S. N., & Begimkulova, P. EFFICIENCY OF USING CNN+ LSTM+ FUZZY CTC HYBRID NEURON MODEL TO RECOGNIZE ARABIC TEXT FROM IMAGE. In *The VII International Scientific and Practical Conference «Science, trends and perspectives of development», February 21–23, Budapest, Hungary. 292 p.* (p. 248).
10. Iskandarova, S. N., & Makhamova, D. A. ALGORITHMS FOR INTERPRETING WORD VECTORS. In *The VI International Scientific and*

- Practical Conference «Tendencies of development science and practice», February 14–16, Boston, USA. 372 p. (p. 333).*
11. Nurmamatovna, I. S., & Karimovich, S. Z. RECOGNITION OF PNEUMONIA IN MSCT IMAGES USING NEURAL NETWORKS: A NEW STEP IN MEDICAL DIAGNOSTICS. In *The IX International Scientific and Practical Conference «Analysis of the problems of science and modern education», March 06–08, Prague, Czech Republic. 256 p. (p. 207).*
 12. Iskandarova, S. N., & Begimkulova, P. (2017). TASKS OF ASSESSMENT OF DIFFICULT OBJECTS. *Теория и практика современной науки*, (7), 228-230.
 13. Искандарова, С. Н., & Бегимкулова, П. (2017). ЗАДАЧИ ОБЪЕКТА ПРЕДНАЗНАЧЕННОГО ДЛЯ СОЗДАНИЯ БАЗЫ ДАННЫХ. *Теория и практика современной науки*, (7), 230-234.
 14. Искандарова, С. Н., & Хурсандова, Р. (2017). АЛГОРИТМ И ПРОГРАММА РАСПОЗНАВАНИЯ РУКОПИСЕЙ НА ОСНОВЕ НЕЙРОННОЙ МОДЕЛИ. *Теория и практика современной науки*, (7), 234-239.
 15. Nurmamatovna, I. S. (2020). CREATION OF ARAB GRAPHIC WRITINGS RECOGNITION PROGRAM. *EDITOR COORDINATOR*, 1389.
 16. Nurmamatovna, I. S. (2020). SEGMENTATION FOR ARABIC TEXT. *EDITOR COORDINATOR*, 1397.
 17. Nurmamatovna, I. S. (2020). CREATION OF ARAB GRAPHIC WRITINGS RECOGNITION PROGRAM. *EDITOR COORDINATOR*, 1389.
 18. Xudayarovich, T. S., & Nurmamatovna, I. S. (2021, March). CLASSIFICATION OF COVID-19 FOR NEURAL NETWORK. In *The VII International Science Conference «Modern science and practice», March 26–27, 2021, Boston, USA. 171 p. (p. 142).*
 19. Iskandarova, S. N. (2022). DEFINITION AND PRIMARY IMAGE ANALYSIS WITH NEURAL NETWORKS. *Galaxy International Interdisciplinary Research Journal*, 10(2), 583-588.
 20. Iskandarova, F. N., & Iskandarova, S. N. (2022). ARITHMETIC OPERATIONS ON Z-NUMBERS DESCRIBED BY PAIR OF TRAPEZOIDAL MEMBERSHIP FUNCTIONS. *Galaxy International Interdisciplinary Research Journal*, 10(5), 270-275.
 21. Iskandarova, S., & Kuchkarov, Z. (2023). RECOGNITION OF UZBEK HANDWRITTEN TEXTS BY SELECTION OF ACTIVATION FUNCTIONS FOR CONVOLUTIONAL NEURAL NETWORK. *Science and innovation*, 2(A2), 16-21.
 22. Iskandarova, S., & Maxkamova, D. (2023). DIAGNOSIS OF KIDNEY MRI IMAGES USING DEEP LEARNING. *Science and innovation*, 2(A3), 13-17.
 23. Iskanderova, S. N., & Parizod, B. (2023). DISTRIBUTION OF WORD STEMS FOR OLD UZBEK WRITING. *Science and Innovation*, 2(2), 115-118.
 24. Nurmamatovna, I. S., & Karimovich, S. Z. RECOGNITION OF PNEUMONIA IN MSCT IMAGES USING NEURAL NETWORKS: A NEW STEP IN MEDICAL DIAGNOSTICS. In *The IX International Scientific and Practical*

Conference «Analysis of the problems of science and modern education», March 06–08, Prague, Czech Republic. 256 p. (p. 207).

25. JK Saydazimov, Iskandarova SN. "SHIFOXONAGA TEGISHLI DORIXONALAR SOTUV KO'RSATKICHLARINI RAQAMLI TAHLIL QILISH." (2023).
26. Касимов, М. М., and Ж. К. Сайдазимов. "ПРИКЛАДНЫЕ АСПЕКТЫ ПРЕПОДАВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В МЕДИЦИНСКОМ ОБРАЗОВАНИИ." SCIENTIFIC APPROACH TO THE MODERN EDUCATION SYSTEM 1.10 (2022): 111-114.
27. Iskandarova, S. N., and J. K. Saydazimov. "IMPROVING THE VISUAL DIAGNOSIS OF DISEASES USING HYBRID NEURAL NETWORKS." Oriental Journal of Medicine and Pharmacology 2.05 (2022): 20-25.
28. JK, I. S. S. (2023). SHIFOXONAGA TEGISHLI DORIXONALAR SOTUV KO'RSATKICHLARINI RAQAMLI TAHLIL QILISH.

ANALYSIS OF DIRECTIONS OF MODERNIZATION OF THE STRUCTURE OF THE MODERNIZED ON-BOARD LOCATION STATION

Olga Andriivna Gnusenko-Lantukh

Ivan Kozhedub Kharkiv
National Air Force University
ORCID:0009-0003-6067-7873

Oleksandr Anatoliyovych Khiznyuk

teacher of Kharkiv National University
Air Forces named after I. Kozheduba
ORCID:0009-0007-5855-2798

Dmytro Yuriyovych Shigun

senior employee of the legal department of the claim department
works of the Armed Forces of Ukraine
ORCID:0009-0002-2320-4228

The aim is to enhance the capabilities and performance of the radar system to meet the evolving requirements of modern warfare. The analysis examines various aspects of the radar station, including hardware, software, signal processing, and overall system architecture. The report highlights potential areas for optimization and proposes recommendations for improving the structure of the upgraded radar station.

The rapid advancements in technology and the changing nature of threats have necessitated the modernization of on-board radar stations. Upgrading the structure of these radar systems is crucial to ensure their effectiveness and relevance in contemporary military operations. This report aims to analyse different directions for optimizing the structure of the upgraded radar station, taking into account the evolving needs of modern warfare scenarios.

Analysis of Hardware Components:

The first aspect examined in this analysis is the hardware components of the upgraded radar station. This includes the antenna system, transmitters, receivers, and associated electronics. The analysis focuses on identifying opportunities for incorporating advanced materials, miniaturization, and improved thermal management to enhance the performance, reliability, and durability of the radar system.

Software and Signal Processing:

The software component of the radar system plays a critical role in data processing, target detection, tracking, and analysis. This analysis evaluates the existing software algorithms and explores potential avenues for optimization. It includes the implementation of advanced digital signal processing techniques, adaptive filtering,

and machine learning algorithms to improve target identification, clutter rejection, and overall situational awareness.

System Architecture:

The structure and architecture of the upgraded radar station are also examined in this analysis. It considers the integration of various subsystems, such as navigation, data fusion, and communication, to enhance the overall functionality and interoperability of the radar system. The analysis explores the potential use of modular design principles, open architecture frameworks, and standardized interfaces to facilitate future upgrades and system scalability.

In conclusion, the analysis of directions for modernizing the structure of the upgraded onboard radar station highlights several key areas of improvement. By optimizing the hardware components, refining the software and signal processing algorithms, and enhancing the system architecture, the upgraded radar station can achieve improved performance, increased reliability, and enhanced capabilities. These advancements will enable the radar station to effectively address the challenges of modern warfare scenarios and contribute to mission success. Future research and development efforts should focus on implementing the proposed recommendations and continuously monitoring emerging technologies to ensure the radar system remains at the forefront of radar technology advancements.

NEURAL NETWORK ARCHITECTURES AND ALGORITHMS

Turakulov Sh.X.,

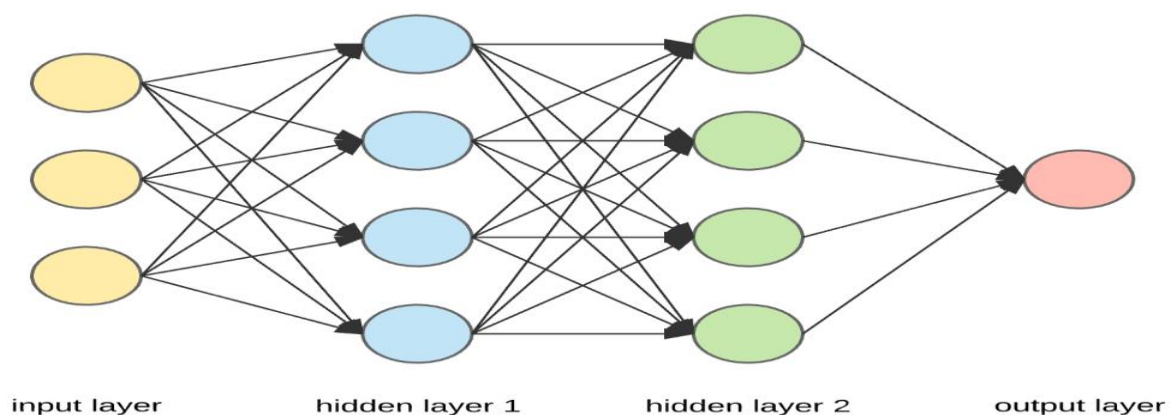
Joraboyeva O

Tashkent University of Information Technologies named after Muhammad al-Kharizmi

In this study, neural network architectures and algorithms are studied and analyzed.

Key words: Neural network architectures, Golden section method, Newton's method, Conjugate gradient.

Artificial Neural Networks (ANN) - A complex computer code or mathematical network written with several simple, interconnected processing elements inspired by the structure of the human brain to mimic the way the human brain works and data processing patterns. This is very different from traditional computer code. The architecture of ANN in Neural Network is a part of Machine Learning and is very important because its structure is similar to the human brain. It also works like a brain by sending neural signals from one end to the other. The main task of a neural network is to transform input data into meaningful output data. In a neural network, data flow occurs in two forms: 1) Feedforward networks - these networks have an input layer and one output layer with zero and several hidden layers. It is mainly used to identify patterns. 2) Feedback networks - in this model, recurrent and interactive networks use their internal state to process a sequence of inputs. They are usually used in time sequences and task sequences. Architecture of Neural Networks:



The outermost yellow layer is the input layer. They receive information from an external source or other nodes. When all node values in the yellow layer are multiplied (along with their weights) and summed, it produces a value for the first hidden layer. Based on the inferred value, the blue layer has a predefined "activation" function that determines whether the node will be "active" and how "active" it will be. The basic

computation of the neural network is done in the hidden layers. The resulting result is sent to the output layer.

Neural network algorithms. In a neural network, the learning (or training) process begins by dividing the data into three different sets:

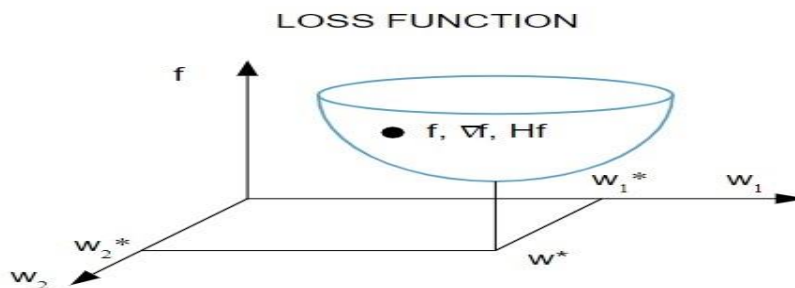
- **Training data set** - This data set allows the Neural Network to understand the weights between the nodes.

- **Validation dataset** -This dataset is used to fine-tune the performance of the Neural Network.

- **Test data set** -This data set is used to determine the accuracy and margin of error of the Neural Network.

After the data is divided into these three parts, Neural Network algorithms are applied to them to train the Neural Network. The procedure used to facilitate the learning process in the Neural Network is called optimization and the algorithm used is called the optimizer .There are different types of optimization algorithms, each with its own characteristics and aspects such as memory requirements, numerical precision, and processing speed. We express the learning problem in terms of minimizing the loss index (f). Here "f" is a function that measures the performance of the neural network on a given data set. Usually, the loss index is the error term and the order consists of the settling term. While the error term evaluates how well the neural network fits the data set, the regularization term helps avoid the problem of overfitting by controlling the effective complexity of the neural network. The loss function [f(w)] depends on the adaptation parameters of the neural network - weights and biases. These parameters can be grouped into a single n-dimensional weight vector (w).

Here is a graphical representation of the loss function:



According to this diagram, the minimum point of the loss function occurs at the point (w*). At any time, you can calculate the first and second derivatives of the loss function. The first derivatives are grouped in the gradient vector and its components are described as follows:

$$\nabla_i f(w) = \frac{\partial f}{\partial w_i}$$

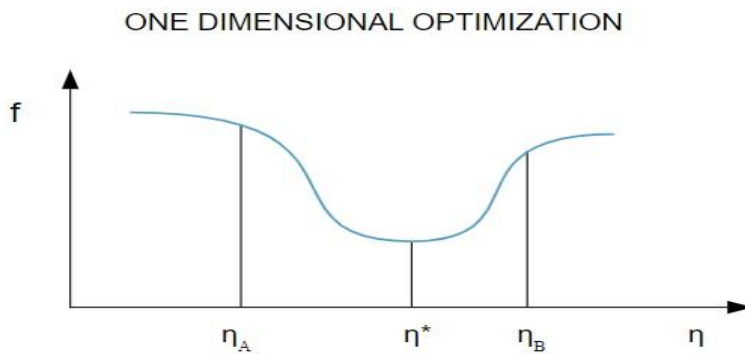
Where $i = 1, \dots, n$

The second derivatives of the loss function are grouped in the Hessian matrix as follows:

$$H_{i,j}f(w) = \frac{\partial^2 f}{\partial w_i \partial w_j} \quad \text{where } i, j = 0, 1, \dots$$

Now that we have studied the problem, we can consider optimization.

1. One-dimensional optimization .Since the loss function depends on several parameters, one-dimensional optimization methods play an important role in neural network training. Training algorithms are primarily training calculates the direction (d) and then calculates the training rate (\bar{e}) [$f(\eta)$], which helps to minimize the losses in the training direction.

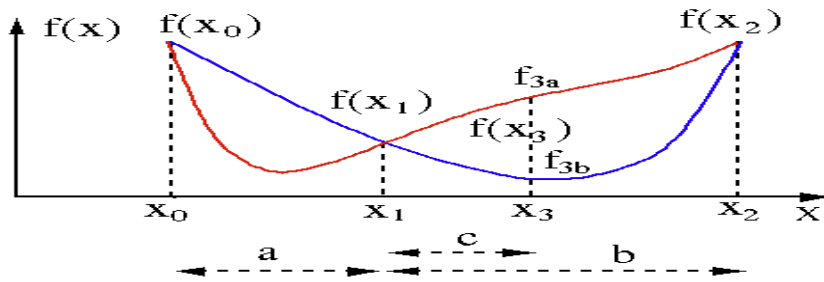


In the diagram, the points η_1 and η_2 define the interval containing the minimum of f , η^* . Thus, one-dimensional optimization methods are aimed at finding the minimum of a given one-dimensional function. Two of the most widely used one-dimensional algorithms The golden section method and the Brent method.

- **Golden section method.** The golden section algorithm is used to find the minimum or maximum of a function of one variable [$f(x)$]. If we already know that the function has a minimum between two points, then divide the root of the equation $f(x) = 0$ by two we can perform iterative search as in linib search. Moreover, if we find three points ($x_0 < x_1 < x_2$) corresponding to $f(x_0) > f(x_1) > f(x_2)$ in the minimal neighborhood, then We can conclude that there is a minimum between x_0 and x_2 . To find this minimum, we can consider another point x_3 between x_1 and x_2 , which gives us the following results:

If $f(x_3) = f_3a > f(x_1)$ then the minimum is in the interval $x_3 - x_0 = a + c$, which corresponds to the three new points $x_0 < x_1 < x_3$ (where x_2 is replaced by x_3).

- If $f(x_3) = f_3b > f(x_1)$, the minimum $x_2 - x_1 = b$ is associated with three new points in the interval $x_1 < x_3 < x_2$ (where x_0 is replaced by x_1).



2. Multidimensional optimization. We already know that the learning problem for neural networks is aimed at finding a parameter vector (w^*) for which the loss function (f) takes a minimum value. According to the mandates of the standard condition, if the neural network is at the minimum level of the loss function, the gradient is the zero vector.

Since the loss function is a nonlinear function of the parameters, it is impossible to find closed learning algorithms for the minimum. However, if we consider the search through the parameter space, which includes a series of steps, the loss is reduced by adjusting the parameters of the neural network at each step. Examples of multivariate optimization algorithms are Gradient Descent, Newton method and Conjugate gradient can be shown.

Newton's method. It is a second-order algorithm because it uses the Hessian matrix. Newton's method aims to find better training directions by using the second derivatives of the loss function. Here $f[w(i)] = f(i)$, $\nabla f[w(i)] = g(i)$ and define $Hf[w(i)] = H(i)$. Now we consider the quadratic approximation of f in $w(0)$ using the Taylor series expansion, for example:

$$f = f(0) + g(0) \cdot [w - w(0)] + 0,5 \cdot [w - w(0)]^2 \cdot H(0)$$

Here, the Hessian matrix $H(0)$ of f is computed at the point $w(0)$. Considering $g = 0$ for the minimum $f(w)$, we get the following equation:

$$\gamma = \gamma(0) + H(0) \cdot (w - w(0)) = 0$$

As a result, starting with the parameter vector $w(0)$, we can see that Newton's method is repeated as follows:

$$w(i+1) = w(i) - H(i)^{-1} \cdot g(i)$$

Here $i = 0, 1, \dots$ and $H(i)^{-1} \cdot g(i)$ vector is called "Newton's step". You should keep in mind that the change of the parameter can move towards the maximum rather than the minimum direction. Usually, this happens when the Hessian matrix is not positive definite, and this leads to a decrease in the evaluation of the function at each iteration. However, to avoid this problem, we usually change the method equation to:

$$w(i+1) = w(i) - (H(i)^{-1} \cdot g(i)) \eta$$

where $i = 0, 1, \dots$

You can set the training speed η to a specified value or to a value obtained by minimizing the line. Therefore, vector $d(i) = H(i)^{-1} \cdot g(i)$ becomes the learning direction for Newton's method. The main disadvantage of Newton's method is that the exact evaluation of the Hessian and its inverse are computationally expensive.

Conjugate Gradient The conjugate gradient method is somewhere between gradient descent and Newton's method. This is an intermediate algorithm that aims to

speed up the slow convergence factor of the gradient descent method, but it also eliminates the need for the Hessian matrix evaluation, storage, and inversion information typically required by Newton's method. . The conjugate gradient training algorithm performs the search in conjugate directions, which provides faster convergence than in gradient descent directions. These training directions are conjugated according to the Hessian matrix. Here d denotes the training direction vector. If we start with an initial parameter vector $[w(0)]$ and an initial training direction vector $[d(0)=-g(0)]$, the conjugate gradient method is a sequence of training directions expressed as generates the sequence:

Here $i = 0, 1, \dots$ and g is a conjugate parameter. For all conjugate gradient algorithms, the training direction is periodically reset to the negative side of the gradient. The parameters are improved and the training rate (η) is obtained by minimizing the line according to the expression shown below:

$$w(i+1) = w(i) + d(i) \cdot \eta(i)$$

where $i = 0, 1, \dots$

Conclusion. Each algorithm has its own advantages and disadvantages. These are just a few of the algorithms used to train neural networks, and their functionality is only the tip of the iceberg – As deep learning frameworks evolve, so do the functionality of these algorithms.

References

1. .K Ishtaq Ahamed, Dr. Shaheda Akthar(30 September,2016)” A Study on Neural Network Architectures”The International Institute for Science,Technology and Education ISSN 2222-1719 (Paper)
2. Roza Dastres,Mohsen Soori(march 2021)” Artificial Neural Network Systems”International Journal of Imaging and Robotics21(2):13-25
3. Angel Kuri(july 2014)” The Best Neural Network Architecture” Conference: Mexican International Congress on Artificial Intelligence DOI:10.1007/978-3-319-13650-9_7
4. JK Saydazimov, Iskandarova SN. "SHIFOXONAGA TEGISHLI DORIXONALAR SOTUV KO'RSATKICHLARINI RAQAMLI TAHLIL QILISH." (2023).
5. Касимов, М. М., and Ж. К. Сайдазимов. "ПРИКЛАДНЫЕ АСПЕКТЫ ПРЕПОДАВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В МЕДИЦИНСКОМ ОБРАЗОВАНИИ." *SCIENTIFIC APPROACH TO THE MODERN EDUCATION SYSTEM* 1.10 (2022): 111-114.
6. Iskandarova, S. N., and J. K. Saydazimov. "IMPROVING THE VISUAL DIAGNOSIS OF DISEASES USING HYBRID NEURAL NETWORKS." *Oriental Journal of Medicine and Pharmacology* 2.05 (2022): 20-25.
7. Sayyora Iskandarova, Ilhom Boynazarov “Improvement of the Algorithm for Nonlinear Adaptive Image Contrast Enhancement Based on the Theory of Fuzzy Sets” // 2021 International Conference on Information Science and Communications Technologies (ICISCT).1-3pp.
a. URL: <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/9670177>

- b. DOI - 10.1109/ICISCT52966.2021.9670177
8. D. T. Muhamadiyeva, S.N. Iskandarova “FUZZY ALGORITHM FOR ADAPTIVE IMAGE CONTRAST INCREASING” // Turkish Journal of Computer and Mathematics Education Vol.12 No.10(2021), 5042-5045.
- a. URL: <https://www.turcomat.org/index.php/turkbilmat/article/view/5278/4415>
- b. DOI - <https://doi.org/10.17762/turcomat.v12i10.5278>
9. D. T. Muhamadiyeva, S.N. Iskandarova “Algorithm For Nonlinear Transformations Of Local Contrasts” // Turkish Journal of Computer and Mathematics Education Vol.12 No.10(2021), 5032-5036.
- a. URL: www.turcomat.org/index.php/turkbilmat/article/view/5276
- b. DOI: <https://doi.org/10.17762/turcomat.v12i10.5276>
10. Iskandarova Sayyora Nurmatovna “To recognize the manuscript texts of Arabic letters in ancient Uzbek script” // World scientific news an international scientific journal. –Polsha, 2019. Vol.115. –P.160-173.
- a. URL: bibliotekanauki.pl/articles/1076553
11. Iskandarova S.N. Automatic recognition for printed text in Arabic//Journal of Advanced Research in Dynamical and Control Systems. –USA, 2018. Vol. 10, special issue 14. –P. 1831-1837
- a. URL: www.elibrary.ru/item.asp?id=41810076
12. Iskandarova, S. N., & Begimkulova, P. EFFICIENCY OF USING CNN+ LSTM+ FUZZY CTC HYBRID NEURON MODEL TO RECOGNIZE ARABIC TEXT FROM IMAGE. In *The VII International Scientific and Practical Conference «Science, trends and perspectives of development», February 21–23, Budapest, Hungary. 292 p. (p. 248).*
13. Iskandarova, S. N., & Makhamova, D. A. ALGORITHMS FOR INTERPRETING WORD VECTORS. In *The VI International Scientific and Practical Conference «Tendencies of development science and practice», February 14–16, Boston, USA. 372 p. (p. 333).*
14. Nurmatovna, I. S., & Karimovich, S. Z. RECOGNITION OF PNEUMONIA IN MSCT IMAGES USING NEURAL NETWORKS: A NEW STEP IN MEDICAL DIAGNOSTICS. In *The IX International Scientific and Practical Conference «Analysis of the problems of science and modern education», March 06–08, Prague, Czech Republic. 256 p. (p. 207).*
15. Iskandarova, S. N., & Begimkulova, P. (2017). TASKS OF ASSESSMENT OF DIFFICULT OBJECTS. *Теория и практика современной науки, (7), 228-230.*
16. Искандарова, С. Н., & Бегимкулова, П. (2017). ЗАДАЧИ ОБЪЕКТА ПРЕДНАЗНАЧЕННОГО ДЛЯ СОЗДАНИЯ БАЗЫ ДАННЫХ. *Теория и практика современной науки, (7), 230-234.*
17. Искандарова, С. Н., & Хурсандова, Р. (2017). АЛГОРИТМ И ПРОГРАММА РАСПОЗНАВАНИЯ РУКОПИСЕЙ НА ОСНОВЕ НЕЙРОННОЙ МОДЕЛИ. *Теория и практика современной науки, (7), 234-239.*
18. Nurmatovna, I. S. (2020). CREATION OF ARAB GRAPHIC WRITINGS RECOGNITION PROGRAM. *EDITOR COORDINATOR, 1389.*

19. Nurmatovna, I. S. (2020). SEGMENTATION FOR ARABIC TEXT. *EDITOR COORDINATOR*, 1397.
20. Nurmatovna, I. S. (2020). CREATION OF ARAB GRAPHIC WRITINGS RECOGNITION PROGRAM. *EDITOR COORDINATOR*, 1389.
21. Xudayarovich, T. S., & Nurmatovna, I. S. (2021, March). CLASSIFICATION OF COVID-19 FOR NEURAL NETWORK. In *The VII International Science Conference «Modern science and practice», March 26–27, 2021, Boston, USA. 171 p.* (p. 142).
22. Iskandarova, S. N. (2022). DEFINITION AND PRIMARY IMAGE ANALYSIS WITH NEURAL NETWORKS. *Galaxy International Interdisciplinary Research Journal*, 10(2), 583-588.
23. Iskandarova, F. N., & Iskandarova, S. N. (2022). ARITHMETIC OPERATIONS ON Z-NUMBERS DESCRIBED BY PAIR OF TRAPEZOIDAL MEMBERSHIP FUNCTIONS. *Galaxy International Interdisciplinary Research Journal*, 10(5), 270-275.
24. Iskandarova, S., & Kuchkarov, Z. (2023). RECOGNITION OF UZBEK HANDWRITTEN TEXTS BY SELECTION OF ACTIVATION FUNCTIONS FOR CONVOLUTIONAL NEURAL NETWORK. *Science and innovation*, 2(A2), 16-21.
25. Iskandarova, S., & Maxkamova, D. (2023). DIAGNOSIS OF KIDNEY MRI IMAGES USING DEEP LEARNING. *Science and innovation*, 2(A3), 13-17.
26. Iskandarova, S. N., & Parizod, B. (2023). DISTRIBUTION OF WORD STEMS FOR OLD UZBEK WRITING. *Science and Innovation*, 2(2), 115-118.
27. Касимов, М. М., and Ж. К. Сайдазимов. "ПРИКЛАДНЫЕ АСПЕКТЫ ПРЕПОДАВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В МЕДИЦИНСКОМ ОБРАЗОВАНИИ." SCIENTIFIC APPROACH TO THE MODERN EDUCATION SYSTEM 1.10 (2022): 111-114.
28. Iskandarova, S. N., and J. K. Saydazimov. "IMPROVING THE VISUAL DIAGNOSIS OF DISEASES USING HYBRID NEURAL NETWORKS." *Oriental Journal of Medicine and Pharmacology* 2.05 (2022): 20-25.
29. JK, I. S. S. (2023). SHIFOXONAGA TEGISHLI DORIXONALAR SOTUV KO'RSATKICHLARINI RAQAMLI TAHLIL QILISH.

INFLUENCE OF INOCULANTS ON THE WELD STRUCTURE FORMATION FEATURES IN LOW- ALLOYED STEELS (REVIEW)

Viktor Holovko

DSc., head of department
E.O. Paton Electric Welding Institute, Kyiv, Ukraine

Abstract

The paper presents a review on the influence of dispersed refractory compounds inoculation into the weld pool on weld metal microstructure formation in low-alloyed high-strength steels. Primary structure formation process features are considered in the refractory nonmetallic inclusions presence in the liquid metal, as well as on the interface of δ -dendrites and δ -phase. of The inoculant influence possibilities on the bainite transformations temperature range, microstructural components formation with higher brittle fracture resistance, and weld metal toughness values improvement are shown.

KEYWORDS: low-alloyed steels, welding, structure, inoculants, δ -dendrites, austenite, bainite

INTRODUCTION

High strength low-alloyed (HSLA) steels have become widely accepted in fabrication of welded metal structures. Owing to application of special welding technologies and selection of appropriate welding consumables, welded joints of these steels are capable of providing high values of strength, ductility and toughness. Numerous studies were published in recent years in special literature devoted to the problems of formation of metal microstructure in welded joints of HSLA steels. Particular attention is paid here to the role of bainitic components of weld microstructure. Numerous studies, considering bainite initiation and growth in BCC iron alloys are indicative of the fact that the features of the process of formation of this microstructure are still not quite clear. To date two main mechanisms of $\gamma \rightarrow \alpha$ transformation in iron alloys have been quite well studied and described, namely the diffusion and the shear mechanism. Diffusion mechanism occurs at temperatures close to A_1 . It is described by the process of carbon redistribution between γ -(austenite) and α -phase (ferrite) and realized as pearlite transformation. The shear mechanism takes place at temperatures close to A_{c1} , it runs almost instantly and is realized in the form of martensite transformation. The complexity of description of the mechanism of intermediate transformation (bainite) consists in that it involves both these processes. There is a quite large number of factors, which determine the priority of this or that mechanism during bainite structure formation. This is exactly why the bainite structures are characterized by a considerable quantity of morphological forms (upper, lower, globular, acicular, lath, lamellar, intragranular, polyhedral bainite, etc.). Depending on the kind and composition, each of these structures has its values of

strength, ductility and toughness. Formation of a particular kind of bainite in the weld metal has a significant influence on the mechanical properties of welded joint as a whole, so that a more profound understanding of the features of the processes of bainite initiation and development requires further investigations in order to expand our knowledge base on this subject.

The main alloying element, used in HSLA steels to increase the strength values, is carbon. Increase of the content of carbon (precipitating with formation of carbides) promotes steel hardening. Carbides, however, also lower brittle fracture resistance of the metal. To improve the steel strength, it is necessary to increase its carbon content, and, thus, more efforts are required to slow down carbide formation and their refinement. Well-known is the difference in carbide distribution between bainite, which forms at high or at low temperatures, i.e. between the intergranular and intragranular ones, respectively. In the upper region of bainite transformation, when the effectiveness of carbon diffusion in the solid solution is quite high, a considerable quantity of carbon has enough time to go beyond the grains, reach the boundaries, and precipitate in the form of carbides, while the ferrite grains proper remain free from the carbide precipitates. In the region of lower temperatures of bainite transformation, the carbon diffusion rate decreases markedly. Slower carbon diffusion, associated with lower temperature of bainite transformation, enables a certain quantity of carbon to precipitate in the oversaturated bainitic ferrite. In this case, fine dispersion of lamellar carbides in the single-crystal variant forms inside the grains, although more than one variant of carbide precipitation can be observed. Thus, both the size of primary austenite grains and the temperature range of bainite transformation have a significant role during formation of secondary microstructure.

INFLUENCE OF INOCULANTS ON PRIMARY STRUCTURE FORMATION

In general, whole technologies of low-alloyed steel welding consist in forming a fine-grained ferrite structure in the weld metal. It is believed that it should be promoted by formation of fine-grained structure of primary austenite. It should be noted that there are a lot of disputes in publications on the influence of the size of primary austenite grains on bainite transformation. Some researchers believe that the fine size of austenite grains leads to faster growth of bainite, others believe that the small grain size reduces the probability of the real transformation, and some do not notice any changes in bainite transformation at reduction of primary austenite grain size [1—3]. Differences of opinion on this issue are largely determined by the fact that initiation, growth and decomposition of primary structure, on the one hand, are poorly amenable to direct investigation because of the high temperature and speed of the processes, and on the other hand, because of a lack of experimentally confirmed physical values for description of thermodynamics and kinetics of the processes, as a perfect computer model of formation of primary structure of HSLA steels is not available. However, based on the considerations that development of metal microstructure, and of its mechanical properties, respectively, starts from formation and decomposition of the primary structure, the task of expanding our knowledge base on this question is highly relevant.

So far it is not possible to predict the size of austenite grain in the weld metal, as the factors, controlling the grain size, are by far not completely understood. The theory of grain growth envisages that nonmetallic inclusions, contained in the weld metal, should control the grain size through grain boundary blocking (Zener effect). Practice showed, however, that such an analogy is not justified, as austenite grains form as a result of δ -ferrite transformation, while Zener pinning-effect describes blocking of the grain boundaries during their growth from the liquid phase. The driving force of grain growth is usually equal to just several Joules per mole, whereas the activation energy of austenite transformation from δ -ferrite grows unlimitedly at overcooling. In this case blocking of S/γ interfaces cannot be effective.

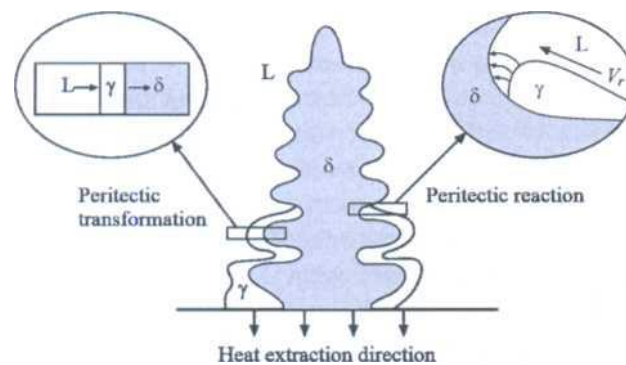


Figure I. Mechanism of peritectic solidification [11]

The mechanism of blocking the boundaries of columnar austenite grains does not agree with the shape of these grains, either, as the movement of S/γ interfaces along the direction of the maximum temperature gradient has no obvious limitations. In this case, if the pinning process were effective, the austenite grains should be isotropic as a result of their forming. North et al. in work [4] presented a description of such crystallization. However, additional investigations are needed to clarify these issues. The size of columnar austenite grain should in a certain way correlate with grain size in the base metal on the fusion line, as solidification occurs through epitaxial growth of these grains [5]. This connection, cannot be simple, however, as during solidification those grains, where the crystallographic orientation coincides with (100) direction, are located in parallel to the direction of the highest temperature gradient. Such grains grow quickly and inhibit the growth of grains with another crystallographic orientation. An experimental study, illustrating the influence of crystallographic texture on grain size [6], shows that nonmetallic inclusions located in the base metal (for instance, carbonitrides), can limit coarsening of weld metal grains on the fusion line and, thus, eventually result in smaller grain size in the fusion zone.

When considering the processes of primary structure formation, it is necessary to take into account the fact that they proceed at contact of the three phases and are described by peritectic reactions, respectively. Peritectic crystallization of metal at its cooling occurs in two stages. At the first stage a peritectic reaction proceeds in the point of contact of three phases (L-liquid + δ -ferrite + γ -austenite) in the temperature range a little lower than the peritectic temperature, leading to separation of L-liquid

and δ -ferrite with lateral growth of γ -austenite around δ/L interface. At the second stage peritectic transformation begins with thickening of the layer of γ -austenite at the expense of δ -ferrite phase and γ -austenite tip advancing into the liquid L-phase (Figure 1). Development of high-temperature laser scanning together with the confocal microscopy [7] allows observation with a high resolution of phase transformations in the high-temperature region in peritectic steel. Results of these investigations [8, 9] showed that the peritectic transient process is controlled by diffusion of the solutes. It was found that partial remelting of δ -phase also is influenced by diffusion of solutes. It is shown that γ -phase initiates and grows on the interface between δ - and L-phase, while γ -phase quickly separates them in the process of growth. A conclusion was made that the interface enrichment in carbon is increased with increase of the cooling rate that decelerates initiation of γ -phase. Moreover, it is shown [10] that the interface movement speed is influenced by elastic energy of the interface and coefficient of solute distribution.

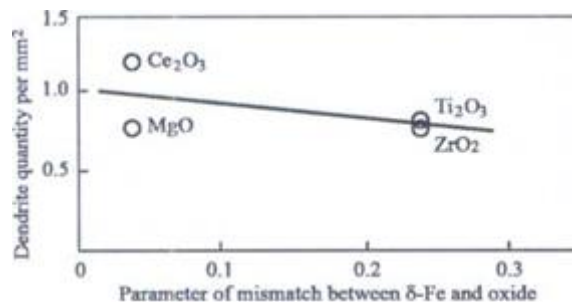


Figure 2. Dependence between the dendrite quantity and parameter of mismatch between δ -Fe and oxide [17]

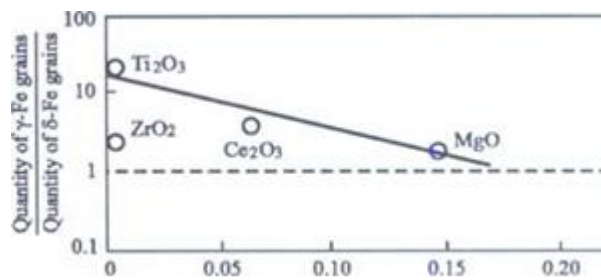
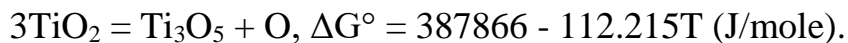
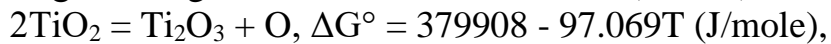
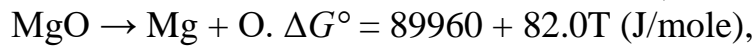
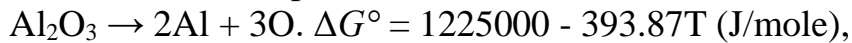


Figure 3. Dependence between mismatch parameter and density of γ -phase nucleation centers on the interface with S-dendrite [17]

Refractory inclusions with melting temperature above that of the metal melt, present in the thin layer on the surface of δ -dendrites, where γ -phase initiates and develops, depending on the wettability index, can be absorbed by the growing phase or can accumulate on the interfacial front and influence the interfacial energy. Experimental results given in publications confirm this conclusion. So, work [12] shows the results of investigation of the influence of inoculation of such refractory

oxides as MgO, ZrO₂, Ti₂O₃, Ce₂O₃ into the steel melt. Determination of wettability index between the refractory oxides and liquid iron and S-Fe showed that the contact angle of wettability changes depending on time and temperature of contact. This is indicative of the possibility of interfacial reactions. From the viewpoint of thermodynamics, reactions with oxygen evolution can be in place at temperatures characteristic for steel pool melts [13, 14, 17]:



It results in accumulation of decomposition products on $\delta \rightarrow \gamma$ interface. As a result of the conducted studies, Bhadeshia et al. [15] came to the conclusion that increase of oxygen content in the steel melt does not affect the size of primary austenite grains, while authors of [16] express the idea that formation of γ -phase is influenced by accumulation of alloying elements on the interface, for instance magnesium, as a result of MgO decomposition. The density of distribution of potential centers of new phase initiation depends on the energy on the initial phase boundary. The activation energy is primarily affected by increase of grain boundary energy, as a result of increase of the content of alloying elements on them. Increase of grain boundary energy will lead to increase of the speed of formation of new phase nuclei.

Experimental data given in publications confirm this conclusion. So, work [15] gives the results of studying the influence of inoculation of such refractory oxides as MgO, ZrO₂, Ti₂O₃, Ce₂O₃ into the steel melt. It was found that formation of solidification microstructure is influenced by chemical composition of the inclusions, as well as parameter of mismatch between γ -Fe and oxide and δ -Fe and oxide (Figure 2).

Moreover, it is found that with increase of the parameter of mismatch between δ -Fe and oxide the quantity of γ -Fe grains which formed in the body of one dendrite, becomes greater (Figure 3).

INFLUENCE OF INOCULANTS ON SECONDARY MICROSTRUCTURE FORMATION

Change of primary structure morphology by inoculation of dispersed refractory compounds before welding influences formation of weld metal secondary microstructure. Work [18] gives the results of investigations on adding refractory oxides, carbides and nitrides to the weld pool. It is shown that depending on physico-chemical properties of the compounds, the inoculants influence the size of primary structure grains. Increase of primary austenite size should reduce the effectiveness of carbon diffusion that is confirmed by the change of temperature range of bainite transformation (Figure 4).

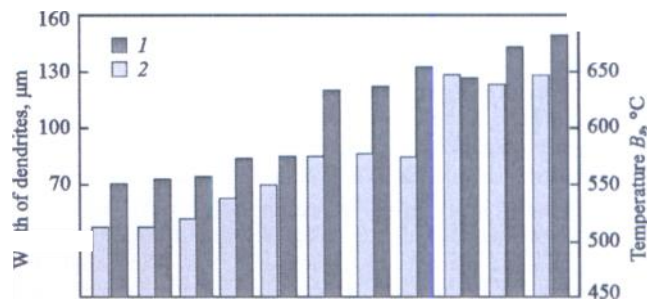


Figure 4. Influence of inoculation of refractory compounds on the change of dendrite size (1) and temperature of the start of bainite transformation B (2)

Lowering of bainite transformation temperature is accompanied by inhibition of carbon diffusion that causes carbide precipitation in the ferrite grain body, and by development of lower bainite structure in the weld metal (Figure 5) by deceleration of the processes of upper bainite and Widmanstatten ferrite formation. Change of microstructural composition results in improvement of weld metal toughness values (Figure 5).

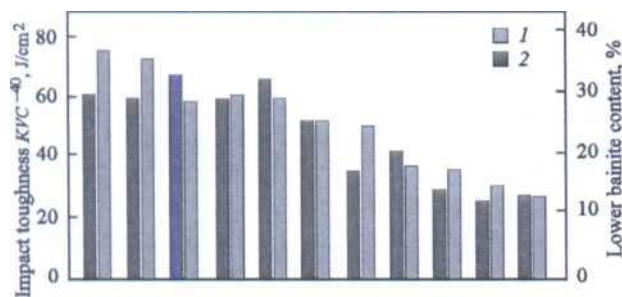


Figure 5. Influence of inoculation by refractory compounds on lower bainite content in the microstructure (1) and weld metal impact toughness (2)

Experimental results given in work [18] confirm the possibility of inoculant influence on weld metal structure. It is found that addition of dispersed particles of refractory compounds with the respective physico-chemical properties to the weld pool allows changing the primary structure grain size, and promotes shifting of bainite transformations to lower temperature region. Increase of lower bainite content in the weld microstructure, owing to upper bainite and Widmanstatten ferrite, as a result of development of such processes, allows improvement of their mechanical properties.

CONCLUSION

Formation of weld metal microstructure takes place during a continuous process, which starts from initiation and development of primary structure and ends by formation of a secondary microstructure. Primary structure grain size depends on the energy of interfaces between δ - and γ -phases, and it is determined by the effectiveness of carbon diffusion during $\gamma \rightarrow \alpha$ transformation. Inoculation of refractory compounds to the weld pool liquid metal enables influencing the processes of primary structure formation, temperature range of bainite transformation and formation of a secondary microstructure with higher content of lower bainite in the metal of HSLA steel welds

Reference

1. Lee. S.J., Lee, Y.K. (2008) Prediction of austenite grain growth during austenitization of low alloy steels. *Mater. Des.*, 29(9), 1840-1844.
2. Lambert-Perlade, A., Gourgues, A.F., Pineau, A. (2004) Austenite to bainite phase transformation in the heat-affected zone of a high strength low alloy steel. *Acta Mater.* 52(8), 2337-2348.
3. Matsuzaki, Bhadeshia H.K.J.D.H. (1999) Effect of austenite grain size and bainite morphology on overall kinetics of bainite transformation in steels. *Mater. Sci. Technol.* **15(5)**, 518-522.
4. North. T. II., Mao. X., Nakagawa. H. (1990) The metallurgy, welding and qualification of microalloyed (HSLA) steel weld- ments. *Inter. Conf, American Welding Society*. Eds J.T. Hickey, D.G. Howden and M.D. Randall. 219-248.
5. Davies, G.J., Garland, J.G. (1975) Solidification structures and properties of fusion welds. *Int. Metallurgical Rev.* 20. 83-10.
6. Babu, S.S., Bhadeshia, H.K.D.H., Svensson. 1.-E. (1991) Crystallographic texture and the austenite grain structure of low-alloy steel weld deposit. *J. of Materials Science Letters*, **10**. 142-144.
7. Yin. H., Emi. T., Shibata. H. (1999) Morphological instability of δ -ferrite/ γ -austenite interphase boundary in low carbon steels. *Acta Mater.* **47**. 1523.
8. Griesser. S., Bernhard. C., Dippenaar. R. (2014) Effect of nucleation undercooling on the kinetics and mechanism of the peritectic phase transition in steel. *Acta Mater.* **81**,111-20.
9. Griesser. S., Bernhard. C., Dippenaar, R. (2014) Mechanism of the peritectic phase transition. *ISIJ Int.* **54**. 466-73.
10. Fukumoto,, S., Kurz. W. (1998) Prediction of the δ - to γ -transformation in austenitic stainless steels during laser treatment. *ISIJ Int.* 38. 1.71-77.
11. Stefanescu. M. (2006) Microstructure evolution during the solidification of steel. *ISIJ Int.* 46(6). 786-794.
12. Cuixin, Chen, Haitao, Xue, Huifen, Peng et al. (2014) Inclusions and microstructure of steel weld deposits with nanosize titanium oxide addition. *J. of Nanomaterials*. Article ID 138750. 7.
13. Hideaki Suito, Hiroki Ohta, Shuhei Morioka (2006) Refinement of solidification microstructure and austenite grain by fine inclusion particles. *ISIJ Inter.* 46(6), 840-846.
14. Furukawa, T., Saito, N., Nakashima, K. (2021) Evaluation of interfacial energy between molten Fe and Fe-18 % Cr-9 % Ni alloy and non-metallic inclusion-type oxides. *ISIJ Inter.*, 61(9), 2381-2390.
15. Bhadeshia. H.K.D.H.. Svensson. L.E. (1993) Modelling the evolution of microstructure in steel weld metal. *Mathematical Modelling of Weld Phenomena*. Eds by H. Cerjak, K.E. Easterling. Institute of Materials, London, 109-182.
16. Isobe. K. (2010) Effect of Mg addition on solidification structure of low carbon steel. *ISIJ Inter.* 50(**12**). 1972-1980.
17. Xuan, Ch., Shibata. H. Sukenaga. S. et al. (2015) Wettability of Al_2O_3 , MgO and Ti_2O_3 , by liquid iron and steel. *ISIJ Inter.*, 55(9), 1882-1890.

18. Holovko. V.V.. Yermolenko, D.Y.. Stepanuk. S.N. et al. (2020) Influence of introduction of refractory' particles into welding pool on structure and properties of weld metal. *The Paton Welding J.*, **8**. 9-15.

DEVELOPMENT OF METHODS AND TOOLS FOR RAPID PROTOTYPING OF INNOVATIVE DEVELOPMENTS

Volodymyr Kornuta,

Ph.D., Associate Professor

Ivano-Frankivsk National Technical University of Oil and Gas

In today's fast-paced and highly competitive technological landscape, the ability to rapidly prototype innovative developments has become crucial for organizations seeking to stay ahead in their respective industries. Let's explore the various methods and tools that have been developed to facilitate the process of rapid prototyping, enabling efficient and effective innovation.

Rapid prototyping plays a vital role in the innovation process by enabling organizations to quickly iterate and test new ideas [1]. In today's dynamic business environment, where market trends and customer preferences change rapidly, the ability to swiftly prototype and validate concepts is crucial for staying competitive. Here are some key reasons why rapid prototyping is essential:

Accelerated Idea Validation: Rapid prototyping allows innovators to transform abstract concepts into tangible prototypes at a rapid pace. By having a physical or digital representation of an idea, teams can gather valuable feedback from stakeholders and potential users early in the development cycle. This iterative feedback loop helps validate assumptions, uncover design flaws, and make informed decisions to refine the concept.

Cost and Time Efficiency: Traditional product development cycles can be time-consuming and expensive. Rapid prototyping mitigates these challenges by reducing the time and cost associated with creating prototypes. With tools like 3D printing and virtual prototyping, ideas can be translated into physical or digital prototypes swiftly and inexpensively. This enables organizations to explore multiple design variations and concepts in a shorter timeframe, ultimately saving resources.

User-Centric Design: Rapid prototyping allows for a user-centered approach to design. By quickly creating and testing prototypes, designers can gather user feedback and insights to better understand user needs, preferences, and pain points. This iterative process helps refine the product design and ensures that the final solution addresses real user requirements, resulting in higher user satisfaction and market adoption.

Risk Mitigation: Rapid prototyping helps identify potential risks and challenges early in the development process. By creating prototypes and subjecting them to testing and evaluation, teams can uncover technical, functional, or usability issues and address them promptly. This proactive approach minimizes the likelihood of costly mistakes or design flaws being discovered at later stages of development or during product launch.

Innovation and Creativity: Rapid prototyping encourages a culture of innovation and creativity within organizations. It provides a platform for experimentation, exploration, and the generation of new ideas. By fostering a rapid prototyping mindset,

teams are empowered to take calculated risks, think outside the box, and push the boundaries of what is possible. This leads to breakthrough innovations and the development of unique and compelling products or services.

Various methods and tools have emerged to facilitate rapid prototyping, enabling organizations to streamline the development process and accelerate innovation [2]. Let's delve into some key methods and tools that have gained prominence:

3D Printing: 3D printing, also known as additive manufacturing, has revolutionized rapid prototyping. It allows for the creation of physical prototypes directly from digital designs, layer by layer. With 3D printing, designers can quickly produce complex and intricate prototypes, including functional models, architectural mock-ups, and product components. This method significantly reduces the time and cost associated with traditional prototyping techniques, such as machining or molding.

Virtual Prototyping: Virtual prototyping leverages computer-aided design (CAD) software and simulation tools to create digital prototypes that can be visualized and tested virtually. Designers can explore various design iterations, assess functionality, and simulate real-world conditions without the need for physical prototypes. Virtual prototyping enables rapid iterations and accelerates the design validation process, saving time and resources. It is particularly useful for industries such as automotive, aerospace, and electronics.

Rapid Prototyping Labs: Rapid prototyping labs provide dedicated spaces equipped with a range of tools and equipment to support innovation and experimentation. These labs often include 3D printers, laser cutters, CNC machines, electronics prototyping kits, and software tools. They offer a collaborative environment for teams to brainstorm ideas, rapidly prototype concepts, and iterate on designs. Rapid prototyping labs foster creativity, interdisciplinary collaboration, and knowledge sharing, facilitating the development of innovative solutions.

Agile Development Methodologies: Agile methodologies, such as Scrum or Kanban, have gained traction in the realm of rapid prototyping. These methodologies emphasize iterative development, cross-functional collaboration, and continuous feedback loops. By breaking the development process into small, manageable increments called sprints, teams can quickly prototype and validate ideas. Agile methodologies promote flexibility, adaptability, and responsiveness, enabling organizations to efficiently iterate on prototypes based on user feedback and evolving requirements.

Design Thinking: Design thinking is a human-centered approach that places the user at the forefront of the prototyping process. It involves empathizing with users, defining their needs, ideating potential solutions, prototyping concepts, and testing them with users. Design thinking encourages rapid prototyping to gather feedback early and iteratively refine the design based on user insights. This method fosters innovation, creativity, and a deep understanding of user needs, leading to the development of user-centric solutions.

Low-Fidelity Prototyping: Low-fidelity prototyping involves creating rough and simplified representations of ideas or concepts. These prototypes can be sketches, wireframes, or paper prototypes that quickly convey the core functionality and

interactions of a product or service. Low-fidelity prototyping allows designers to gather early feedback, validate concepts, and make design decisions before investing significant resources in high-fidelity prototypes. It is an effective method for rapid iteration and concept validation.

By utilizing these methods and tools, organizations can enhance their ability to rapidly prototype and iterate on innovative developments [3]. These approaches offer efficiency, cost-effectiveness, user-centeredness, and promote a collaborative and iterative mindset within development teams. Rapid prototyping methods and tools empower organizations to bring innovative ideas to life and shorten the time-to-market for their products and services.

Finally we want underscores the importance of speed, agility, and user feedback in the innovation process. By leveraging techniques such as 3D printing, virtual prototyping, rapid prototyping labs, and agile methodologies, organizations can enhance their ability to quickly iterate on ideas, validate concepts, and bring innovative products and services to market in a timely manner.

References:

1. Pfeifer, Marcel. (2017). Rapid Prototyping Technologies for Manufacturing and Maintenance Activities. *Technological Engineering*. 14. 10.1515/teen-2017-0018. https://www.researchgate.net/publication/323082861_Rapid_Prototyping_Technologies_for_Manufacturing_and_Maintenance_Activities
2. Beştekin, Emre. (2020). Rapid Prototyping Techniques and Processes. 10.13140/RG.2.2.22361.13927. https://www.researchgate.net/publication/344891204_Rapid_Prototyping_Techniques_and_Processes
3. Dumond, Patrick. (2018). Introducing and Sustaining Traditional Fabrication Methods in the Context of Teaching Prototyping for Engineering Design. *Proceedings of the Canadian Engineering Education Association (CEEA)*. 10.24908/pceea.v0i0.13081. https://www.researchgate.net/publication/330197992_Introducing_and_Sustaining_Traditional_Fabrication_Methods_in_the_Context_of_Teaching_Prototyping_for_Engineering_Design

МУЛЬТИПЛАТФОРМНА СИСТЕМА ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

Євдоким Федорчук,

к.т.н., доцент

Львівський Національний університет ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА

Іван Шелемба

магістр

Львівський Національний університет ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА

Вступ. Онлайн-освіта дозволяє легко та швидко отримувати доступ до інформації та обмінюватись нею. Онлайн-навчання дозволяє подавати навчальний матеріал та інформацію таким чином, що це забезпечує більший об'єм матеріалу різноманітного, ніж за годину лекційного курсу [1]. Якість дистанційної освіти значно поліпшується за допомогою інтерактивних вправ та додаткових матеріалів. Більшість студентів активно підтримують використання мультимедійних засобів, таких як відео та аудіофайли, які допомагають краще засвоїти матеріал [2].

Доступність системи онлайн-навчання дозволяє студентам з різних країн та регіонів мати можливість отримувати якісну освіту в будь-який зручний для них час та місце, що робить навчання більш гнучким та зручним для студентів. Застосування новітніх технологій та методів дозволяє студентам краще засвоювати матеріал.

Взаємодія між викладачами та студентами є дуже важливою у дистанційній освіті. Користувачі мають бути здатні отримувати оперативну підтримку від викладачів, щоби змогли краще зрозуміти навчальний матеріал та вирішувати завдання [3]. У багатьох випадках, дистанційна освіта може бути ефективнішою за традиційну, наприклад, студенти можуть зосередитися на засвоєнні матеріалу в темпі, який їм відповідає, замість того, щоб дотримуватися графіку лекцій та семінарів [4].

Слід виділити такі аспекти, які повинна реалізовувати сучасна система онлайн навчання:

Доступність - Система онлайн-навчання дозволяє студентам отримувати якісну освіту в будь-який час та в будь-якому місці, де є доступ до Інтернету.

Ефективність - Застосування новітніх технологій та методів підвищує ефективність навчання та дозволяє студентам краще засвоювати матеріал.

Гнучкість - Система має мультиплатформний підхід та може працювати на різних пристроях, що забезпечує гнучкість та зручність використання.

Об'єктивність - Використання ефективних методів та підходів до оцінювання знань студентів забезпечує більш точну та об'єктивну оцінку знань.

Академічна доброчесність - Застосування програмних засобів для виявлення плагіату та інших видів обману забезпечує академічну доброчесність під час навчання.

Опис функціоналів. Метою розробки мультиплатформної системи онлайн-навчання є створення універсального інструменту для навчання, що забезпечить можливість отримання якісної освіти з будь-якого місця, де є доступ до Інтернету. Система має допомогти студентам ефективно вивчати матеріал із використанням сучасних технологій, таких як відео та аудіоматеріали, електронні підручники, віртуальні лабораторії тощо.

Оскільки при використанні системи онлайн навчання виникає необхідність в забезпеченні об'єктивної оцінки знань студентів, було приділено окрему увагу реалізації найкращих способів та підходів для перевірки знань студентів використовуючи ефективні підходи та програмні засоби, що забезпечить академічну доброчесність під час навчання.

Однією з важливих характеристик, якими володіє розроблена система є реалізація ефективних способів взаємодії між викладачем та студентами в системі, оскільки, як показують дослідження, це відіграє дуже важливу роль в проведенні онлайн навчання та під час ефективної комунікації студентів та викладача забезпечується краще розуміння навчального матеріалу та ефективне вирішення поставлених завдань. Другою, та не менш важливою особливістю розроблюваної платформи є доступність - система є доступна в будь який час та з будь якого пристрою, де є доступ до Інтернету, що дозволяє отримувати необхідні матеріали для студентів в зручній для них спосіб, що в свою чергу збільшує ефективність навчання та покращує його результати.

Термін "Мультиплатформна система онлайн-навчання" має в собі два значення - насамперед це забезпечення можливості створення багатьох платформ навчання в одній системі та їх розподілення між навчальними закладами, тобто кожному навчальному закладу буде виділено окреме навчальне середовище, в якому він може організувати свій навчальний процес. Також термін "мультиплатформна" має значення - забезпечення доступу до системи з будь якого девайсу користувача.

Для побудови програмної системи було обрано мікро- сервісний підхід з використанням багатошарової клієнт серверної архітектури, було розділено програмні компоненти на декілька компонентів – модулі представлення, авторизації та безпосередньо модуль з основною бізнес логікою системи онлайн навчання .

Для підтримки даного підходу - забезпечення багатоплатформності передбачено декілька ролей користувачів та прийнято додаткові архітектурні рішення для побудови програмної системи з відповідним розділенням логічних середовищ.

Список ролей користувачів:

Системний адміністратор - роль, яка надає повний доступ до системи, користувачі з даною роллю можуть бачити всі зареєстровані навчальні заклади, переглядати курси, групи, користувачів та керувати всіма сутностями системи.

Адміністратор навчального закладу - роль, яка надає повний доступ до логічної платформи - середовища навчального закладу, користувачі з даною роллю можуть переглядати курси, групи, користувачів та керувати сутностями в межах середовища навчального закладу.

Викладач - роль, яка надає можливість керувати курсом, додавати студентів, групи та створювати нові курси.

Студент - роль користувача, яка надає можливість переглядати навчальні курси, на які зареєстровано цього користувача та брати участь в навчальному процесі.

Для адміністраторів системи доступна вкладка - "Панель адміністрування", використовуючи дану функціональність в адміністраторів системи є можливість переглядати всі зареєстровані навчальні заклади, керувати ними та додавати нові.

Також варто відзначити забезпечення безпеки системи є важливою складовою будь-якої онлайн-платформи для навчання тому для забезпечення безпеки системи, було прийнято такі заходи:

- Система має механізм аутентифікації та авторизації користувачів, який забезпечує, що тільки зареєстровані користувачі мають доступ до ресурсів системи та до відповідних функцій. Також, керівники навчальних закладів мають можливість керувати рівнями доступу користувачів до різних ресурсів системи.

- Система працює за протоколом `https` всі його основні елементи шифруються - URL-запити, включаючи шлях та назву ресурсу (сторінки), параметри запиту, заголовки та куки. Не шифруються: назва або адреса хоста (вебсайту) та порт, оскільки вони використовуються транспортним протоколом TCP/IP для встановлення з'єднання. Додаткового шифрування на рівні БД або додавання хеш-коду до повідомлень немає, захешованими є тільки паролі користувачів.

- Для авторизації та автентифікації використовується IdentityServer4 це сервер автентифікації, який реалізує стандарти OpenID Connect (OIDC) і OAuth 2.0 для ASP.NET Core. Після надсилання користувачем логін форми за стандартом OAuth 2.0 він отримує Bearer Token. Bearer Token створюються сервером, підписуються секретним ключем і передаються клієнту, який надалі використовує цей токен для підтвердження своєї особи. Bearer Token хешується алгоритмом SHA-256 з додаванням цифрового підпису RSA. Термін дії токена – 24 години.

Висновки. Спроектовано та імплементовано програмну систему з використанням Multi-Tenant підходу для підвищення рентабельності та підтримуваності та мікро- сервісного підходу з використанням багатошарової клієнт серверної архітектури для забезпечення кращої масштабованості. Програмна система побудована з використанням сучасних технологій веб програмування на платформі .NET 7 та сучасними фреймворками EntityFramework Core, ASP.Net та Angular.

Особливу увагу було приділено забезпеченню безпеки системи. Реалізовано надійний механізм аутентифікації та авторизації користувачів, організовано роботу системи за протоколом `https` з використанням REST підходу, який

широко використовується для створення веб-сервісів та додатків, фреймворк Angular забезпечує надійний захист від XSS атак.

Список літератури:

1. С. В. Вдовиченко, І. В. Устенко, Н. В. Апенько, «Онлайн навчання.» Scientific Collection «InterConf» 128 (2022)
2. M. Gladun, M. Sablina, (2018). Сучасні онлайн інструменти інтерактивного навчання як технологія співробітництва. Електронне наукове фахове видання “ВІДКРИТЕ ОСВІТНЄ Е-СЕРЕДОВИЩЕ СУЧАСНОГО УНІВЕРСИТЕТУ”
3. P. S. Muljana і T. Luo Factors contributing to student retention in online learning and recommended strategies for improvement: A systematic literature review / P. S. Muljana і T. Luo. - Journal of Information Technology Education: Research. - вип. 18, 2019. - с. 19–57.
4. 17. L. Mishra, T. Gupta, і A. Shree Online teaching-learning in higher education during lockdown period of COVID-19 pandemic / L. Mishra, T. Gupta, і A. Shree. - International Journal of Educational Research Open. - вип. 1, 2020.

МЕХАНІЗМ ОРГАНІЗАЦІЇ МІКРОСТРУКТУРИ БУДІВЕЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ

Зінченко Г.В.

к.т.н., доцент

Національний університет «Одеська політехніка»

Голофєєва М.О.

к.т.н., доцент

Національний університет «Одеська політехніка»

Буряченко О.Д.

Національний університет «Одеська політехніка»

В загальному випадку, під структурою розуміють сукупність стійких зв'язків об'єкта, що забезпечують його цілісність та тотожність собі самому [1]. Таке визначення структури передбачає наявність достатньо великої кількості структурних складових об'єкта, що взаємодіють між собою. Така взаємодія дозволяє виділити досліджуваній об'єкт з-поміж інших та закріплює за ним встановлений рівень властивостей [2]. Будь-який матеріал має структуру, під якою розуміють встановлене розташування (конфігурацію) його складових компонентів. В [3] під структурою гетерогенних матеріалів розуміють топологію об'єкту з фіксованими зв'язками між окремими структурними елементами будь-якого масштабного рівня. Таке визначення структури характерні для встановленого рівня структурних неоднорідностей з поліструктурною організацією [2].

Розглянемо механізми організації структури гетерогенних матеріалів та об'єктів на прикладі будівельних матеріалів. Відмінною особливістю будівельних матеріалів є їхня яскраво виражена гетерогенність. З одного боку, це дозволяє створювати матеріали з широким діапазоном властивостей, а з іншого – ускладнює описання процесів, що викликають прояви шуканих характеристик матеріалів. Оскільки властивості трактуються, як відбиток об'єктивної реальності об'єкта, цікавить виявлення тих чи інших внутрішніх характеристик (будови, структури), які забезпечують необхідні властивості [2, 4].

При аналізі структур будівельних матеріалів прийнято виділяти певні їх типи за розмірною ознакою: субмакроструктура лише на рівні продуктів новоутворення мінеральних в'язучих; мікроструктура лише на рівні цементного каменю; мезоструктура – розчинна частина та макроструктура на рівні великого заповнювача. Подібне виділення структурних рівнів ускладнює оцінку ступеня небезпеки дефектів під час аналізу фізико-механічних властивостей матеріалів. До небезпечних прийнято відносити дефекти, розмір яких більший за розмір складових структури елемента. Тому розмір дефекту, безпечний одному

структурному рівні, стає небезпечним для нижчого масштабного рівня. Так тріщина, безпечна для бетонів на великих заповнювачах, є руйнівною для цементного каменю [5 - 8].

Розглянемо структуру композитів з прикладу цементного каменю. У цьому виділимо такі структурні неоднорідності: цементний камінь, розчинна частина, бетон.

Мінеральні в'язучі утворюють складні за характером структури та якісного складу системи з характерними для матеріалів гетерогенністю, наявністю поверхонь розділу між реліктовими зернами та продуктами новоутворень, між самими зернами, між окремими мінералами, відмінністю складу затверділого цементного каменю та властивостей вихідних складових.

Розчинна частина бетону є багатокомпонентними складеними системами з розвиненою внутрішньою поверхнею розділу. Подібні системи можна розглядати як матричні композиційні матеріали, в яких в якості матриці служить цементний камінь, а в якості включення – зерна дрібного заповнювача. Властивості розчину відрізняються від властивостей вихідних компонентів.

Внутрішні поверхні розділу різних рівнів структурних неоднорідностей формуються як під впливом фізико-хімічних реакцій, так і під впливом фізико-механічних взаємодій. В свою чергу, фізико-механічні властивості бетонів визначаються як властивостями вихідних компонентів, так й технологічними режимами їх отримання. При цьому бетони можуть набувати абсолютно нових властивостей, відмінних від властивостей складових компонентів [9, 10].

Список літератури:

1. Лукьянов И.Ф. Сущность категории «свойство» (значение для исследования проблемы отражения). – М.: Мысль, 1982. – 143 с.
2. Конструкционные композиционные материалы и конструкции пониженной материалоемкости / В.И. Соломатов, В.Н. Выровой, В.С. Дорофеев, А.В. Сиренко. – К.: Будивэльник, 1991. – 144 с.
3. Соломатов В.И., Выровой В.Н. Физические особенности формирования структуры композиционных строительных материалов // Изв. вузов. Стр-во и архитектура. – 1984. - №8. – С. 59-64
4. Dorofeyev Vitaliy, Pushkar Natalia, Zinchenko Hanna. The Influence of Concrete Structure on the Destruction of Reinforced Concrete Bended Elements. In: Blikharskyu Z. (eds). Proceedings of EcoComfort 2020. Lecture Notes in Civil Engineering. 2021. vol 100. P. 103-111. https://doi.org/10.1007/978-3-030-57340-9_13. (SCOPUS).
5. Дорофеев В.С. Технологическая поврежденность строительных материалов и конструкций / В.С. Дорофеев, В.Н. Выровой // Город мастеров. – Одесса. – 1998. – С.168.
6. Дорофеев В.С. Моделирование конструкций как сложных систем / В.С. Дорофеев, В.Н. Выровой., В.Г. Суханов / Вісник ОДАБА, вип.28. – Одеса: Зовнішрекламсервіс, 2007. – С.102-111.

7. Дорофеев В.С. Влияние структуры конструкции на свойства материала и концентрацию напряжений на границе раздела матричного материала и включений / В.С. Дорофеев, Н.В. Пушкаръ / «Actual scientific research in the modern world», international science journal, Issue 7 (87), Pereiaslav, 2022. – С. 131-135.

8. Дорофеев В.С. Повышение долговечности бетона тонкостенных гидротехнических сооружений за счет применения комплексных модификаторов / Дорофеев В.С., Мишутин А.В. / Вісник ОДАБА. – №27. – Одеса : Зовнішпрекламсервіс, 2007. – С.160-164.

9. Dorofeyev Vitaliy, Myronenko Igor and Pushkar Natalia. The Effect of Technological Damage on the Properties and Reliability of Construction materials and Structures / Applied mechanics and materials (Amm) ISSN: 1662-7482, Vol. 908, pp 149-156, Trans Tech Publications Ltd, Switzerland, 08.2022.

10. Соломатов В.Н., Выровой В.Н., Литвяк В.Н. Наполненные цементы и перспективы их применения на предприятиях стройиндустрии. – Кишинев : МолдНИИНТИ, 1986.– 67с.

СТРУКТУРОУТВОРЕННЯ БУДІВЕЛЬНИХ КОМПОЗИТІВ НА МАКРОРІВНІ

Зінченко Г.В.

к.т.н., доцент

Національний університет «Одеська політехніка»

Голофєєва М.О.

к.т.н., доцент

Національний університет «Одеська політехніка»

Буряченко О.Д.

Національний університет «Одеська політехніка»

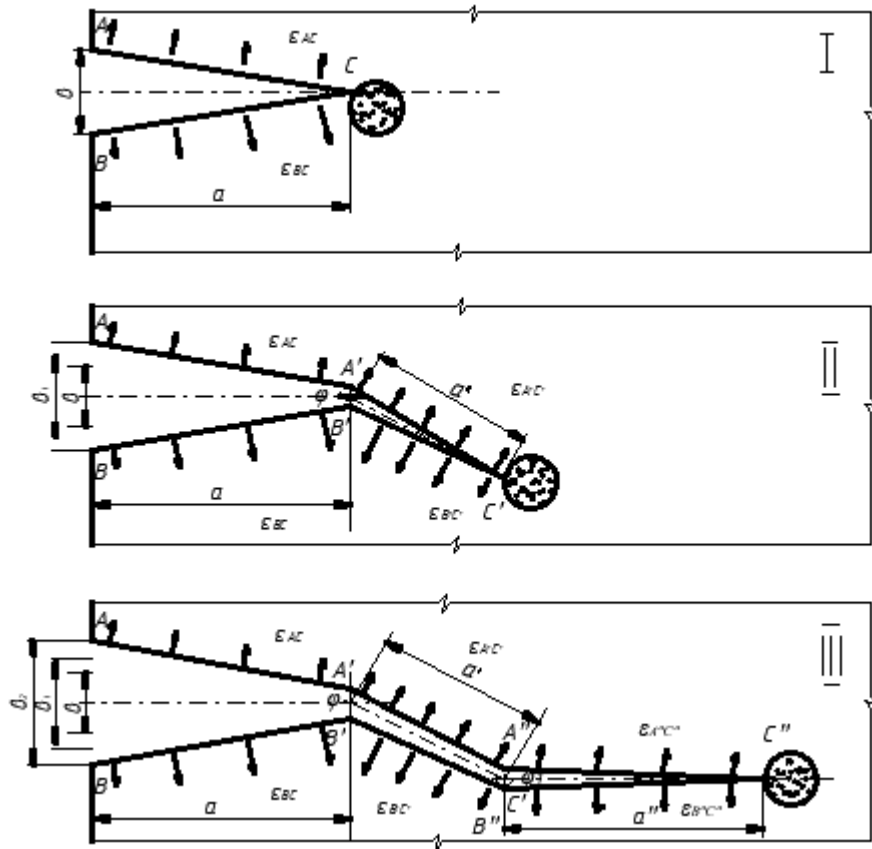
Часткове порушення меж розділу та характер тріщин у матриці не дозволяє перерозподілити навантаження між складовими та досить надійно прогнозувати стійкість бетонів при знаковмінних навантаженнях.

Перевищення адгезійної міцності матеріалу матриці над його адгезією з поверхнею заповнювачів викликає зміну меж розділу. В силу геометричних особливостей на поверхні розділу розвиваються різноспрямовані та різновеликі усадочні деформації. Оскільки матеріал матриці має пластичні властивості на ранніх стадіях твердіння, то під дією градієнтів деформації за величиною та напрямком відбувається зміна необхідної форми його меж розділу з наповнювачами. В [1-5] показано, що можна керувати процесами формування поверхонь розділу шляхом зміни кількості способів укладання та гранулометричного складу заповнювачів.

Зміна форми поверхонь розділу призводить до накопичення деформацій і напружень зсуву, що ініціює зародження тріщин [1-5]. Тріщини з'являються на поверхні розділу та розвиваються вглиб матеріалу матриці. Як правило, цілісність матеріалу матриці порушується в зонах максимальної кривизни поверхні.

Подальший розвиток тріщин визначається градієнтами деформацій матеріалу на протилежних берегах. Макротраєкторія росту технологічної тріщини в макроструктурі, як суцільному середовищі, визначається градієнтами деформацій на протилежних берегах – тріщина рухається в напрямку великих деформацій.

Градієнт деформації на гранях тріщин залежить від зовнішніх поверхонь розділу зразка або структури. При вирівнюванні деформацій тріщина набуває прямолінійного руху. Встановлено, що зародження та зростання таких тріщин може відбуватися в період твердіння матеріалу, що призводить до необоротної зміни форми їх країв (рис. 1).



$\varepsilon_{AC}, \dots, \varepsilon_{B'C'}$ – деформації країв тріщини;
 φ, φ_1 – зміна напрямку руху технологічної тріщини.

Рисунок 1 – Механізм зміни напрямку руху технологічної тріщини при зміцненні макроструктури композиційних будівельних матеріалів.

Оскільки змішування цементу з водою викликає їх хімічну взаємодію, описані фізико-механічні процеси [1, 5-7] і явища будуть далеко не повними без урахування змін фазового складу зерен в'язучого та дисперсійного середовища. Поява частинок нової фази і зміна рН дисперсійного середовища викликає зміну сил міжчастинкових взаємодій і виводить систему на новий рівень енергетичної нерівноважного стану. Це може призвести до перебудови структури і зміни кінетики фізико-механічних і фізико-хімічних процесів. Самоорганізація складної системи відбувається як за рахунок зміни сил міжчастинкових взаємодій, так і за рахунок термофлуктуаційного механізму утворення нових фазових структур. Під самоорганізацією ми розуміємо спонтанні впорядковані системи, що викликають її адаптацію до нових умов.

Розглянемо механізм розвитку тріщини в середовищі, що зазнає об'ємних усадкових деформацій. Припустимо, що в напівнескінченній пластині з певними властивостями виникла тріщина. Вісь тріщини проходить через вісь симетрії пластини. Під дією усадочних деформацій краї тріщини розсуваються (рис. 1 I).

У зоні гирла накопичуються пластичні деформації. При досягненні їх граничного значення суцільність матеріалу порушується. Довжина тріщини

збільшується. Одночасно з ростом тріщини відбувається наступний етап накопичення пластичних деформацій. Зона пластичної деформації переміщується перед гирлом тріщини внаслідок безперервного наростання об'ємних процесів. На макрорівні тріщина безперервно зростає.

У реальних матеріалах окремим випадком розвитку тріщини є збіг осей симетрії тріщини і середовища, в якому вона розвивається. Більш загальною є ситуація, коли на берегах тріщини виникають різнорозмірні об'ємні деформації (рис. 1 II).

Нехай край зародкової тріщини *BC* сприймає більші усадочні деформації порівняно з усадковими деформаціями *AC*. При цьому зона критичної пластичної деформації зміщується в бік берега, тобто в бік великих деформацій. Це зумовлює зміну напрямку руху тріщини (рис. 1, III). Обертання проводять до вирівнювання деформацій на протилежних сторонах тріщини.

Проведений аналіз дозволяє зробити висновок, що напрямок і кінетика розвитку технологічних усадочних тріщин під час зміцнення матеріалів не залежать від виду в'язучого, фізико-хімічних і фізико-механічних процесів, які викликають об'ємні зміни. Механізм розвитку тріщин у пластичних середовищах є загальним на макрорівні для класу матеріалів, які під час зміцнення зазнають об'ємних деформацій зменшення об'єму. Таким чином, градієнти об'ємних деформацій визначають напрямок розвитку тріщини і прагнуть до вирівнювання значень при її виході. На макрорівні реалізується умовно безперервний ріст зародкової тріщини в залежності від величини та кінетики об'ємних деформацій мікроструктури [8, 9] композиційних будівельних матеріалів.

Проведені дослідження та аналіз дозволили встановити якісну різницю в механізмах розвитку технологічних тріщин на рівні структурних неоднорідностей та на макрорівні, на якому матеріал представлений суцільним середовищем. На рівні структурних неоднорідностей тріщина розвивається ступінчасто з траєкторією мікророзвивистості вздовж міжкластерних меж кластерів; на макрорівні рух тріщини виглядає умовно безперервним із загальним напрямком, що залежить від градієнтів деформації за величиною на її протилежному краю. Відбувається індивідуальна зміна текстури та морфології кожного краю, що не дозволяє повністю закрити технологічні тріщини з можливими деформаціями протилежного знаку. Застосування наповнювачів зменшує величину усадочних деформацій, уповільнює ріст тріщин у зміцнювальному середовищі та призводить до зменшення пошкодження мікроструктури спадковими дефектами.

Список літератури:

1. Соломатов В.Н., Вировой В.Н., Литвяк В.Н. Наполненные цементы и перспективы их применения на предприятиях строиндустрии. – Кишинев: MoldNIINTI. – 1986. – 67 с.

2. Dorofeyev Vitaliy, Pushkar Natalia, Zinchenko Hanna. The Influence of Concrete Structure on the Destruction of Reinforced Concrete Bended Elements. In: Blikharsky Z. (eds). Proceedings of EcoComfort 2020. Lecture Notes in Civil Engineering. 2021. vol 100. P. 103-111. https://doi.org/10.1007/978-3-030-57340-9_13. (SCOPUS).

3. Дорофеев В.С., Пушкар Н.В. Влияние структуры конструкции на свойства материала и концентрацию напряжений на границе раздела матричного материала и включений / Actual scientific research in the modern world, international science journal, Issue 7 (87). – 2022, P. - 131-135.

4. Выровой В.Н., Дорофеев В.С., Макарова С.С. Способ выявления трещин в бетонных и железобетонных конструкциях на неорганическом вяжущем. Полож. Реш. № 5008907/39(059304) от 03.07.91

5. Дорофеев В.С., Мишутин А.В. Повышение долговечности бетона тонкостенных гидротехнических сооружений за счет применения комплексных модификаторов / Вісник ОДАБА, Вип. 27. – 2007. – С. 160-164

6. Голофеева М.А. Контроль свойств материалов с многоуровневой структурой / М.А. Голофеева, В.М. Тонконогий, М.Е. Колесник // Wschodnioeuropejskie Czasopismo Naukowe (East European Scientific Journal), - Warszawa. – 2015. №4 – С. 61-65

7. Oborsky G. The effect of surface observation angle on accuracy of non-contact temperature measurement method/ G. Oborsky, A. Levinsky, M. Holofieieva / Технологічний аудит та резерви виробництва — № 1/2(33), 2017. –С. 19-23

8. Дорофеев В.С, Выровой В.Н., Шуханов В.Г. Моделирование конструкций как сложных систем / Вісник ОДАБА, Вип. 28. – 2007. – С. 102-111

9. Zinchenko Hanna, Maryna Holofieieva STRUCTURE FORMATION OF THE BUILDING COMPOSITES AT THE MICROLEVEL / Actual scientific research in the modern world issue 4(96) part 1 April 2023. – p. – 140-145

ЗАСТОСУВАННЯ ЗАСОБІВ ДИСТАНЦІЙНОГО МІНУВАННЯ В УМОВАХ ВЕДЕННЯ БОЙОВИХ ДІЙ

Міщенко Віталій Сергійович,

старший викладач кафедри тактики Сил підтримки Національної академії Сухопутних військ імені гетьмана Петра Сагайдачного, Львів, Україна

Баранов Юрій Миколайович,

кандидат технічних наук, доцент, професор кафедри інженерної техніки Національної академії Сухопутних військ імені гетьмана Петра Сагайдачного, Львів, Україна

Баранов Андрій Миколайович,

кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри тактики Сил підтримки Національної академії Сухопутних військ імені гетьмана Петра Сагайдачного, Львів, Україна

Аналіз виконання завдань інженерної підтримки підрозділами Збройних сил України свідчить, що командирами загальновійськових підрозділів в умовах ведення бойових дій широко використовуються засоби дистанційного мінування з метою зниження мобільності військ противника.

При цьому вважається, що раптове і потайливе дистанційне мінування, у поєднанні із застосуванням вогню засобів ураження великої дальності дозволить не тільки завдати втрат військам противника від мінно-вибухових загороджень і забезпечити їх ефективну вогневу поразку, але також сприятиме затримці просування та зриву планів противника щодо своєчасного нарощування зусиль.

Під дистанційним мінуванням вважається встановлення мінних полів на війська, об'єкти противника та ділянки місцевості як на лінії зіткнення з ним, так і по усій його оперативно-тактичній глибині засобами дистанційного мінування.

Метою застосування загороджень встановлених дистанційно є:

- зниження рухомості військ противника;
- порушення планової діяльності об'єктів противника;
- нанесення втрат противнику інженерними мінами.

Таким чином все це дозволяє створити умови для ефективного ураження противника іншими засобами.

Враховуючи, що кількість наявних у розпорядженні загальновійськових командирів засобів поразки великої дальності завжди буде відносно недостатньою, а кількість цілей – досить великою, поряд з вибірковою поразкою найбільш важливих цілей та об'єктів других ешелонів противника, активно використовуватимуть засоби дистанційного мінування інженерних,

артилерійських і авіаційних частин та підрозділів. Це знизить темпи висування і створить в окремі періоди бою (операції) переваги у силах та засобах своїх військ, захоплення та утримання ініціативи.

Отже, тісне поєднання широкого застосування дистанційних інженерних загороджень з нанесенням потужних глибоких ударів по військах других ешелонів формувань противника тактичної і армійською авіацією, польовою артилерією, а також рейдовими діями загальновійськових частин (з'єднань) та підрозділів військ спеціального призначення буде направлено:

- на забезпечення сприятливих умов своїм військам для вчинення маневру;
- на завдання ударів у вразливі місця в бойових порядках противника;
- швидкого розгрому військ його першого ешелону;
- розвитку успіху та рішучого розгрому всього протидіючого угруповання противника.

МЕТОД ОПЕРАТИВНОГО КОРИГУВАННЯ ЩІЛЬНОСТІ ЗРОШЕННЯ У СЕКЦІЯХ ЗОНИ ВТОРИННОГО ОХОЛОДЖЕННЯ МБЛЗ

Черевко Олена Олександрівна,

к.т.н., доцент кафедри автоматизації і комп'ютерних технологій
ДВНЗ «Приазовський державний технічний університет»

Щербаков Сергій Володимирович,

к.т.н., доцент кафедри автоматизації і комп'ютерних технологій
ДВНЗ «Приазовський державний технічний університет»

Якість суцільнолитих зливків великою мірою залежить від організації режимів вторинного охолодження. На сучасних МБЛЗ використовуються динамічні системи вторинного охолодження, які дозволяють оперативно коригувати параметри вторинного охолодження на основі інформації про поточний тепловий стан зливка, яку динамічна система вторинного охолодження (ДСВО) отримує в режимі реального часу. Необхідність отримання достовірної інформації про поточний стан зливка є головною складністю при побудові ДСВО. На даний час не існує методу, який би дозволяв безперервно контролювати температуру внутрішніх точок зливка. Застосування математичних моделей вимагає завдання граничних умов на поверхні зливка. Для точного завдання граничних умов необхідний безперервний контроль температури поверхні зливка в ЗВО та усунення розбіжностей між дійсним та еталонним профілями температури поверхні.

Метою роботи є вдосконалення системи керування вторинним охолодженням зливків за рахунок коригування щільності зрошення в секціях ЗВО.

Для завдання еталонного профілю температури середини широкої грані зливка в ЗВО була використана функція (1), взята з джерела [1].

$$\begin{cases} T_n^{эм}(z) = \frac{T_k}{(z - L_{кр}^a + 1)^n} \\ n = \frac{\ln(T_k / T_{ЗВО})}{\ln(L_{ЗВО} + 1)} \end{cases}, \quad (1)$$

де $T_n^{эм}$ – еталонна температура поверхні зливка в ЗВО, $^{\circ}\text{C}$; z – координата, що збігається з напрямком витягування зливка, m ; T_k – температура поверхні зливка на виході з кристалізатора, $^{\circ}\text{C}$; $L_{кр}^a$ – активна довжина кристалізатора, m ; n – допоміжна змінна; $T_{ЗВО}$ – бажана температура поверхні зливка на виході із ЗВО, $^{\circ}\text{C}$; $L_{ЗВО}$ – довжина ЗВО, m .

Якщо відомий еталонний профіль температури поверхні зливка, то можна задати в моделі кристалізації граничні умови першого роду і зробити розрахунок

температурного поля. На підставі температурного поля зливка розраховуються значення теплових потоків на його поверхні:

$$\begin{cases} q_R(z) = -\lambda_{\text{э}}(T) \frac{\partial T(0, z)}{\partial x}; \\ q_r(z) = -\lambda_{\text{э}}(T) \frac{\partial T(Lx, z)}{\partial x}, \end{cases} \quad (2)$$

де q_R, q_r – густини теплових потоків на поверхнях великого (R) і малого (r) радіусів зливка відповідно, $\frac{Bm}{m^2}$; $\lambda_{\text{э}}(T)$ – ефективна теплопровідність металу, $\frac{Bm}{m \cdot ^\circ C}$; $T(0, z), T(Lx, z)$ – температура поверхні великого (R) та малого (r) радіусів зливка відповідно.

Для кожної із секцій ЗВО обчислюється середнє значення теплового потоку:

$$\bar{q}_i = \frac{1}{z_i^k - z_i^h} \int_{z_i^h}^{z_i^k} q(z) \cdot dz, \quad (3)$$

де \bar{q}_i – середнє значення щільності теплового потоку на поверхні зливка для i -ї секції ЗВО, $\frac{Bm}{m^2}$; z_i^h, z_i^k – координати початку та кінця i -ї секції ЗВО, m ; $q(z)$ – значення щільності теплового потоку на поверхні зливка в залежності від координати, $\frac{Bm}{m^2}$.

Таким чином, задавши в моделі еталонний профіль температури поверхні зливка, отримуються середні значення щільності теплових потоків для секцій ЗВО, при яких забезпечується задана температура поверхні зливка.

Щільність зрошення в секціях ЗВО, при яких забезпечуються задані значення теплових потоків і задана температура поверхні зливка дорівнює:

$$q(z) = \alpha(z)(T_{\text{п}}(z) - T_{\text{в}}), \quad (4)$$

де $q(z)$ – значення щільності теплового потоку на поверхні зливка в залежності від координати, $\frac{Bm}{m^2}$; $\alpha(z)$ – значення коефіцієнта тепловіддачі в залежності від координати, $\frac{Bm}{m^2 \cdot ^\circ C}$; $T_{\text{п}}(z)$ – температура поверхні зливка, $^\circ C$; $T_{\text{в}}$ – температура охолоджуючої води, $^\circ C$.

Щільність зрошення є сталою величиною в межах однієї секції ЗВО і змінюється при переході з однієї секції в іншу. Середнє значення коефіцієнта тепловіддачі для i -ї секції ЗВО обчислюється за формулою:

$$\bar{\alpha}_i = B_i g_i + \alpha_{0,i}, \quad (5)$$

де $\bar{\alpha}_i$ – середнє значення коефіцієнта тепловіддачі для i -ї секції ЗВО, $\frac{Bm}{m^2 \cdot ^\circ C}$; g_i – щільність зрошення для i -ї секції ЗВО, $\frac{m^3}{200d \cdot m^2}$; $B_i, \alpha_{0,i}$ – константи.

З урахуванням (5) щільність теплового потоку в i -й секції ЗВО набуває вигляду:

$$q_i(z) = \bar{\alpha}_i(T_{\Pi}(z) - T_B). \quad (6)$$

Середнє значення густини теплового потоку в i -й секції ЗВО може бути знайдено шляхом інтегрування функції (6) за координатою z .

$$\bar{q}_i = \frac{1}{z_i^k - z_i^h} \int_{z_i^h}^{z_i^k} \bar{\alpha}_i(T_{\Pi}(z) - T_B) \cdot dz. \quad (7)$$

Після обчислення інтеграла у виразі (7) та додаткових перетворень:

$$\bar{q}_i = \bar{\alpha}_i(\bar{T}_{\Pi,i} - T_B), \quad (8)$$

де $\bar{T}_{\Pi,i}$ – середня температура поверхні зливка для i -ї секції ЗВО, яка може бути знайдена за формулою:

$$\bar{T}_{\Pi,i} = \frac{1}{z_i^k - z_i^h} \int_{z_i^h}^{z_i^k} T_{\Pi}(z) \cdot dz. \quad (9)$$

За допомогою моделі кристалізації зливка обчислюється значення середньої щільності теплових потоків у секціях ЗВО \bar{q}_i , при яких забезпечується задана температура поверхні. Підставивши (5) у (8) отримаємо:

$$\bar{q}_i = (B_i g_i + \alpha_{0,i}) \cdot (\bar{T}_{\Pi,i} - T_B). \quad (10)$$

З виразу (10) можна знайти значення щільності зрошення для i -ї секції ЗВО:

$$g_i = \frac{1}{B_i} \left(\frac{\bar{q}_i}{\bar{T}_{\Pi,i} - T_B} - \alpha_{0,i} \right). \quad (11)$$

Знаючи щільність зрошення, можна знайти витрати води для i -ї секції ЗВО:

$$F_i = g_i \cdot S_i, \quad (12)$$

де F_i – витрати води на i -у секцію ЗВО, $\frac{M^3}{200d}$; g_i – щільність зрошення для i -ї секції ЗВО, $\frac{M^3}{200d \cdot M^2}$; S_i – площа поверхні i -ї секції ЗВО, M^2 .

Алгоритм методу оперативного коригування щільності зрошення у секціях ЗВО для певної швидкості витягування зливка складається з наступних етапів:

1. Завдання значення швидкості витягування, на яку потрібно зробити коригування режиму вторинного охолодження зливка.

2. Завдання в моделі кристалізації зливка граничних умов першого роду у вигляді еталонного профілю температури поверхні.

3. Здійснення розрахунку температурного поля зливка. За формулою (3) визначаються середні значення щільності теплових потоків \bar{q}_i для всіх секцій ЗВО. За формулою (9) визначаються середні температури поверхні зливка $\bar{T}_{\Pi,i}$ для всіх секцій ЗВО.

4. Для кожної із секцій ЗВО встановлюються значення параметрів B_i і $\alpha_{0,i}$, а також задаються значення температури охолоджуючої води T_B .

5. За формулою (11) розраховується щільність зрошення g_i для кожної із секцій ЗВО.

6. За формулою (12) здійснюється розрахунок витрат води F_i для кожної із секцій ЗВО.

Для реалізації розробленого методу необхідно мати значення коефіцієнтів тепловіддачі для секцій ЗВО. Значення коефіцієнта тепловіддачі визначається за формулою (13), якщо відомі значення параметрів B і α_0 .

$$\alpha = B \cdot g_F + \alpha_0. \quad (13)$$

Запропоновано методику для експериментального визначення значень констант B і α_0 .

У першому експерименті необхідно визначити значення параметрів B_i і $\alpha_{0,i}$ для i -ї секції ЗВО. Розлив проводиться з деякою постійною швидкістю v , і щільність зрошення в i -й секції ЗВО дорівнює $g_{1,i}$. Температура поверхні зливка в i -й секції ЗВО $T_{n,i}$ контролюється за допомогою пірометра і є незмінною в часі. Також контролюється температура охолоджуючої води T_B . Тоді, використовуючи вираз (10), можна визначити середню щільність теплового потоку в i -й секції ЗВО. Також середню щільність теплового потоку в i -й секції ЗВО можна визначити за допомогою моделі кристалізації зливка [2], задавши для цієї секції граничні умови першого роду. Для завдання граничних умов першого роду використовується значення температури поверхні зливка, одержане за допомогою пірометра. Метод визначення середньої густини теплового потоку для будь-якої секції ЗВО за допомогою моделі кристалізації зливка був описаний вище.

Для зручності подальшого викладу індекси секції (i) у формулах опускаються. Середня щільність теплового потоку, відповідна щільності зрошення g_1 , позначається q_1 .

У другому експерименті щільність зрошення в i -й секції ЗВО змінюється до значення g_2 . Середня щільність теплового потоку q_2 , відповідна щільності зрошення g_2 , може бути знайдена аналогічно тому, як знаходилося значення q_1 для щільності зрошення g_1 . Температура поверхні зливка, отримана при першому експерименті, позначається через T_{n1} , при другому через T_{n2} .

В результаті двох описаних вище експериментів отримано систему рівнянь:

$$\begin{cases} q_1 = (Bg_1 + \alpha_0) \cdot (T_{n1} - T_B) \\ q_2 = (Bg_2 + \alpha_0) \cdot (T_{n2} - T_B), \end{cases} \quad (14)$$

В результаті рішення системи рівнянь (14) розраховуються значення параметрів B і α_0 :

$$\begin{cases} B = \frac{q_2 \cdot (T_{n1} - T_B) - q_1 \cdot (T_{n2} - T_B)}{(T_{n1} - T_B) \cdot (T_{n2} - T_B) \cdot (g_2 - g_1)}; \\ \alpha_0 = \frac{q_2}{(T_{n2} - T_B)} - B \cdot g_2. \end{cases} \quad (15)$$

Знаючи параметри B і α_0 , за формулою (13) визначаються значення коефіцієнта тепловіддачі.

Для підвищення точності визначення параметрів B і α_0 температуру поверхні зливка в секції ЗВО слід визначати як середнє значення за деякий проміжок часу. Наприклад, замір температури поверхні зливка проводився

протягом проміжку часу Δt . Якщо період опитування датчика температури (пірометра) становить $t_{\text{оп}}$, тоді за час Δt було зроблено $N_{\text{вим}} = \frac{\Delta t}{t_{\text{оп}}}$ вимірів. На підставі окремих вимірів температури поверхні T_n^j середнє значення температури поверхні зливка за інтервал часу Δt визначається за формулою:

$$\bar{T}_n = \frac{1}{N_{\text{вим}}} \sum_{j=1}^{N_{\text{вим}}} T_n^j. \quad (16)$$

Запропоновані методи визначення коефіцієнтів тепловіддачі та оперативного коригування щільності зрошення в секціях ЗВО реалізовані програмно. Створена модель процесу охолодження зливка у ЗВО. Результати дослідження роботи вдосконаленої системи керування вторинним охолодженням на моделі наводяться нижче.

Графік дійсної температури поверхні зливка (малий радіус, r), отриманий у ході дослідження, представлений на рисунку 1.

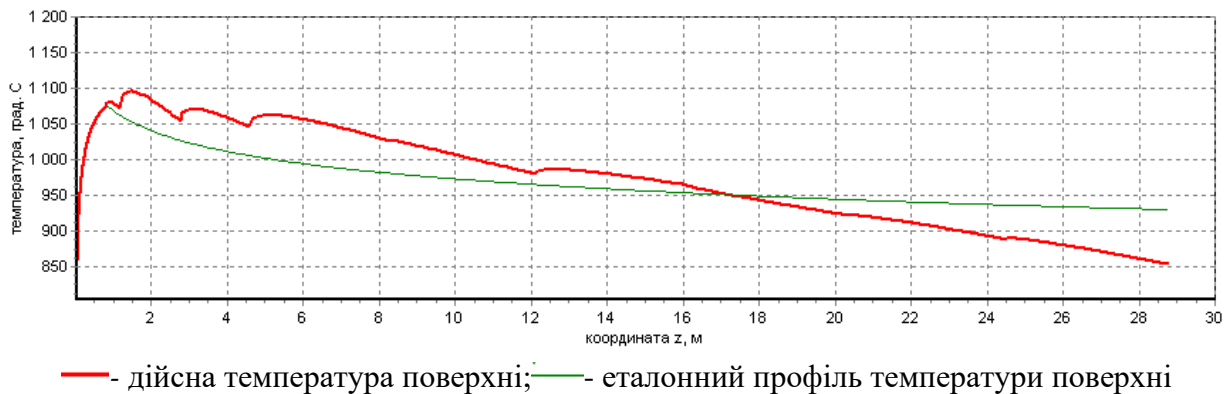


Рисунок 1. Температура поверхні малого радіусу зливка до коригування режиму вторинного охолодження, швидкість витягування 1,1 м/хв

Порівняння дійсної температури поверхні зливка з еталонним профілем показує, що у верхніх секціях ЗВО інтенсивність вторинного охолодження недостатня, у зв'язку з чим спостерігається підвищене значення температури поверхні зливка. У нижніх секціях ЗВО інтенсивність вторинного охолодження, навпаки, надмірна, що призводить до переохолодження поверхні зливка. Аналогічна ситуація спостерігається для інших швидкостей витягування з робочого діапазону. Таким чином, можна зробити висновок, що існуючий режим вторинного охолодження потребує коригування.

Для внесення змін до існуючого режиму вторинного охолодження використано метод оперативного коригування щільності зрошення в секціях ЗВО. Результат застосування цього методу продемонстрований на рис. 2.

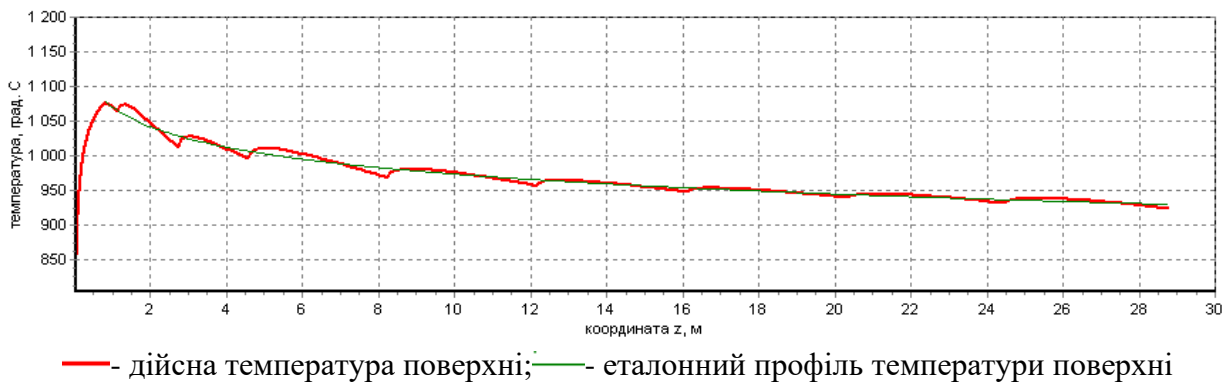


Рисунок 2. Температура поверхні малого радіусу зливка після коригування режиму вторинного охолодження, швидкість витягування 1,1 м/хв

Зміни, внесені до режиму вторинного охолодження зливка, дозволили максимально наблизити дійсну температуру поверхні зливка до еталонного профілю. Відмінності між дійсною температурою поверхні та еталонним профілем температури, що залишилися після коригування вторинного охолодження, обумовлені конструктивними особливостями МБЛЗ. Залишкові відмінності викликані тим, що щільність зрошення стрибкоподібно змінюється під час переходу з однієї секції вторинного охолодження до іншої.

Для подальшого підвищення якості вторинного охолодження зливка необхідне внесення змін до конструкції МБЛЗ.

Далі представлено результати роботи методу визначення значень коефіцієнтів тепловіддачі у секціях ЗВО.

Для деякої секції ЗВО дійсні значення параметрів коефіцієнта тепловіддачі становлять: $B = 40 \frac{Вт \cdot год}{м^3 \cdot ^\circ C}$; $\alpha_0 = 120 \frac{Вт}{м^2 \cdot ^\circ C}$. Припускається, що режим вторинного охолодження зливка є скоригованим в ході процедури, описаної вище, і значення дійсної температури поверхні зливка відповідає еталонному профілю з високою точністю.

З часом за деяких причин значення параметрів коефіцієнта тепловіддачі можуть змінитися до значень: $B = 30 \frac{Вт \cdot год}{м^3 \cdot ^\circ C}$, $\alpha_0 = 100 \frac{Вт}{м^2 \cdot ^\circ C}$. Через зміну параметрів коефіцієнта тепловіддачі з'являються суттєві відхилення дійсної температури поверхні зливка від еталонного профілю (рис. 3).

Використовуючи розроблений метод, можна визначити значення параметрів коефіцієнта тепловіддачі у розглянутій секції ЗВО. В результаті застосування методу були отримані такі параметри: $B = 29,97 \frac{Вт \cdot год}{м^3 \cdot ^\circ C}$, $\alpha_0 = 100,14 \frac{Вт}{м^2 \cdot ^\circ C}$, що з високою точністю відповідає дійсним значенням.

Після визначення нових значень параметрів B і α_0 було проведено коригування щільності зрошення у секціях ЗВО. Результат коригування наведений на рис. 4. Дійсна температура поверхні зливка знову відповідає еталонному профілю. Таким чином, було здійснено адаптацію системи

управління вторинним охолодженням зливка та усунене відхилення температури поверхні, викликане змінами параметрів коефіцієнта тепловіддачі.

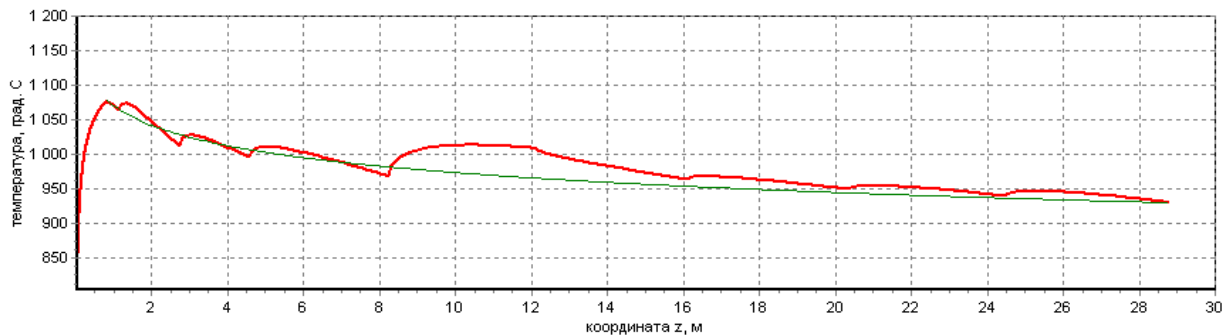


Рисунок 3. Температура поверхні малого радіусу зливка після зміни параметрів коефіцієнта тепловіддачі, швидкість витягування 1,1 м/хв

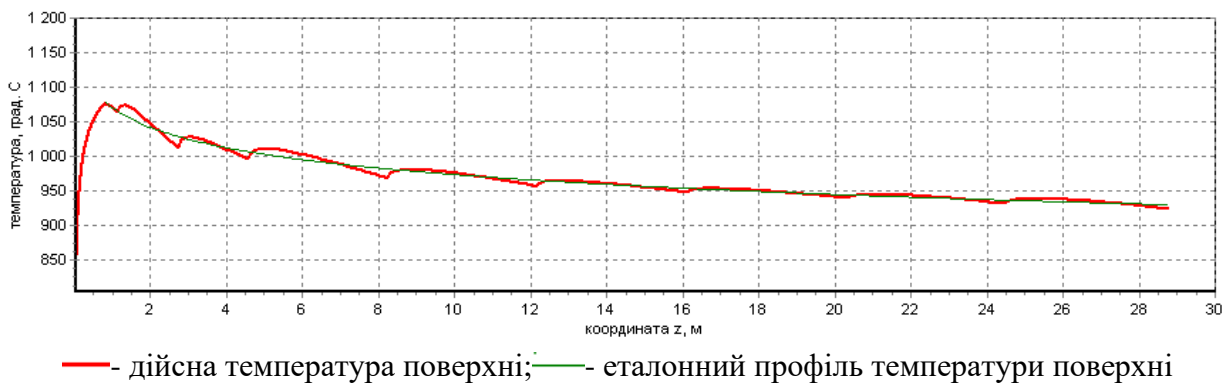


Рисунок 4. Температура поверхні малого радіусу зливка після коригування режиму вторинного охолодження, швидкість витягування 1,1 м/хв

Дослідження роботи вдосконаленої системи керування вторинним охолодженням зливок на моделі показало її високу ефективність. Запропоновані рішення дозволяють максимально наблизити дійсну температуру поверхні зливка до еталонного профілю, що підвищує якість продукції. Запропоновані методи мають оптимальну швидкість роботи, яка була досягнута завдяки застосуванню алгоритмів чисельного рішення рівняння теплопровідності.

Список літератури:

1. Яухола М., Кивеля Э., Конттинен Ю., Лайтинен Э., Лоухенкилпи С. Динамическая модель системы охлаждения вторичной зоны для машины непрерывного литья заготовок. *Сталь*. 2005. № 2. С. 25–29.
2. Черевко О. О., Щербаков С. В. Математичне моделювання процесу кристалізації зливка. *Наука та виробництво: зб. наук. праць*. 2020. Вип. 23. С. 421–429.

РОЗВИТОК ІВЕНТ ТУРИЗМУ В УКРАЇНІ

Ципко Вікторія Віталіївна

доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри туризму,
Національний транспортний університет,
м.Київ, Україна

Мироненко Владислава Геннадіївна

здобувач вищої освіти першого (бакалаврського) рівня
четвертого року навчання спеціальності
042 Туризм, факультет менеджмент, логістика та туризм
Національний транспортний університет,
м.Київ, Україна

З роками туризм в Україні виріс і став різноманітнішим, значною мірою завдяки розвитку національних туристичних заходів. Україна стала популярним місцем відпочинку як для вітчизняних, так і для іноземних туристів, які шукають унікальних і незабутніх вражень.

Багата культурна спадщина, різноманітні природні умови та історичні місця України сприяли значному зростанню в країні розвитку туристичних заходів. Ці заходи, які варіюються від музичних фестивалів до історичних реконструкцій, привернули відвідувачів та допомогли українській індустрії туризму процвітати в цілому.

Розвиток івент туризму в Україні зріс завдяки ряду факторів, які сприяли збільшенню кількості та різноманітності туристичних подій у країні:

- Визнання урядом їх значення та відповідна підтримка відіграли вирішальну роль у зростанні туристичних заходів в Україні. Український уряд доклав низку заходів для підтримки та заохочення країни до проведення заходів. Сюди входять грошові винагороди, покращені приміщення, спрощені правила та рекламні зусилля для залучення організаторів подій та відвідувачів.

- Зростанню туристичних заходів в Україні також сприяли маркетингові ініціативи. За допомогою музичних фестивалів, культурних свят і ярмарків ремісників часто висвітлюється багата культурна спадщина нації, включаючи традиційну музику, танці та фольклор. Ці заходи не тільки приваблюють туристів, але й допомагають поширювати знання про українські звичаї та культуру в усьому світі. Численні природні умови України, зокрема Карпатських гір, узбережжя Чорного моря та мальовнича сільська місцевість, також використовувалися як фон для активного відпочинку, пригодницьких подорожей та екологічних проєктів.

- Туристичний бізнес країни значно зріс завдяки розширенню туристичних заходів, які залучили як місцевих, так і іноземних туристів. Ці івент заходи

створили шанси для економічного розвитку, міжкультурної взаємодії та маркетингу України як туристичного напрямку.

- Співпраця між державним і приватним секторами відіграла важливу роль у розвитку туристичних заходів в Україні. Завдяки партнерству між державними установами, організаторами заходів та підприємствами було докладено спільних зусиль для забезпечення успіху цих заходів, що призвело до збільшення доходів від туризму, створення робочих місць та загального економічного зростання.

- На зростання кількості туристичних подій в Україні значно вплинула цифрова революція та технологічний прогрес. Зараз ці події мають ширшу аудиторію та легше доступні завдяки використанню інтернет-платформ, маркетингу в соціальних мережах та віртуальних досвід. Це дозволяє залучити більшу аудиторію, яка виходить за межі географічних кордонів України.

Україна є бажаним місцем подорожі для різноманітних цільових груп завдяки варіацій туристичних заходів, які вона пропонує, включаючи кулінарні фестивалі, музичні виступи, художні виставки та спортивні змагання. Успішне зростання туристичних заходів в Україні створило сприятливий імідж країни за кордоном і покращило її репутацію у світовому масштабі.

Зростання туристичних заходів в Україні все ще стикається з перешкодами, незважаючи на досягнуті успіхи. Труднощі з розвитком туристичних заходів в Україні, включаючи відсутність відповідної інфраструктури, фінансові проблеми та геополітичні проблеми, вимагають постійних зусиль і творчих рішень. У деяких місцях, особливо в сільській місцевості, може бути важко провести масштабні заходи через погану інфраструктуру.

Для подальшого вдосконалення планування та проведення туристичних заходів в Україні потрібні чергові інвестиції в досвід організації заходів, професійне навчання та участь зацікавлених сторін.

Підсумовуючи, розширенню національного туристичного бізнесу значною мірою сприяв розвиток туристичних заходів в Україні. Постійне зростання туристичних заходів в Україні не тільки зміцнює місцеву економіку, але й популяризує багату культурну історію нації, приголомшливе природне оточення та доброзичливих людей для широкої аудиторії, утверджуючи Україну як популярний і захоплюючий напрямок для подорожей.

Література:

1. Дослідження стримуючих факторів розвитку івент-туризму в Україні. Вилучено з <https://conf.ztu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/02/577.pdf>

2. Getz D. Event tourism: Definition, evolution, and research. *Tourism Management*. 2008. № 29. P. 403–428

3. Alekseeva, N. and Drin, O. (2014), “Research of tourist streams in Ukraine”, *Materialy konferentsii «Aktual'ni naukovi dosiahnennia – 2014 [Materials of the conference “Actual scientific achievements – 2014], Czech republic, available at: http://tourlib.net/statti_ukr/alekseeva2.htm (Accessed 25 Sept 2019).*

4. Державне агентство розвитку туризму (ДАРТ). Вилучено з <https://www.tourism.gov.ua>
5. UNWTO (2018), “Tourism Highlights 2013–2018”, available at: <http://www2.unwto.org> (Accessed 25 Sept 2019).
6. Shvedun, V. and Melnychenko, O. (2017), *Osoblyvosti rozvytku haluzi turyzmu v Ukraini* [Features of development industry of tourism in Ukraine], NUTZU, Kharkiv, Ukraine.
7. Про схвалення Стратегії розвитку туризму та курортів на період до 2026 року | Кабінет Міністрів України. Вилучено з <https://www.kmu.gov.ua>

Scientific publications

MATERIALS

The XXII International Scientific and Practical Conference
«Modern scientific space and learning in special conditions»

Toronto, Canada. 382 p.

(June 05 – 07, 2023)