



EUROPEAN CONFERENCE

Conference Proceedings



**XVIII International Science Conference
«Actual scientific ideas of the development of
the latest technologies»**

May 06-08, 2024

Lisbon, Portugal

ACTUAL SCIENTIFIC IDEAS OF THE DEVELOPMENT OF THE LATEST TECHNOLOGIES

Abstracts of XVIII International Scientific and Practical Conference

Lisbon, Portugal
(May 06-08, 2024)

UDC 01.1

ISBN – 9-789-40372-400-3

The XVIII International Scientific and Practical Conference "Actual scientific ideas of the development of the latest technologies", May 06-08, 2024, Lisbon, Portugal. 260 p.

Text Copyright © 2024 by the European Conference (<https://eu-conf.com/>).

Illustrations © 2024 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: Ataieva O. Main prerequisites for Ukraine's movement towards information support of the economy. Abstracts of XVIII International Scientific and Practical Conference. Lisbon, Portugal. Pp. 26-28.

URL: <https://eu-conf.com/en/events/actual-scientific-ideas-of-the-development-of-the-latest-technologies/>

TABLE OF CONTENTS

ADVERTISING		
1.	Арешенкова-Левченко О.Ю. МОВНИЙ ВПЛИВ ЯК СКЛАДОВА РЕКЛАМНОЇ КОМУНІКАЦІЇ	9
AGRICULTURAL SCIENCES		
2.	Ємець О.М., Зінченко Д.Ю. АНАЛІЗ ПЕРЕШКОД У ВИРОЩУВАННІ ТА РОЗВИТКУ КІНОА	11
ARCHITECTURE, CONSTRUCTION		
3.	Кравченко І.Л., Борщ К.Е. СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ ПРОЕКТУВАННЯ РЕКРЕАЦІЙНИХ ТА ОЗДОРОВЧИХ КОМПЛЕКСІВ	13
4.	Марчук В.В., Кузлю М.Т., Савич Б.В. ПІДВИЩЕННЯ АДГЕЗІЙНОЇ ЗДАТНОСТІ БІТУМУ	17
ART HISTORY		
5.	Запорожець А.В., Кравчук О.П. ІСТОРІЯ РОЗВИТКУ НАТЮРМОРТУ	21
BIOLOGY		
6.	Лісовська П.А., Марченко С.О., Шевчук С.Ю. ГЕТЕРОТРОФНІ ДЖГУТИКОВІ РІЧКИ ІРША	24
ECONOMY		
7.	Ataieva O. MAIN PREREQUISITES FOR UKRAINE'S MOVEMENT TOWARDS INFORMATION SUPPORT OF THE ECONOMY	26
8.	Parfentieva O.G. FEATURES IN DETERMINING ESG CRITERIA AND MEANING	29
9.	Труш І., Микитюк Ю., Трембач У. ЕФЕКТИВНІ МЕТОДИ СТИМУЛЮВАННЯ КОМАНДНОЇ ПРАЦІ НА ПІДПРИЄМСТВІ: ПЕРСПЕКТИВИ ТА ЗАГРОЗИ	31

10.	Абрамова М.В. ОНТОЛОГІЯ ДЖЕРЕЛ ТА ПЕРШОПРИЧИН ВИНИКНЕННЯ МІЖНАРОДНОЇ НЕСТАБІЛЬНОСТІ	34
11.	Беркар Ю.В., Літвінов О.С. ВАЖЛИВІСТЬ ІНТЕГРАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ ДЛЯ АГРОПРОМИСЛОВОГО КОМПЛЕКСУ УКРАЇНИ	41
12.	Бондаренко Н.М., Антонова Л.А. ВИКОРИСТАННЯ БІЗНЕС-АНАЛІТИКИ У КЕРУВАННІ ПІДПРИЄМСТВОМ	44
13.	Горват Д.Ю., Гаврилешко А.О., Мінкович В.Т. ФУНКЦІОНУВАННЯ СИСТЕМИ ПУБЛІЧНИХ ЗАКУПІВЕЛЬ В УКРАЇНІ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ	47
14.	Дуга С.Ю. ВЗАЄМОДІЯ МІГРАЦІЙНИХ ЯВИЩ З ПРОЦЕСАМИ СТВОРЕННЯ ТА РОЗВИТКУ ЛЮДСЬКОГО КАПІТАЛУ	51
15.	Зубова В.В., Кадинцев В.А. ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ НА ОСНОВІ БІНАРНИХ ВІДНОШЕНЬ	56
16.	Кальченко Т.В. КОНКУРЕНТНА КАРТА ДІДЖИТАЛ-МАРКЕТИНГУ США	59
17.	Караван Н.А., Кодолова О.М. ФОРМИ ТЕХНІЧНОГО РОЗВИТКУ ВИРОБНИЦТВА	63
18.	Гищук Р., Крецький О. ЧИННИКИ ФОРМУВАННЯ ПОВЕДІНКИ СПОЖИВАЧІВ ПОСЛУГ РЕКРЕАЦІЇ ТА ГОСТИННОСТІ В УКРАЇНІ, СПРИЧИНЕНІ ПОСТТРАВМАТИЧНИМ СТРЕСОВИМ РОЗЛАДОМ	65
GEOLOGY		
19.	Ішков В.В., Дрешпак О.С., Чечель П.О. ГЕОЛОГО-ТЕХНОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ РОЗПАШНІВСЬКОГО НАФТОГАЗОКОНДЕНСАТНОГО РОДОВИЩА (УКРАЇНА)	68

20.	Чернобук О.І., Ішков В.В., Пашенко П.С. ПРО СТАТИСТИЧНИЙ ЗВ'ЯЗОК МІЖ ВМІСТАМИ ГЕРМАНІЮ ТА МЕРКУРІЮ У ВУГІЛЬНОМУ ПЛАСТІ С10В ШАХТИ "СТАШКОВА" (УКРАЇНА)	98
HISTORY		
21.	Chumachenko O., Smirnov R. MANUFACTURING OF THE D-18T ENGINE FOR THE AN-124 AIRCRAFT	127
22.	Бельська А.С., Коршкова А.Д. ОСНОВНІ АСПЕКТИ КУЛЬТУРНОГО РОЗВИТКУ ХАРКІВЩИНИ В МІЖВОЄННИЙ ПЕРІОД	129
JURISPRUDENCE		
23.	Прядченко Д.О., Бахновська І.П. ОСОБЛИВІСТЬ УКЛАДАННЯ ТРУДОВОГО ДОГОВОРУ З ФІЗИЧНОЮ ОСОБОЮ ПІДПРИЄМЦЕМ	133
24.	Самойлович А.А. ПРАВИЛЬНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ТЕРМІНУ "МОБІЛЬНИЙ ПОСТ" У ПРАКТИЧНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ УПОВНОВАЖЕНИХ ОСІБ ЗСУ	136
25.	Спіжавка Д.Ю., Бахновська І.П. ОСОБЛИВОСТІ РОБОТИ В НІЧНИЙ ЧАС В ПЕРІОД ВОЄННОГО СТАНУ	138
MANAGEMENT, MARKETING		
26.	Leonov Y.V. THE ROLE OF CREATIVE MANAGEMENT IN THE DEVELOPMENT OF SPORTS ORGANISATIONS	142
27.	Куделський В.Е. ІНФОРМАЦІЙНА БЕЗПЕКА В ПУБЛІЧНОМУ УПРАВЛІННІ	145
28.	Рожко В.І. МІЖНАРОДНИЙ ДОСВІД ОРГАНІЗАЦІЇ ДІЯЛЬНОСТІ МАРКЕТИНГОВИХ КАНАЛІВ ЗБУТОВОЇ СИСТЕМИ ПІДПРИЄМСТВА	147

MEDICINE		
29.	Bolekhivska Y.M. OBESITY IS A GLOBAL PROBLEM OF HUMANITY	153
30.	Lysenko N.R. DISSEMINATED LAMELLAR KERATITIS – A COMPLICATION OF EXCIMERLASER CORRECTION OF AMETROPIA	156
31.	Mohilevskiy S.Y., Kalinichenko A.A. ON THE QUESTION OF ETIOLOGY OF CORNEAL COMPLICATIONS OF EXCIMERLASER CORRECTION OF AMETROPIA	159
32.	Serheta I.V. INTERDISCIPLINARY APPROACH TO THE ANALYSIS OF SOCIAL PSYCHOLOGICAL AND PSYCHOPHYSIOLOGICAL ASPECTS OF HYGIENE OF CHILDREN AND ADOLESCENTS	162
33.	Vizir V., Sadomov A., Demidenko O. ADHERENCE TO DRUG TREATMENT IN PATIENTS WITH HYPERTENSION WITH VERY HIGH CARDIOVASCULAR RISK	164
34.	Заболотна І.І., Богданова Т.Л., Гензицька О.С. ЗВ'ЯЗОК ПРИШИЙКОВОЇ ПАТОЛОГІЇ ЗУБІВ ІЗ СИСТЕМНИМ ЗДОРОВ'ЯМ ПАЦІЄНТІВ МОЛОДОГО ВІКУ	166
35.	Михалевич М.М., Максимчук Є.Ю. МОРФОМЕТРИЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ СУДИН ГЕМОМІКРОЦИРКУЛЯТОРНОГО РУСЛА ПІДНИЖНЬОЩЕЛЕПНОЇ ЗАЛОЗИ НА 14 ТА 28 ДОБУ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ОПІОЇДНОГО ВПЛИВУ	173
PEDAGOGY		
36.	Kalubekuly S. ENHANCING PRIMARY SCHOOL COMPUTER SCIENCE EDUCATION WITH STEAM INTEGRATION	177
37.	Khavina I. AUSBILDUNG VON FÜHRUNGSQUALITÄTEN BEI GRUNDSCHÜLERN	180

38.	Pavlova M., Khapsalis G. CURRENT TRENDS IN ATHLETICS, TECHNOLOGICAL PROGRESS, POPULARIZATION AND GLOBALIZATION, FIGHT AGAINST DOPING	182
39.	Petrova O., Rudakova L. USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN TEACHING ENGLISH PRONUNCIATION	185
40.	Tursunboyeva Madinaxon Ma'mur qizi FEATURES OF THE USE OF MODERN EDUCATIONAL METHODS IN IMPROVING THE EFFECTIVENESS OF THE LESSON (ON THE EXAMPLE OF NATURAL SCIENCES)	187
41.	Буркут Б. ІННОВАЦІЙНЕ Й МОБІЛЬНЕ НАВЧАННЯ В ПРОЦЕСІ ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ СВІДОМОСТІ ТА КУЛЬТУРИ НА ЗАНЯТТЯХ З ХІМІЇ	192
42.	Добрянський Д.В., Тарченко І.П., Тарченко Н.В. СУЧАСНІ АСПЕКТИ ЗАСТОСУВАННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ МЕТОДІВ У НАВЧАННІ СТУДЕНТІВ	196
43.	Любченко Н.В. КЛАСТЕРНИЙ ПІДХІД В УПРАВЛІННІ ПІСЛЯДИПЛОМНОЮ ОСВІТОЮ МЕНЕДЖЕРІВ ОСВІТИ	200
44.	Механцева В.М., Сокурєнко В.В. ОСОБЛИВОСТІ АДАПТАЦІЇ НАВЧАЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ З УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ ДЛЯ УЧНІВ СЕРЕДНЬОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ З ПОРУШЕННЯМ МОВЛЕННЯ	203
45.	Олексієнко О.М. ОРТОБІОТИКА ЯК ПРИНЦИПИ ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЙНОЇ КОРЕКЦІЇ ПЕДАГОГІЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ	210
PHILOLOGY		
46.	Skryl O. THE ROLE OF AI IN FL LEARNING	218
47.	Zulaykho D. EFFECTIVE KNOWLEDGE CONTROL TECHNOLOGIES STUDENTS IN ENGLISH LESSONS	220

PHILOSOPHY		
48.	Мартиненко О.П. ГЕНЕЗА ПОНЯТТЯ "АКСІОСФЕРА" У НОВІТНІЙ ФІЛОСОФІЇ	223
PSYCHOLOGY		
49.	Ivanova S. CREATIVE TECHNIQUES AS A TOOL TO PREVENT PROFESSIONAL BURNOUT	226
50.	Зінченко С.В., Шамрицька Г.В. ОСОБЛИВОСТІ РЕАБІЛІТАЦІЇ ПСИХІЧНОГО СТАНУ ВІЙСЬКОВИХ ПІСЛЯ ВІЙНИ	230
51.	Тарасенко А.М. ПІДХОДИ ДО ВИВЧЕННЯ СТРУКТУРИ СОЦІАЛЬНОГО ІНТЕЛЕКТУ	233
52.	Чередниченко Н.С., Дегтяр М.О. ПСИХОЛОГІЧНІ ПРИЧИНИ ТА ОСОБЛИВОСТІ КОРЕКЦІЇ ПОЧАТКОВИХ ПРОЯВІВ ВАД ХАРАКТЕРУ ДОШКІЛЬНИКА	237
TECHNICAL SCIENCES		
53.	Golovko T., Demchenko I. THE PREREQUISITES FOR OPTIMIZING THE ORGANIZATION OF INTERMODAL TRANSPORTATION ROUTES IN UKRAINE	242
54.	Harbuz S.V., Karpova D.I., Bezuhla Y.S. CONCEPT AND CLASSIFICATION OF UNMANNED AIRCRAFT	248
55.	Zdolbitska N., Bas D., Zhyharevych O. AUTHORIZATION SERVER FOR A LOCAL NETWORK BASED ON TOKEN TECHNOLOGY	252
56.	Кузнєцов О.Л., Лукашук О.В., Нос А.І. КОРЕЛЯЦІЙНІ ВЛАСТИВОСТІ СИГНАЛІВ ПРИ ЗНАХОДЖЕННІ ОБ'ЄКТА РАДІОЛОКАЦІЇ УСЕРЕДИНІ ТРОПОСФЕРНОГО РАДІОХВИЛЕВОДУ	255
57.	Меденцева А.П., Степанчук С.О., Гассієв С.Д. ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ЕКСПЛУАТАЦІЇ РУХОМОГО СКЛАДУ ЛОКОМОТИВНОГО ДЕПО "ОСНОВА"	257

МОВНИЙ ВПЛИВ ЯК СКЛАДОВА РЕКЛАМНОЇ КОМУНІКАЦІЇ

Арешенкова-Левченко Олександра Юріївна

Кандидат філологічних наук, викладач
Криворізький національний університет

Вплив на адресата – важливе завдання мовленнєвої комунікації, що реалізується через специфічну мовну функцію – апелятивну. Ця функція має спеціальні мовні засоби для виконання: звертання, наказовий спосіб дієслова, експресивно-оцінні лінгвістичні прийоми тощо, які вживаються переважно для того, аби прямо домогтися від реципієнта бажаного результату [1, 2].

Дослідження мовного впливу бере свій початок із часів давньогрецьких риторик. Навчання ораторському мистецтву передбачало певні різновиди мовного впливу на слухачів, однак риторичним аспектом він не обмежувався. У другій половині ХХ ст. на повернення до проблеми ефективного спілкування вплинуло формування прагматичних концепцій мовлення, загальної теорії комунікації, лінгвістичної теорії аргументації та под. Потреба в таких дослідженнях зумовлена «глобалізацією світу, розширенням сфер спілкування громадськості, переглядом загальної концепції людини в суспільстві, пов'язаним із демократизацією та своєрідним поєднанням персоніфікації індивіда в соціумі, культурі з деперсоніфікацією під впливом домінанти дискурсу, панівної ідеології» тощо [3].

Нині мовний вплив на реципієнта став об'єктом дослідження різних галузей, зокрема теорії комунікації та інформаційного обміну (Є. Архипова, А. Белецька, І. Біляк, І. Бутова, К. Бюлер, О. Войскунський, В. Вомперський, Р. Гайсіна, О. Горячев, Є. Доценко, Т. Дрідзе, А. Загнітко, Т. Ковальова, О. Крилова, С. Літунов, П. Паршин, В. Різун, Й. Стернін, Є. Тарасов, Т. Ушакова та ін.), психолінгвістики та прагмалінгвістики (Н. Бугакова, Ю. Булик, Г. Васильєва, О. Денисюк, О. Жданова, О. Іссерс, Л. Киричук, Л. Конюхова, О. Лавриненко, О. Леонт'єв, А. Маслова, Т. Мелкумова, М. Муратова, О. Найденов, О. Руда, О. Семенюк, С. Скомаровська, В. Степанов, Д. Теркулова, О. Шелестюк).

У науковій літературі мовний вплив трактується в широкому та вузькому значеннях. Зокрема, вплив у широкому сенсі ототожнюється з мовним спілкуванням, узятим в аспекті його цілеспрямованості, цільової зумовленості; у вузькому – мовний вплив є вербальним спілкуванням у структурі координативних соціальних узаємин, коли комунікантів поєднують стосунки рівноправної співпраці, а не формальні / неформальні відносини субординації. Своєю чергою, мовний вплив у широкому значенні – це вплив на індивідуальну і / або масову свідомість та поведінку, що здійснюється різноманітними мовними прийомами; у вузькому – використання особливостей функціонування мовних засобів задля побудови повідомлень, спрямованих на подолання «захисного бар'єру» реципієнта; це вплив продуцента на одержувача за допомогою

лінгвальних, паралінгвальних, нелінгвальних символічних засобів у процесі мовного спілкування, який відрізняється особливими цілями проектувальника: зміною особистісного сенсу певного об'єкта для реципієнта, перебудовою категорійних структур свідомості, зміною поведінки адресата, психічного стану, психофізіологічних процесів. Окрім цього, мовний вплив – це акт спілкування зі співрозмовником за допомогою стратегічних і тактичних прийомів задля моделювання картини світу та спонукання до певних дій адресата [1, 2, 4]. Своєю чергою, О. Селіванова говорить про такий вплив як «мовленнєва дія проектувальника, керована цільовою установкою мовного спілкування, спрямована на зміну поведінки, психологічних станів, свідомості адресата, оцінки ним певного явища» [3].

Зазвичай основними комунікативними цілями ініціатора мовного впливу виділяють фатичні (установлення, відновлення, підтримка, розвиток, збереження контакту); предметні (отримання / віддача чого-небудь); інформаційні (повідомлення / отримання інформації). Критеріями вибору дієвих мовних засобів стає ефективність і результативність впливу. При цьому головними аспектами успішного мовного впливу є досягнення поставленої мети та збереження балансу стосунків зі співрозмовником. Існує три галузі реалізації мовного спілкування: риторика, спрямована на вплив у публічному мовленні; мовний вплив у міжособистісному спілкуванні; мовний вплив в умовах масової комунікації (у рекламі, PR, ЗМІ) [1, 2, 3, 5].

Отже, можемо стверджувати: запорука успішної рекламної комунікації – це мовний вплив на потенційного споживача. Такий вплив має спеціальні мовні засоби для вираження, що здатні змінити свідомість, поведінку тощо адресата й реалізувати комунікативно-прагматичну настанову рекламного тексту.

Список літератури:

1. Арешенкова О. Ю. Структури прямої адресації в текстах друкованої реклами. *Філологічні студії*. 2012. Вип. 8. С. 131–139.
2. Єрмоленко С. Я. Короткий тлумачний словник лінгвістичних термінів. Київ : Либідь, 2001. 224 с.
3. Селіванова О. О. Сучасна лінгвістика : термінологічна енциклопедія. Полтава : Довкілля – К, 2006. 716 с.
4. Скаб М. С. Граматика апеляції в українській мові. Чернівці : Місто, 2002. 272 с.
5. Українська мова. Енциклопедія / уклад.: В. М. Русанівський, О. О. Тараненко, М. П. Зяблюк. Київ : Українська енциклопедія, 2000. 752 с.

АНАЛІЗ ПЕРЕШКОД У ВИРОЩУВАННІ ТА РОЗВИТКУ КІНОА

Ємець Олександр Михайлович,

кандидат біологічних наук, доцент
Сумський національний аграрний університет,

Зінченко Денис Юрійович,

студент 2 курсу факультету агротехнологій та природокористування
Сумський національний аграрний університет,

Сьогодні все більшої популярності здобуває кіноа, який є важливим культурним продуктом, що володіє високою харчовою цінністю та адаптацією до різних ґрунтових та кліматичних умов. Як очікується, у 2024 році обсяг ринку насіння кіноа оцінюється в 1,30 мільярда доларів США і до 2029 року досягне 2,12 мільярда доларів США, а середньорічний темп зростання становитиме 10,16% протягом прогнозованого періоду (2024-2029 роки) [3].

Насіння кіноа привертає увагу свідомих споживачів, які турбуються про своє здоров'я, у всьому світі завдяки своїй корисності, відсутності глютену та потенціалу як функціональний інгредієнт у харчуванні. Зерно схоже на рис та може бути використане у кулінарії аналогічно. Кіноа стала популярною як здорова та смачна альтернатива рису. Проте обмежений обсяг виробництва кіноа гальмує ринок, хоча вона вважається суперпродуктом для здоров'я, а свідомість про її корисні властивості зростає, що призводить до збільшення попиту в Європі та Північній Америці.

Сільське господарство та агропродовольство Канади (AAFC) активно сприяє розвитку кіноа шляхом проведення прямих наукових досліджень і надання фінансової підтримки через кластер різноманітних польових культур. Цей кластер спрямований на підтримку наукових досліджень і розробок у галузі високопотенційних спеціальних культур, таких як льон, насіння соняшнику, конопель, кіноа та гірчиці. Від боротьби зі шкідниками до створення нових сортів і впровадження передових методів управління – дослідження проводяться для того, щоб фермери могли максимально вигідно використовувати цю нову культуру [1].

Кіноа також адаптується до системи вирощування рису та швидко пропагується як альтернативна культура продовольчої безпеки у Бутані. З метою швидкого просування вирощування кіноа Королівський уряд Бутану підтримує постачання безкоштовного насіння кіноа, технологій вирощування та фрезерного обладнання сільським громадам, щоб стимулювати споживання та використання кіноа на національному рівні [3].

Не дивлячись на свої переваги, вирощування кіноа стикається з рядом перешкод, які ускладнюють його вирощування та розвиток. Нижче ми пропонуємо коротко проаналізувати основні перешкоди, які можуть стримувати її ширше поширення:

а) низька врожайність – кіноа має відносно низьку врожайність порівняно з іншими зерновими культурами, що робить її менш економічно вигідною для фермерів;

б) складність збирання – збирання кіноа може бути складним і трудомістким процесом, що вимагає професійних машин і обладнання;

в) шкідники і хвороби – кіноа може бути схильною до нападу шкідників та хвороб, що може призвести до втрати врожаю;

г) необхідність у спеціалізованих знаннях – коли вирощування кіноа потребує спеціалізованих знань та навичок, що може бути недоступним для деяких фермерів;

д) нерозвинений ринок – на сьогодні ринок кіноа все ще порівняно нерозвинений, що може ускладнювати фермерам продаж своєї продукції;

е) недостатня обізнаність – також багато споживачів не знайомі з кіноа або не знають, як її готувати, що може обмежувати попит на цю культуру [4].

Щодо можливих шляхів вирішення, то тут перш за все:

- вчені працюють над розробкою нових сортів кіноа з більш високою врожайністю, що може зробити цю культуру більш привабливою для фермерів;

- розробка більш ефективних і економічних методів збирання кіноа може допомогти знизити виробничі витрати (іншими словами – вдосконалення методів збирання);

- дослідження та розробка методів боротьби зі шкідниками та хворобами кіноа можуть допомогти захистити врожай;

- навчання фермерів кращим практикам вирощування кіноа може допомогти їм підвищити свою продуктивність та прибутковість;

- маркетингові кампанії та інші зусилля з просування можуть допомогти підвищити обізнаність про кіноа та збільшити попит на цю культуру, тобто розширення ринку;

- підтримка урядом, а саме урядові програми та стимулювання можуть допомогти фермерам вирощувати та продавати кіноа [2].

Отже, з вищевикладеного ми вважаємо, що кіноа має великий потенціал стати важливою продовольчою культурою, утім для ширшого розповсюдження необхідно подолати низку перешкод. Завдяки спільним зусиллям дослідників, фермерів, урядів та споживачів кіноа може стати стійким та поживним джерелом їжі для людей у всьому світі.

Список літератури

1. Кіноа. Відновлено з <https://en.wikipedia.org/wiki/Quinoa>
2. Користь кіноа. Відновлено з <https://www.eatingwell.com/article/8068328/is-quinoa-good-for-you/>
3. Розмір та частка ринку насіння кіноа – тенденції зростання та прогнози (2024-2029 рр.). Відновлено з <https://www.mordorintelligence.com/industry-reports/quinoa-seeds-market>
4. Як виростити кіноа на огороді. Відновлено з <https://savvygardening.com/how-to-grow-quinoa/>

СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ ПРОЕКТУВАННЯ РЕКРЕАЦІЙНИХ ТА ОЗДОРОВЧИХ КОМПЛЕКСІВ

Кравченко Ірина Леонідівна

Доктор архітектури, професор
кафедри теорії архітектури
і архітектурного проектування,
Київський національний університет
будівництва і архітектури

Борщ Катерина Едуардівна

Магістрантка кафедри теорії архітектури
і архітектурного проектування,
Київський національний університет
будівництва і архітектури

Досвід проектування оздоровчих та рекреаційних комплексів ХХ сторіччя сьогодні перебуває на стадії трансформації, у зв'язку з розвитком науки, технологій та потреб людства. Перед архітекторами постає завдання стосовно впровадження прогресивних тенденцій та підходів до проектування відпочинкових та рекреаційних об'єктів (і схожих за типологією об'єктів).

На відміну від традиційних уявлень про оздоровчі та рекреаційні комплекси, сучасні є більш прогресивними. Можна виділити наступні сучасні напрями тенденцій проектування, що застосовуються для проектування таких комплексів:

1. Привернення уваги до природнього середовища за допомогою архітектури (яскраво відображено у проекті геометричних терм гарячих джерел в Пурітама, Герман Дель Соль, 2005 р. [6,11]);

2. Адаптивна архітектура - реновація, рефункціоналізація (як приклад, ткацька фабрика Цяньшао, TJAD, Китай [13]);

3. Кооперація функцій, що націлена поглибити основну спеціалізацію (яскраво відображено у проекті Будинок відпочинку Кіран – Куштія, Бангладеш, 2021 [9]);

4. Модульна та мобільна архітектура (як зразок модульної архітектури: готель Сон Поруч [12], та мобільної архітектури - Альтанка Шишка [5, 10] і готель Рев'єр, Швейцарія, 2017 [7,8];

5. «Зелена» архітектура (застосовано у проектах Apfelhotel Torgglerhof / noa* network of architecture, Італія, 2020 [39], та Зенубуд Балі / ANTI – Architecture, Індонезія, 2020 [14]);

6. Соціальна архітектура (для прикладу проект оздоровчого комплексу «Каркавелуш», Португалія, 2023 [4]).

Найбільш популярна тенденція кооперації функцій, що сьогодні є невід'ємною частиною проектування громадських просторів. Дана тенденція дозволяє урізноманітнити функціонал архітектурного об'єкту, що створює

привабливість у відвідувачів та рекреантів та можливість урізноманітнити послуги відпочинку та оздоровлення.

Сучасні тенденції та відповідні архітектурні рішення, що використовуються для проектування даних типів об'єктів, можуть застосовуватись комплексно: наявність різноманітних тенденцій дозволяє їх поєднувати між собою в одному проекті – це і є завданням архітекторів.

Слід зауважити, що кожна з тенденцій може мати різні принципи та прийоми проектування.

Щодо сучасних функціонально-планувальних рішень рекреаційних та оздоровчих комплексів, то загалом функціональні блоки, умовно, можна поділити на основні (що присутні у кожному рекреаційному та оздоровчому проекті), та цільові (додаткові функціональні блоки приміщень, відповідно до завдання на проектування) [2]. Такий підхід ілюструє тенденцію до кооперації функцій, що є однією з найбільш поширених у використанні під час проектування даних комплексів. Така тенденція впроваджується поєднанням якоїсь основної функції (функцій) та цільової (цільових) функцій в різних комбінаціях. Саме такий підхід дозволяє поглибити основну спеціалізацію закладу, а саме – відпочинок з оздоровленням.

Всі інші тенденції проектування також часто застосовуються. Використання тої чи іншої тенденції залежить від двох основних умов: завдання на проектування та навколишнього оточення середовища проектування [3].

У світі, а також в Україні, сьогодні для громадських будівель вимагається створення максимально доступного простору для всіх груп населення: не маломобільних, маломобільних та тимчасово маломобільних. Такий підхід у проектуванні вимагає не лише знання місцевих норм проектування, а й знання закордонних норм, які звичайно не суперечать місцевому законодавству. Також важливо мати хороші здібності логічного мислення та креативного підходу у проектуванні доступного простору оздоровчих та рекреаційних комплексів [1].

Знання та впровадження сучасних тенденцій проектування рекреаційних та оздоровчих комплексів дозволить створювати якісну архітектуру, іти в ногу з часом та виявляти нові особливості архітектурно-планувальних, об'ємно-просторових та композиційно-образних рішень відповідно до місця розташування такого комплексу, місцевої історії, звичаїв та традицій, а, також, спеціальних вимог до проектування таких комплексів. Адже архітектура таких комплексів, крім знакової образної та архітектурної складової, покликана виконувати й певну терапевтичну роль, поставати повноправним учасником основного процесу.

Список літератури

1. Альбом безбар'єрних рішень, урбан-бюро Big City Lab.
2. Крамаренко М.О. Наукові засади архітектурно-планувальної організації курортних готелів. Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата архітектури. [Електронний ресурс]. Режим доступу до ресурсу: <http://mx.ogasa.org.ua/handle/123456789/7303> (дата звернення: 14.12.2023).

3. Матеріали 75-ої науково-практичної конференції 15-18 квітня 2014 року КНУБА. «Функціонально-планувальна організація ландшафтно-рекреаційних об'єктів». Т.Ф. Панченко д. арх., проф., Рубан Л.І. к. арх., доц., аспіранти КНУБА: Голуб А.А., Омшанська А.Г., Звягінцева А.В., Баяндін П.С., Зеленський В.О.; аспірант ОДАБА: Гудзенко А. [Електронний ресурс]. Режим доступу до ресурсу: <https://repository.knuba.edu.ua/server/api/core/bitstreams/afb53334-5557-497b-b672-f5ab597e7030/content> (дата звернення: 15.12.2023).

4. Carcavelos Health Complex. Simao Botelho, Studio-J, Duoma. Archdaily, 2024. [Електронний ресурс]. Режим доступу до ресурсу: https://www.archdaily.com/1015029/carcavelos-health-complex-consorcio-sijoma?ad_source=search&ad_medium=projects_tab (дата звернення: 12.12.2023).

5. 10 Examples of Mobile Architecture in the world. Designing for typologies. Commute based design. Mobile architecture. Movable architecture. Rose Christina Jeyaseelan. Rethinking The Future. [Електронний ресурс]. Режим доступу до ресурсу: <https://www.re-thinkingthefuture.com/designing-for-typologies/a4148-10-examples-of-mobile-architecture-in-the-world/> (дата звернення: 12.12.2023).

6. German del Sol: Architectures and landscapes in the Atacama desert. Profile German del Sol by German del Sol. Monograph 01. Transfer, Global Architecture Platform, 2016. [Електронний ресурс]. Режим доступу до ресурсу: <http://www.transfer-arch.com/monograph/german-del-sol/> (дата звернення: 10.11.2023).

7. Hotel in the Swiss Alps Is Made Up of 96 Prefab Modules. Carlos Martinez Architekten. Text by Jennifer Baum Lagdameo. Travel. Dwell, 2018. [Електронний ресурс]. Режим доступу до ресурсу: <https://www.dwell.com/article/this-hotel-in-the-swiss-alps-is-made-up-of-96-prefab-modules-f6f46a67> (дата звернення: 12.12.2023).

8. Hotel Revier. Carlos Martinez Architekten. Archdaily, 2018. [Електронний ресурс]. Режим доступу до ресурсу: <https://www.archdaily.com/891200/hotel-revier-carlos-martinez-architekten> (дата звернення: 12.12.2023).

9. Kiran Rest House. Sthapotik. Archdaily, 2022. [Електронний ресурс]. Режим доступу до ресурсу: <https://www.archdaily.com/986021/kiran-rest-house-sthapotik> (дата звернення: 11.12.2023).

10. Meditate in This Mobile Nature-Inspired Pinecone Gazebo. Lindsey Leardi. Archdaily, 2018. [Електронний ресурс]. Режим доступу до ресурсу: <https://www.archdaily.com/892472/meditate-in-this-mobile-nature-inspired-pinecone-gazebo/5acfc123f197ccc2b4000223-meditate-in-this-mobile-nature-inspired-pinecone-gazebo-image> (дата звернення: 10.12.2023).

11. Puritama Hot Springs. German del Sol. Archdaily, 2008. [Електронний ресурс]. Режим доступу до ресурсу: <https://www.archdaily.com/5955/puritama-hot-springs-german-del-sol> (дата звернення: 11.12.2023).

12. Sleeping around: mobile shipping container hotel. Geoffrey Stampaert, Didier Opdebeek, and Ellen Wezenbeek. Designboom, Architecture, 2013. [Електронний ресурс]. Режим доступу до ресурсу:

<https://www.designboom.com/architecture/sleeping-around-mobile-shipping-container-hotel/> (дата звернення: 11.12.2023).

13. The Transformation of the Former Qianshao Weaving Factory. TJAD Original Design Studio. Archdaily, 2022. [Електронний ресурс]. Режим доступу до ресурсу: https://www.archdaily.com/991871/the-transformation-of-the-former-qianshao-weaving-factory-tjad-original-design-studio?ad_source=search&ad_medium=projects_tab (дата звернення: 11.12.2023).

14. Zenubud Bali. ANTI – Architecture. Archdaily, 2021. [Електронний ресурс]. Режим доступу до ресурсу: <https://www.archdaily.com/967096/zenubud-bali-anti-architecture> (дата звернення: 12.12.2023).

ПІДВИЩЕННЯ АДГЕЗІЙНОЇ ЗДАТНОСТІ БІТУМУ

Марчук Віталій Вікторович,

к.т.н., доцент кафедри автомобільних доріг, основ і фундаментів. Національний університет водного господарства та природокористування.

Кузло Микола Трохимович,

д.т.н., зав. кафедри автомобільних доріг, основ і фундаментів. Національний університет водного господарства та природокористування.

Савич Богдан Васильович,

провідний інженер лабораторії з контролю якості. Служба відновлення та розвитку інфраструктури у Рівненській області.

Вступ. Зчеплення мінеральних компонентів з бітумом є важливим критерієм, який впливає на якість асфальтобетонної суміші, характеристики дорожнього покриття його довговічність та стійкість до пошкоджень. Модифікування бітуму є одним з методів підвищення його адгезійної здатності до мінеральних заповнювачів.

На даний час існують основні теорії, які пояснюють взаємодії бітуму з заповнювачами: поверхнева енергія, хімічна взаємодія, молекулярна орієнтація та механічна адгезія [1-3].

Зчеплення між бітумом і заповнювачем залежить від поверхневого натягу бітуму, хімічного складу бітуму та заповнювачів, в'язкості бітуму, пористості та чистоти заповнювачів, вмісту вологи в заповнювачах і температури під час обробки. приготування асфальтобетонної суміші [4, 5].

Будучи неполярним, бітум має достатньо високу водостійкість, але механічні впливи автотранспорту прискорюють проникнення води в пори асфальтобетону, що призводить до зниження стійкості асфальтового покриття [1, 6]. Для зменшення негативного впливу вологи необхідно забезпечити підвищену адгезію бітумного в'язучого до мінеральних компонентів асфальтобетонної суміші.

У роботі [7] стверджується, що адгезія між бітумом та заповнювачами виникає між полюсами бітуму та полярною поверхнею заповнювача. Слід відмітити, що полярності бітуму недостатньо для досягнення високої адгезії, оскільки на бітум діють зовнішні механічні чинники. Передбачається, що адгезія між бітумом і заповнювачем забезпечується за рахунок поверхневої енергії, оскільки зменшення поверхні заповнювача відбувається у міру того, як адсорбується бітум.

Механічна адгезія залежить від фізико-механічних властивостей заповнювачів. Важливою умовою хорошої адгезії є змочування заповнювача, яке необхідне для контакту між матеріалами, а отже, для встановлення основних фізичних і хімічних сил, які в кінцевому рахунку відповідають за адгезію.

Заповнювачі зазвичай класифікуються як гідрофобні (кислі заповнювачі) та гідрофільні (основні заповнювачі), які по-різному реагують на процес адгезії [8]. Кислі заповнювачі зокрема граніт, які найбільш масово використовуються для отримання асфальтобетонних сумішей в Україні та інших Європейських країнах демонструють більшу втрату адгезії, ніж основні заповнювачі (вапняк та мрамур). Крім того, фактура поверхні заповнювачів впливає на адгезійну здатність, для її підвищення бажані шорсткі поверхні, що мають більшу площу контакту [3].

Погана адгезія між бітумом і заповнювачем призводить до відшарування в'язучого в присутності води, що зрештою призводить до утворення вибоїн та руйнування дорожнього покриття [8].

Підвищення адгезії та забезпечення довговічності асфальтових покриттів можливе за рахунок модифікування бітуму адгезійними добавками [4, 5, 9, 10].

Мета роботи полягла у дослідженні впливу добавок ПАР на адгезійні властивості модифікованих бітумів.

Експериментальні результати та їх аналіз.

Модифікація бітуму добавками ПАР здійснювалась за допомогою лабораторного змішувача, шляхом змішування бітуму БНД 70/100 з адгезійною добавкою протягом 15 хв при температурі $145 \pm 5^\circ\text{C}$, що повністю забезпечувало рівномірне розподілення добавки в бітумі. Отримані результати досліджень наведені в табл. 1

Таблиця 1 – Експериментальні результати досліджень

	Показники					
	Зчеплення із поверхнею скла, %			Зчеплення із поверхнею щебеню, бали		
Бітум БНД 70/100	45			62		
Вміст добавки, %	<i>0,3</i>	<i>0,4</i>	<i>0,5</i>	<i>0,3</i>	<i>0,4</i>	<i>0,5</i>
Wetfix BE	79	83	83,5	80	85	95
AntrocelBond	78,5	81	82,5	85	85	95
АДБІТ-Н	77,5	79	83	80	85	90
Карбозолін АК-Е	78	79,5	82,5	80	85	90
Stardope 130	77,5	79	83,5	85	85	90

Порівнюючи отримані результати використання бітуму БНД 70/100 та модифікованих бітумів (рис.1) маємо, що показник зчеплення зі склом збільшуються орієнтовно на 30...34% при введенні 0,3% ПАР, на 34...36 %, при 0,4%, та на 37,5...38% при 0,5% добавки в бітумі. При цьому вплив ПАР є подібним.

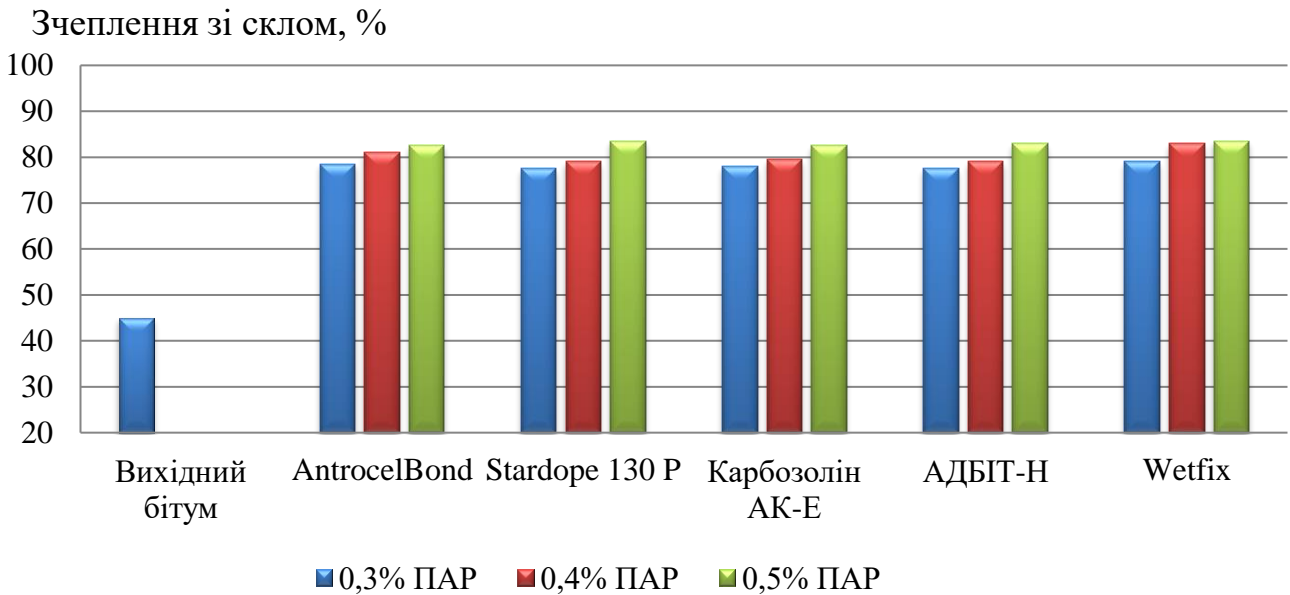


Рис.1 Вплив адгезійних добавок на зчеплення бітуму зі склом

Результати випробування зчеплення модифікованого бітуму з щебенем (рис.2) показали, що при кількості ПАР 0,3...0,4% у бітумі даний показник збільшується на 18...23%, та на 28...34 % при 0,5% ПАР. Найвищі значення маємо при використанні Wetfix BE та AntrocelBond.

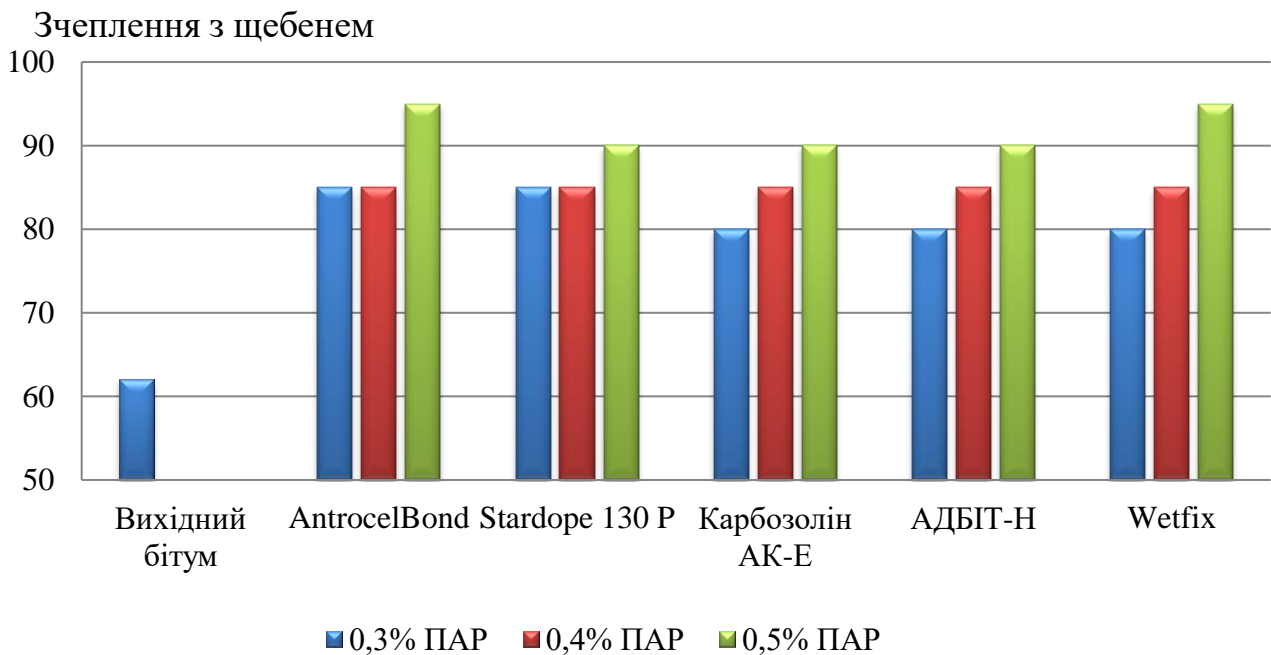


Рис.2. Вплив адгезійних добавок на зчеплення бітуму з щебенем

Отже виходячи з цього маємо, що адгезійні добавки впливають на якісні показники бітуму, покращуючи їх. В першу чергу це відноситься до адгезійних параметрів, зчеплення зі склом та щебенем, які є визначальними для отримання якісних асфальтобетонних сумішей.

Висновки.

Зчеплення бітуму з склом та щебенем збільшується залежно від вмісту адгезійних добавок в бітумі, при збільшенні вмісту яких показник зчеплення зростає.

Введення адгезійних добавок покращує основні властивості бітумів, що є визначальними при отриманні якісних асфальтобетонних сумішей. Модифікування бітуму збільшує адгезію до скла з 45 % до 77,8...83,5%, а до щебеню з 62 балів до 80...85 % при вмісті добавки 0,3 % та до 90...95 % при кількості ПАР 0,5%.

Список літератури

1. Pstrowska, K.; Gunka, V.; Sidun, I.; Demchuk, Y.; Vytrykush, N.; Kułazyński, M.; Bratychak, M. Adhesion in Bitumen/Aggregate System: Adhesion Mechanism and Test Methods. *Coatings* 2022, 12, 1934. <https://doi.org/10.3390/coatings12121934>.
2. Terrel, R.L., Shute, J.W., 1989. Summary Report on Water Sensitivity. Report SHRP-A/IR-89-003. Strategic Highway Research Program, National Research Council, Washington, D.C.
3. R. Moraes, R. Velasquez, H.U. Bahia Measuring the effect of moisture on asphalt-aggregate bond with the bitumen bond strength test *Journal of the Transport Research Record*, 2209 (2011), pp. 70-81
4. Пиріг Я.І., Ільїн Я.В., Роман П.С. Властивості асфальтобетонів, виготовлених на спеціальних дорожніх бітумах. Сучасні технології та методи розрахунків у будівництві № 16 (2021). DOI: [https://doi.org/10.36910/6775-2410-6208-2021-6\(16\)-19](https://doi.org/10.36910/6775-2410-6208-2021-6(16)-19)
5. Вплив природи полімеру на властивості модифікованих бітумів / С.В. Пиш'єв, Ю.Б. Гриценко, Ю.Я. Хлібишин [та ін.]. // Східно-європейський журнал передових технологій. – 2014. – № 2/11 (68). – С.4–8.
6. Ma, L.; Varveri, A.; Jing, R.; Erkens, S. Comprehensive review on the transport and reaction of oxygen and moisture towards coupled oxidative ageing and moisture damage of bitumen. *Constr. Build. Mater.* 2021, 283, 122632.
7. Robertson, R.E., 2000. Chemical properties of asphalts and their effects on pavement performance. *Transportation Research Circular* 499, pp. 49.
8. Miglė Paliukaitė, Viktoras Vorobjovas, Matas Bulevičius, Vitalijus Andrejevas, Evaluation of Different Test Methods for Bitumen Adhesion Properties, *Transportation Research Procedia*, Volume 14, 2016, Pages 724-731, ISSN 2352-1465, <https://doi.org/10.1016/j.trpro.2016.05.339>.
9. Вирожемський В. К., Кіщинський С. В. Вплив структуруючої добавки Licomont BS 100 на властивості бітумів і асфальтобетонів. *Автошляховик України*. 2007. №. 2. С. 38–40.
10. Дослідження впливу модифікуючих добавок до бітуму на фізико-механічні властивості та колієстійкість дрібнозернистого асфальтобетону / В. К. Жданюк та ін. *Вісник Харківського національного автомобільно-дорожнього університету*. 2012. № 58. С. 130–133.

ІСТОРІЯ РОЗВИТКУ НАТЮРМОРТУ

Запорожець Анна Валентинівна,
студентка 4 курсу
кафедри образотворчого та декоративно-прикладного мистецтва,
Черкаського національного університету імені Богдана Хмельницького,
м. Черкаси

Кравчук Олеся Павлівна,
викладач
кафедри образотворчого та декоративно-прикладного мистецтва,
Черкаського національного університету імені Богдана Хмельницького,
м. Черкаси

Натюрморт з французької мови дослівно перекладається як «мертва природа». Деяким відома ще назва жанру англійською мовою «нерухоме життя» [2]. Цей вид мистецтва дає змогу помилуватися зображенням звичайних речей, на які в буденному житті не звертаєш особливо уваги.



Рис. 1. Анрі Фантен-Латур. Натюрморт із квітами та фруктами. 1865 р.

Натюрморт – це вид художнього мистецтва, в якому головну роль грають предмети побуту, які об'єднані в одну композицію. У ньому зображують нерухомі предмети, такі як: квіти, фрукти, овочі, посуд, меблі тощо. Але натюрморт – це не лише копія неживих предметів, у ньому можуть бути тварини

та люди. Проте живі об'єкти грають другорядну роль, доповнюючи основну ідею картини [1, ст. 36].



Рис. 2. Жан Батист Симеон Шарден. Натюрморт із кішкою на столі та рибкою.
1728 р.

Історія розвитку натюрморту почалося з раннього періоду людської цивілізації. Художники того часу, в основному, зображували живі істоти та природні явища, так як первісні люди вважали що все навколо них живе. Потім, із розвитком матеріальної культури, почали з'являтися предмети побуту, зброя, ритуальні предмети, які не могли бути непомічені художниками. Проте їх зображення було декоративним та не мали за мету передавати характер предмету.

У період античності митці почали більш реалістично відтворювати навколишнє середовище з окремими деталями, що дало підґрунтя для образотворчого мистецтва.

У Римі на мозаїках з'являлися зображення фруктів, квітів та рослин. Натюрморти були і серед фресок у Помпеї. Вони були декоративними та слугували рекламою закладів, що були в будівлі.

У Європі натюрморт, як самостійний жанр, з'явився в кінці XVI століття. Піднесли жанр натюрморту художники з Нідерландів та Іспанії. Вони зображували дари моря, забитих тварин, м'ясні та рибні крамниці, фрукти, інколи живих тварин та птахів. Натюрморт почав показувати побут людей та мав символи в композиції роботи. Зазвичай картини були скромними, часто з використанням скляної вази, срібного посуду [1, ст. 37]. Так у картині «Натюрморт з лимонами, апельсинами і трояндою» (Див. рис. 3) іспанський художник Ф. Сурбаран зміг передати текстуру лимону та апельсину, ніжність квітки, текстуру кошика та рефлекси на металевих тарілках. Картина може бути натяком на Святу Трійцю. Основними рисами його картин було зображення предметів на темному тлі. Тим самим, він підсвічував головні предмети.



Рис. 2. Франсиско де Сурбаран. Натюрморт з лимонами, апельсинами і трояндою. 1633 р.

Варто зазначити, що живопис, зокрема жанр натюрморт, продовжують розвиватися навіть у сучасному світі, де цифрові технології заволоділи практично усіма аспектами нашого життя. Картини допомагають виразити емоції, почуття та ідеї через колір, форму і композицію. Багато художників використовують мистецтво як засіб вираження своїх думок про світ навколо нас.

Список літератури

1. Зорко А. Є. Натюрморт у класичному живописі та академічній художній освіті. // Дослідницькі та наук.-метод. праці: Зб. наук. пр. Національної академії образотворчого мистецтва і архітектури. Київ, 2010. С. 36–38.
2. Натюрморт. URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/Натюрморт>

ГЕТЕРОТРОФНІ ДЖГУТИКОВІ РІЧКИ ІРША

Лісовська Поліна Артурівна,
здобувачка ІV курсу спеціальності 091 Біологія, ОКР «Бакалавр»
Житомирського державного університету імені Івана Франка

Марченко Світлана Олександрівна,
здобувачка ІV курсу спеціальності 091 Біологія, ОКР «Бакалавр»
Житомирського державного університету імені Івана Франка

Шевчук Світлана Юріївна,
кандидат біологічних наук, доцент
кафедри зоології, біологічного моніторингу та охорони природи
Житомирського державного університету імені Івана Франка

Вперше термін «протисти» запроваджено у 1866 році Ернстом Геккелем. Проте широкого застосування, як і сучасного тлумачення дане поняття набуло з 1969 року, із обґрунтуванням Роберта Уїттекера «системи п'яти царств» [1].

Загалом протисти – це парафілетична група різноманітних еукаріотичних організмів, що не входять до складу тварин, рослин, грибів і хроміст. Традиційно протистів поділяють на найпростіших (Protozoa), водоростей (Algae) і грибоподібних організмів; всі ці групи мають поліфілетичну природу і не використовуються як таксони. Як і багато інших груп, що виділені за «залишковим принципом», найпростіші не відокремлюються з яких-небудь позитивних характеристик [2].

Серед протистів окремою групою виділяють гетеротрофних джгутикових, безбарвних дрібних мікроорганізмів, які активно живляться бактеріями та розчиненими у воді органічними речовинами, а для руху використовують джгутики. Від цих флагелат значно залежить рух біогенних елементів у водоймах. Вони є організмами-індикаторами сапробності та виступають показниками якості води. Будучи активним компонентом мулу сприяють біологічним процесам очищення, які відбуваються як у природних так і в штучних водоймах. Дані протисти роблять значний внесок у трофічні ланцюги більшості водних екосистем. Являються важливим об'єктом живлення для планктону і інфузорій [3].

Для встановлення видового різноманіття гетеротрофних джгутикових річки Ірша (м. Малин, Житомирської області, Україна) були відібрано проби води у 4 пунктах збору (1 – район лісотехнічного коледжу; 2 – вище скиду стічних труб від місцевої фабрики; 3 – нижче скиду стічних труб від місцевої фабрики; 4 – між населеними пунктами с. Гранітне та м. Малин).

Загалом було ідентифіковано сім видів гетеротрофних джгутикових. У пункті №1 – *Bodo designis*, *Goniomonas truncate*, *Rhynchomonas nasuta*, *Spumella major*, №2 – *Ancyromonas sigmoides*, *Petalomonas pusilla*, *S. major*, *Cercomonas*

amoebinus, тобто по 4 види гетеротрофних джгутикових, а у пункті №3 – *B. designis*, *P. pusilla* та №4 – *G. truncate*, *R. nasuta* тільки по два.

Паралельно проведено гідрохімічний аналіз води та встановлено показники загальної жорсткості, вміст амонію, нітритів, нітратів, сульфатів, хлоридів та фтору. У пунктах №3 та №4, тобто після скиду стічних труб від місцевої фабрики спостерігається підвищення концентрацій сульфатів, амонію та загальної жорсткості води у порівнянні з пунктами №1 та №2, що може бути можливою причиною зменшення кількості видів.

Список літератури:

1. Cavalier-Smith Thomas. Protist phylogeny and the high-level classification of Protozoa. *European Journal of Protistology*. 2003. Vol. 39. P. 338-348.
2. Revisions to the Classification, Nomenclature, and Diversity of Eukaryotes / Adl et al. *Journal of Eukaryotic Microbiology*. Vol. 66. 2019. P. 4-119.
3. Еколого-біологічні особливості та систематичне положення гетеротрофних джгутикових водійм Центрального Полісся : Моногр. Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2020. 112 с.

MAIN PREREQUISITES FOR UKRAINE'S MOVEMENT TOWARDS INFORMATION SUPPORT OF THE ECONOMY

Ataieva Olena,
Candidate of Sciences in Economics,
Associate Professor of the Department of
Economics of Enterprises and Management
Educational scientific professional pedagogical Institute
Ukrainian Engineering Pedagogical Academy (Bakhmut)

This paper presents our vision of Ukraine's development strategy. Since society is contradictory and social events are difficult to predict, an assessment of the prospects for Ukraine's movement towards the information state of the productive forces of society should not be a precise, rigidly drawn route, but rather a scenario of possible developments. It should be noted that such a strategy is unrealistic today for many reasons. The current system of government is not ready to: - implement the transition to the rule of law; - transform the vertical structure of governance into a horizontal one; - transform the education system; - abandon the raw material "economy", etc. But time goes on, people's minds change, and the time will come when the transition to an information device will become a necessity.

Thus, the interaction of economic categories and elements of the mechanism of state economic management at the information stage of formation of the productive forces of society and development of Ukraine can be revealed by means of the model of its structure presented in Fig. 1.

From the analysis of Fig. 1, it becomes clear that it is time for Ukraine to form a mechanism for managing the state's economy that would meet the above principles and requirements of objective economic laws.

The information stage of the development of the productive forces of society leads to the historical inevitability of changing the economic formation of monopolistic-oligarchic capitalism that prevails in the modern world, including in Ukraine, and the emergence of an economic formation of a society of socially regulated market relations, which are governed by state administrative methods and formed on liberal democratic principles and are based on various forms of ownership of the means of production and are provided by legislative institutional institutions in accordance with the law.

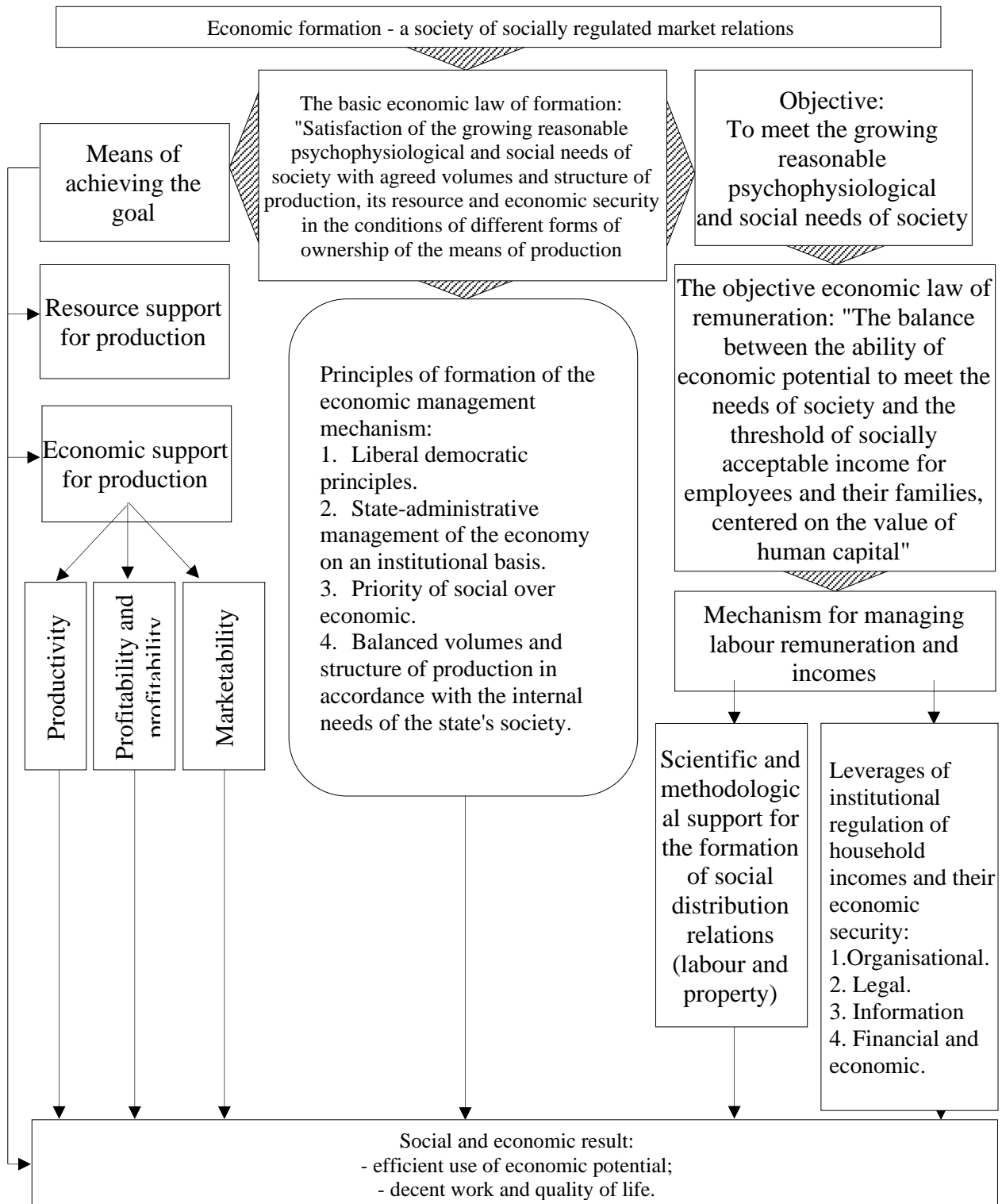


Fig. 1. Model of the structure of the economic management mechanism at the information stage of formation of productive forces of society and strategic development of Ukraine

This law should express the purpose of humanity's existence in accordance with the current economic formation and the means to achieve it, so its essence could be roughly described as meeting the growing psycho-physiological and social needs of society with agreed volumes and structure of production, resource and economic security under different forms of ownership.

At the same time, the level of labour remuneration and business income for personal consumption is formed depending on the requirements of the objective economic law of labour remuneration, the essence of which we have previously defined as a balance between the economic potential (effect) of an economic entity and the threshold of socially acceptable level of labour remuneration by employees and their families (the principle of weights), the center or fulcrum of which is the cost of human capital. It would be advisable to extend state regulation of wages to the wage range, while keeping regulation of the average wage as a function of business entities. Business income for personal consumption can be regulated by differentiated taxation, which would reduce the polarity of income to a reasonable and fair level and thus allow for targeted accumulation of funds to raise the minimum wage.

Methodological approaches to the formation of a mechanism for managing labour remuneration in Ukraine, identifying reserves for its increase and the formation of social distributional relations are revealed and published in [1; 2].

In addition, in our opinion, the priority stages of modernisation of the Ukrainian economy should be:

reorganization of education. The growing amount of information and the complexity of technological processes in all areas of production bring us to one of the central problems of human intellectual history - the formation of a technological mind. To do this, we need to modernise the concept and development of new educational technologies, rather than economic mechanisms of access to education, which is still treated as a common commodity. The effectiveness of the educational process should be higher the more the specifics of education are in line with the natural inclinations of students;

reorganization of the state governance structure;

predominant production of consumption goods over production of means of production;

transition to horizontal interconnection of open production systems;

gradual and uniform settlement of the population of Ukraine on its territory. This is the direction that will allow, first of all, to improve the health of the population, especially the health of children and youth. This will require significant funds for the development of small-scale mechanisation, individual energy sources, road construction, etc., but it will more than pay off in the future if the current generation takes care of it now.

References:

1. Ataieva O. A. Metody kil'kisnoho vyznachennya porohu sotsial'noyi vidchutnosti oplaty pratsi v Ukrayini / Elektronne naukove fakhove vydannya «Adaptyvne upravlinnya: teoriya i praktyka». 2018. №4 (7). 17 p.

2. Ataieva O.A. Shlyakhy podolannya kryzy v oplati pratsi v umovakh suchasnoyi Ukrayiny / Scientific Collection Inter Conf», (51): with the Proceedings of the 9th International Scientific and Practical Conference «Science and Practice: Implementation to Modern Society» (April 18-19, 2021). Manchester, Great Britain: Peal Press Ltd., 2021. Pp. 12-16.

FEATURES IN DETERMINING ESG CRITERIA AND MEANING

Parfentieva O.G.

PhD of economics, Associate professor, Associate professor of the department of economics,
National transport university, Kyiv, Ukraine

Modern economic activity has a significant impact on society. The consequences of management go far beyond the financial indicators reflected in the financial statements. Economic activity affects the surrounding natural environment, the well-being and health of individuals and social groups, is checked for compliance with ethics and evaluated from the standpoint of transparency. Business entities become accountable to owners, investors, consumers, society and other stakeholders by publicly demonstrating awareness of their responsibility for environmental, social and ethical consequences and informing about the measures taken to confirm responsible behavior.

As a result, environmental, social and governance (ESG) issues are receiving more attention from the management of companies, and this phenomenon is actively spreading in the world with greater or lesser intensity. Environmental criteria assess how a company improves the environment and whether it has an appropriate climate change policy. Social criteria focus on what and how a company forms and maintains relationships with employees, consumers, suppliers and communities in which it does business. Management (governance) is related to company management, certification of economic activity, independent audit, control systems, anti-corruption mechanisms.

Modern researchers pay attention to the fact that the criteria and meaning of ESG largely depends on the industry and may even be unimportant in some industries [3], and also reveal the presence of a different degree of connection between the disclosure of ESG and financial materiality by sphere of economic activity [8]. The results of an integrated analysis of electronic documents, including SASB based on the value relevance of information and the principle of financial materiality, show that the identified information about share prices is sensitive to the components of ESG disclosure and indicate that industry materiality should be considered in sustainability reporting. development [7]. Also, the obtained data suggest that since ESG disclosure depends on the industry, stakeholders assign different weight to ESG disclosure depending on the type of the company's main activity, that is, depending on the degree of (high or low) exposure to the industry.

The disclosure of qualitative and quantitative ESG information about economic activity is widely recognized as an important indicator of a company's sustainability, but the final standardization of this disclosure has not yet occurred. Rating agencies publish ESG performance indices that are based on different approaches and are just beginning to develop standards that take into account the specifics of industries.

Referenses

1. Air Freight & Logistics. Sustainability Accounting Standard. The IFRS Foundation. All Rights Reserved. Transportation sector. Sustainable Industry Classification System® (SICS®) TR-AF. Under Stewardship of the International Sustainability Standards Board. Industry standard. version 2023–12. 24 p.
2. Guillot J., Hales J. Materiality: The Word that Launched a Thousand Debates SASB, May 13, 2021. <https://sasb.org/blog/materiality-the-word-that-launched-a-thousand-debates/>
3. Khan A., Muttakin M.B., Siddiqui J. Corporate Governance and Corporate Social Responsibility Disclosures: Evidence from an Emerging Economy. *Journal of Business Ethics*, 2013, Vol. 114, pp. 207–223. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2050630>
4. Marine Transportation. Sustainability Accounting Standard. The IFRS Foundation. All Rights Reserved. Transportation sector. Sustainable Industry Classification System® (SICS®) TR-AF. Under Stewardship of the International Sustainability Standards Board. Industry standard. version 2023–12. 24 p.
5. Rail Transportation. Sustainability Accounting Standard. The IFRS Foundation. All Rights Reserved. Transportation sector. Sustainable Industry Classification System® (SICS®) TR-AF. Under Stewardship of the International Sustainability Standards Board. Industry standard. version 2023–12. 21 p.
6. Road Transportation. Sustainability Accounting Standard. The IFRS Foundation. All Rights Reserved. Transportation sector. Sustainable Industry Classification System® (SICS®) TR-AF. Under Stewardship of the International Sustainability Standards Board. Industry standard. version 2023–12. 17 p.
7. Schiehl E., Kolahgar S. Financial Materiality in the Informativeness of Sustainability Reporting. *Business Strategy and the Environment*, Wiley Blackwell, Vol. 30(2), pp. 840–855. <https://doi.org/10.1002/bse.2657>
8. Williams Z.C. The Materiality Challenge of ESG Ratings. *Economics and Culture*, 2022, Vol. 19, pp. 97–108. <https://doi.org/10.2478/jec-2022-0019>

ЕФЕКТИВНІ МЕТОДИ СТИМУЛЮВАННЯ КОМАНДНОЇ ПРАЦІ НА ПІДПРИЄМСТВІ: ПЕРСПЕКТИВИ ТА ЗАГРОЗИ

Труш Ірина

доктор філософії,
доцент кафедри менеджменту, публічного управління та персоналу
Західноукраїнського національного університету

Микитюк Юлія

доктор філософії,
ст. викладач кафедри менеджменту, публічного управління та персоналу
Західноукраїнського національного університету

Трембач Уляна

студентка спеціальності менеджмент управління персоналом
Західноукраїнського національного університету

За останні роки в умовах зростаючої конкуренції та швидкозмінних ринкових умов, ефективна спільна праця на підприємствах стала однією з ключових складових успішного функціонування та розвитку. Висока ефективність роботи команди значною мірою визначає конкурентоспроможність підприємства в сучасному бізнес-середовищі. Однак досягнення ефективної спільної роботи на підприємстві вимагає вдосконалення системи мотивації працівників.

В даному дослідженні ми розглядаємо актуальні методи та стратегії стимулювання спільної праці на підприємствах, а також визначаємо перспективи та виклики, що виникають у цьому процесі. Розуміння цих аспектів дозволить розробити ефективніші підходи до управління персоналом та забезпечити стабільний розвиток підприємства в умовах сучасного бізнесу.

Система мотивації персоналу у компанії – це комплекс заходів, спрямованих на стимулювання працівників не лише до виконання своїх обов'язків, але й до активного бажання працювати саме в даній організації, до досягнення високих результатів у своїй діяльності та до прояву лояльності по відношенню до керівництва [2].

Звернімо увагу на те, що мотивація персоналу насправді є основним інструментом для оптимального використання всіх наявних ресурсів на підприємстві та мобілізації його кадрового потенціалу. У цьому контексті, основною метою процесу мотивації є досягнення максимальної продуктивності використання існуючих на підприємстві трудових ресурсів, що сприяє підвищенню загальної результативності та ефективності його функціонування.

Ефективні методи стимулювання команди можуть підвищити рівень мотивації, зберегти високу продуктивність та сприяти залученню та збереженню

талановитих фахівців. Можемо запропонувати такі ідеї для підвищення ефективності системи мотивації на підприємстві:

1. Формування умов для взаємодії між колегами – для цього можна використати організацію командних заходів (вікторини, похід в квест-кімнату, боулінг) та інтерактивних майстер-класів (обмін досвідом, інсайти із актуальних проблем). Ці заходи допоможуть покращити рівень спілкування між працівниками та будуть можливістю для проявлення своїх вмінь та знань.

2. Командні обіди – існує концепція обідніх зустрічей та навчальних сесій, де організація запрошує спікера для обговорення певної теми або просить працівників поділитися інформацією під час обіду. Це ефективний метод зміцнення взаємин та підвищення зацікавленості персоналу.

3. Наявність гнучкого графіку. Завдяки цифрофізації та технічному розвитку багато своїх функцій працівники можуть виконувати у віддаленому режимі. Якщо спостерігається, що ефективність праці у такому режимі роботи не знижується або і підвищується, то це може бути хорошою альтернативою для роботодавців, яка допоможе зекономити ресурси на утримання офісів.

4. Визнання та нагороди. Мотивація у формі визнання та вдячності, що виявляється публічно позитивно впливає на самооцінку працівника. Організація певних заходів із визначенням переможців або оголошення найкращих показників місяця (кварталу, року), що показали працівники допоможе піднімати командний дух.

5. Формування зворотного зв'язку від співробітників. Збір відгуків від співробітників шляхом заходів з їх залучення (наприклад, опитування) демонструє, що організація серйозно ставиться до думок свого персоналу. Спонтанні опитування є ефективним інструментом для визначення оптимальних способів підвищення залученості співробітників.

6. Піклування про здоров'я персоналу. Можливість створення програми, яка спрямована на підтримку здоров'я та благополуччя допоможе підвищити продуктивність та загальний дух співробітників. Серед варіантів може бути надання безкоштовного доступу до внутрішнього спортзалу, надання знижок на абонементи в інші фітнес-центри або проведення занять з йоги [1].

Створення ефективної командної взаємодії може бути тривалим та витратним процесом, що потребує оцінки його результативності для керівництва компанії. Підходи до оцінки ефективності командної роботи на підприємстві можуть бути такі:

1. Оцінка ефективності кожного члена команди у виконанні їхніх функцій та соціальних ролей.

2. Оцінка здатності команди використовувати загальний потенціал своїх учасників та перетворювати його в більше, ніж просто суму окремих потенціалів.

3. Оцінка ефективності взаємодії команди з зовнішнім середовищем [3].

При плануванні ефективної командної взаємодії, керівництво підприємства повинно урахувати можливі загрози, серед яких можна виділити наступні:

- ризик неправильного розподілу завдань між учасниками команди керівником (лідером);

- відсутність готовності всіх працівників приймати відповідальність не лише за свої власні результати, але й за результати команди;
- можливий дефіцит часу для узгодження різних аспектів роботи з усіма членами команди;
- відсутність спільного розуміння – через відсутність загальної «мови» між усіма потенційними учасниками команди, а також загальних навичок та методів роботи, а також бажання співпрацювати [4].

Отже, ефективні методи стимулювання командної праці на підприємстві є ключовим елементом успішного управління персоналом. Вони сприяють підвищенню мотивації співробітників, збереженню талановитих кадрів та забезпеченню високого рівня продуктивності. Проте важливо враховувати, що процес налагодження командної роботи може бути тривалим та витратним, а також існує ризик розбіжностей у розумінні завдань та відповідальності між членами команди. Тому важливо систематично оцінювати ефективність командної роботи та вчасно реагувати на виявлені проблеми для досягнення успішних результатів на підприємстві.

Список літератури:

1. Грідін О. В., Заїка С. О., Заїка О. В. Актуальні аспекти та перспективні напрями удосконалення систем мотивації персоналу. *Економіка та суспільство*. 2022. №42. URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-42-37> (дата звернення: 24.04.2024).
2. Гуцан О. М., Кучинський В. А., Крамський Д. Ю. Наукометрична систематизація теоретичних підходів до формування мотивації. *Вісник НТУ «ХПІ». Серія: Економічні науки*. 2019. №23 (1348). С. 106-110.
3. Артеменко А.К., Антощенкова В.В., Пономарьова М.С. Мотивація та стимулювання праці в ефективному управлінні та інноваційній діяльності підприємства. *Вісник ХНАУ. Серія : Економічні науки*. 2020. № 1. С. 153–163.
4. Лизанець А. Г. Управління трудовою активністю персоналу підприємства / А. Г. Лизанець, К. Й. Пугачевська, Д. В. Човрі. *Інфраструктура ринку : електронний науково-практичний журнал*. Одеса, 2019. Вип. 36. С. 193–198.

ОНТОЛОГІЯ ДЖЕРЕЛ ТА ПЕРШОПРИЧИН ВИНИКНЕННЯ МІЖНАРОДНОЇ НЕСТАБІЛЬНОСТІ

Абрамова Марина Вадимівна
Ph.D., Senior Researcher, Senior Research Scientist,
The Central Research Institute of the Armed Forces of Ukraine

Дослідження онтології стає все більш актуальним в сучасному світі з розвитком технологій і потребою в ефективному управлінні даними. Однак, складність її визначення може перешкоджати її розумінню, розвитку та корисності.

Перший виклик складності онтології пов'язаний з її визначеннями. Термінологія, яка використовується в цих визначеннях, може бути зрозуміла не всім, що ускладнює донесення ідей, пов'язаних з онтологією, до широкої аудиторії. Щоб подолати цю проблему, важливо забезпечити, щоб її поняття були доступні для неекспертів, зберігаючи при цьому їх точність і корисність.

Друга проблема складності онтології пов'язана з її розвитком. Такі ризики, як неповнота, протиріччя та несумісність з іншими системами, можуть вплинути на її корисність. Забезпечення повноти та послідовності онтології вимагає належного планування та співпраці між експертами у відповідних галузях. Однак проблеми в її розробці також можуть призвести до творчого вирішення проблем та інновацій.

Третя проблема складності онтології пов'язана з роллю досліджень у її розробці. Дослідження відіграють вирішальну роль у визначенні передового досвіду, загальних проблем і рішень. Це також може сприяти удосконаленню інструментів і методів для розробки онтології. Дослідження можуть допомогти переконатися, що вона розробляється цілеспрямовано та ефективно і залишається актуальною з часом.

Джерела та першопричини – це два поняття, які часто використовуються як взаємозамінні, але вони мають різні значення, які важливо розрізняти. Джерела вказують на те, звідки щось походить, а першопричини вказують на те, чому щось відбувається. Наприклад, забруднення може бути джерелом проблеми, тоді як зміна клімату може бути першопричиною. Розуміння джерела проблеми є важливим, але розуміння першопричини має вирішальне значення для пошуку рішень. Визначити джерела проблеми можна шляхом спостереження, тоді як визначення першопричини часто потребує подальшого дослідження та аналізу. Ось чому джерела часто є першим кроком у розв'язанні проблеми, але самі по собі вони недостатні.

Джерелами часто є симптоми основних першопричин. Звертатися до джерел без усунення першопричини – це як лікувати симптоми замість хвороби. Зосередження лише на джерелах може призвести до короткотермінового вирішення, яке не усуне першопричину проблеми. Наприклад, якщо у людини болить голова, прийом знеболюючих може забезпечити тимчасове полегшення,

але якщо головний біль спричинений основним захворюванням, для остаточного вирішення проблеми необхідно усунути першопричину.

А поняття “*першопричини*” є важливим для розуміння різноманітних явищ у нашому житті. Причина – це подія, дія або умова, які спричиняють наслідок або результат. Розуміння причин подій і ситуацій має вирішальне значення для прийняття рішень і вирішення проблем. Виявлення першопричин проблеми чи ситуації допомагає знайти ефективні рішення та запобігти виникненню подібних проблем у майбутньому. Тому розуміння поняття причини та її важливості має вирішальне значення в різних галузях, включаючи воєнну, прогностичну та менеджмент.

Існують різні *типи причин*, включаючи моральні, пруденційні та епістемічні причини. Моральні причини – це дії, мотивовані моральними принципами, тоді як розсудливі причини – це дії, мотивовані власним інтересом або практичними міркуваннями. Епістемічні причини, з іншого боку, стосуються переконань або знань, які призводять до певної дії чи рішення. Розуміння різних типів причин має вирішальне значення для прийняття рішень, оскільки це допомагає визначити мотиви дій і зробити усвідомлений вибір.

Значною є роль причин у прийнятті рішень і раціональності. Приймаючи рішення, важливо визначити причини проблеми або ситуації, щоб розробити ефективні рішення. Аналіз першопричини – це техніка, яка використовується для вирішення проблем, яка передбачає виявлення основних причин проблеми [1]. Він допомагає розробляти ефективні рішення проблем і запобігати виникненню подібних проблем у майбутньому. В управлінні виявлення причин проблеми має вирішальне значення для прийняття раціональних рішень. Раціональні рішення ґрунтуються на комплексному аналізі проблеми, а розуміння причин проблеми має вирішальне значення для розробки ефективних рішень.

Перешкодою для визначення джерел МН є складна взаємодія багатьох факторів. Вони можуть варіюватися від регіональної взаємодії в рамках єдиної економічної системи до співпраці з іноземними суб'єктами, і все це сприяє загальній стабільності чи нестабільності міжнародного ландшафту. Таким чином, вкрай важливо вивчити різні елементи, що діють, щоб визначити найбільш значні джерела нестабільності та визначити її ієрархічну структуру (рис. 1).

Нарешті, розмежувати конкретні причини та наслідки МН виявляється складним завданням. У той час як деякі джерела нестабільності можуть бути легко очевидними, інші можуть залишатися прихованими складною мережею взаємопов'язаних факторів. Крім того, наслідки нестабільності можуть проявлятися різними способами, що ще більше ускладнює спроби визначити їх походження.

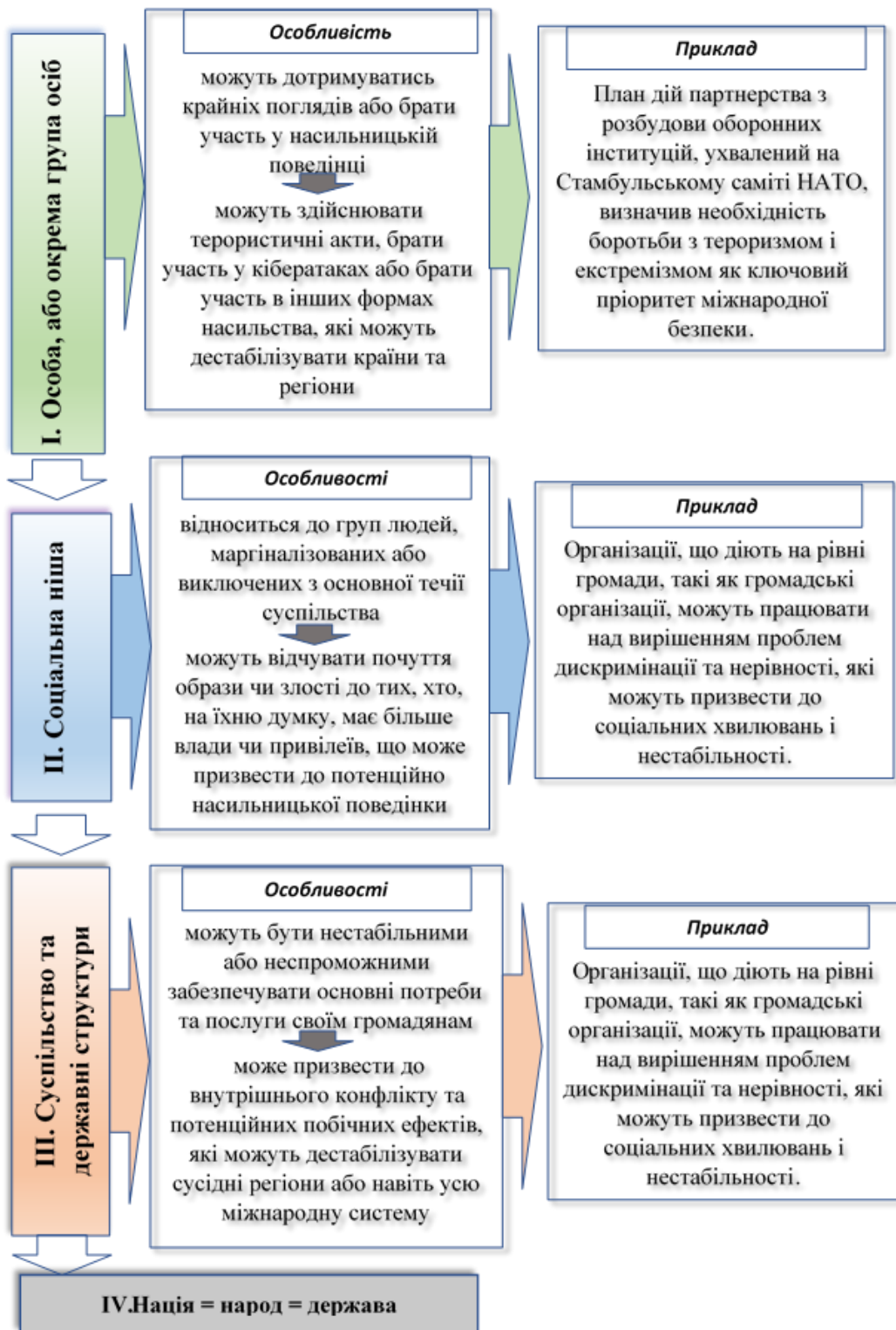


Рисунок 1. Основні рівні ієрархічної системи джерел виникнення МН

“Особа” - як першопричина виникнення МН:

Дії політичних лідерів і осіб, які приймають рішення, можуть мати значний вплив на МН. Рішення, прийняті владними особами, можуть призвести до дипломатичної напруженості, економічних санкцій і навіть військового конфлікту. Одним із прикладів цього є поточний конфлікт у Сирії, який почався

внаслідок дій сирійського уряду та його лідера Башара Асада. Рішення відповісти на мирні протести насильством і репресіями зрештою призвело до громадянської війни, яка дестабілізувала регіон і залучила багатьох міжнародних гравців. Подібним чином дії колишнього президента США Дональда Трампа, такі як вихід із Паризької кліматичної угоди та участь у торгових війнах з Китаєм, мали далекосяжні наслідки для глобальної стабільності.

Особи, які мають значний вплив у ЗМІ, також можуть сприяти МН. ЗМІ мають владу формувати громадську думку та впливати на рішення, що приймаються політичними лідерами. Поширення фейкових новин, пропаганди та дезінформації може призвести до посилення напруженості між державами та навіть сприяти спалаху конфлікту. Одним із прикладів цього є роль російських ЗМІ в анексії Криму. Російські ЗМІ поширюють неправдиву інформацію про ситуацію в Україні, зображуючи анексію як необхідну відповідь на нібито загрозу з боку українських націоналістів. Ця пропаганда допомогла виправдати анексію та сприяла триваючому конфлікту в регіоні.

Індивідуальні переконання та цінності тих, хто бере участь у міжнародних відносинах, також можуть відігравати значну роль у формуванні характеру міжнародних взаємодій. Цінності та переконання багатоетнічних спільнот можуть бути фактором нестабільності міжнародних відносин [2]. Наприклад, конфлікт, що триває між Ізраїлем і Палестиною, корениться в глибоко укорінених переконаннях і цінностях обох сторін. Подібним чином зростання ультраправих націоналістичних рухів у Європі та США призвело до зростання напруженості та більш ізоляціоністської зовнішньої політики. Ці індивідуальні переконання та цінності можуть призвести до відсутності довіри між націями та розриву дипломатичних відносин, що зрештою сприятиме МН.

“Група осіб” - як першопрчина виникнення МН:

Формування та вплив екстремістських груп може значною мірою сприяти МН. Такі групи часто пропагують радикальні ідеології та вчиняють насильницькі дії, спричиняючи масові збурення та страх. Ці групи можуть виникати через низку факторів, включаючи політичні, релігійні чи соціальні образи. Вплив екстремістських груп може бути особливо сильним у регіонах, де існує етнічна чи політична напруженість. Ці групи можуть посилити існуючі розбіжності, що призведе до подальших конфліктів і нестабільності. Вкрай важливо усунути першопрчини формування екстремістських груп, щоб пом’якшити їхній вплив на міжнародну стабільність.

Етнічні та політичні розбіжності також можуть відігравати значну роль у МН. У багатьох випадках ці поділи можна простежити до історичних подій, або культурних відмінностей. Наявність окремих культурних або етнічних груп у країні може призвести до напруженості та конфліктів. У деяких випадках ці розбіжності можуть призвести до відвертого насильства, як це видно з етнічних конфліктів у Руанді, Боснії та Косово. Політичні розбіжності також можуть призвести до нестабільності, особливо в ситуаціях, коли бракує демократичних інститутів або коли політична влада зосереджена в руках кількох осіб чи груп.

Соціальна та економічна нерівність також може сприяти МН [3]. Коли існує значна прірва між заможними та бідними, це може призвести до обурення та соціальних хвилювань. Це може бути особливо проблематично в регіонах, де немає доступу до основних ресурсів, таких як їжа, вода та медичне обслуговування. Економічна нестабільність також може призвести до політичної нестабільності, як це видно у випадках, коли економічні кризи призвели до краху урядів. Подолання соціальної та економічної нерівності має важливе значення для сприяння міжнародній стабільності, оскільки це може допомогти зменшити напруженість і сприяти тіснішій співпраці між державами.

“Соціальна ніша” - як першопричина виникнення МН:

Поняття соціальної ніші означає *простір*, який займає певна група в суспільстві, яка визначається її унікальними культурними, економічними та політичними характеристиками. Цей простір може бути фізичним, як-от конкретний географічний регіон, або більш абстрактним, як-от певний соціальний клас чи етнічна група. Розуміння концепції соціальної ніші має вирішальне значення для розуміння ролі, яку вона відіграє в МН.

Приклади соціальних ніш включають *етнічні, релігійні та мовні* групи, а також соціально-економічні класи та політичні приналежності [4]. Кожна з цих груп має свої унікальні характеристики, такі як мова, звичаї, вірування та цінності, які визначають їхню соціальну нішу. Наприклад, етнічна група може мати окрему мову, релігію та культурні звичаї, які відрізняють її від інших груп суспільства. Соціально-економічний клас може бути визначений доходом його членів, рівнем освіти та професією. Розуміючи ці характеристики, ми можемо краще зрозуміти вплив соціальних ніш на міжнародну нестабільність.

Соціальні ніші можуть призвести до МН, коли вони стикаються одна з одною, що призводить до етнічних, релігійних чи політичних *конфліктів*. Наприклад, коли дві етнічні групи з різними соціальними нішами займають один географічний регіон, вони можуть конкурувати за ресурси, владу та вплив. Ця конкуренція може призвести до напруги, насильства і навіть війни. Так само, коли в одному суспільстві існують дві релігійні групи з різними соціальними нішами, вони можуть конфліктувати через вірування, звичаї та практики. Ці конфлікти можуть призвести до насильства та нестабільності як усередині країни, так і на міжнародному рівні. Таким чином, розуміння впливу соціальних ніш на міжнародні відносини має вирішальне значення для сприяння миру, стабільності та взаєморозуміння між різними групами суспільства.

“Суспільство” - як першопричина виникнення МН:

Соціальну нерівність і заворушення часто називають однією з основних причин МН. Нерівномірний розподіл ресурсів, можливостей і багатства може призвести до соціальних заворушень, протестів і навіть жорстоких конфліктів. Розчарування та гнів, які виникають через соціальну нерівність, можуть підживлювати екстремістські ідеології та рухи, що призводить до подальшої нестабільності. Крім того, *соціальна нерівність* також може сприяти розвитку економічної та політичної нестабільності, оскільки маргіналізовані групи

можуть відчувати себе виключеними з політичного процесу та економічних можливостей.

Політична нестабільність і корупція також є основними причинами МН. У ситуаціях, коли політичні інститути слабкі або неефективні, громадяни можуть втратити віру в свої уряди, що призведе до протестів, громадянських заворушень і навіть зміни режиму. Крім того, корупція може підірвати легітимність політичних інститутів, підірвати суспільну довіру та посилити соціально-економічну нерівність. У багатьох випадках політична нестабільність і корупція можуть створити вакуум влади, яким можуть скористатися екстремістські групи та іноземні актори, що ще більше посилює нестабільність.

Культурні та релігійні відмінності також можуть сприяти МН [5]. Конфлікти часто виникають, коли різні культурні чи релігійні групи стикаються через цінності, вірування чи ресурси. Ці конфлікти можуть перерости в насильницькі зіткнення, що призведе до переміщення, етнічних чисток і навіть геноциду. Крім того, культурні та релігійні відмінності можуть посилити політичну та економічну нестабільність, оскільки різні групи можуть мати суперечливі інтереси та пріоритети. Нездатність вирішити ці розбіжності може призвести до подальшої поляризації та нестабільності в міжнародному співтоваристві.

“Держава” - як першопричина виникнення МН:

Прагнення держав до влади та панування є значним рушієм МН. Впливові політичні еліти в державах часто прагнуть розширити свій вплив, контролювати ресурси та утвердити свою владу над іншими націями. Це прагнення до влади може призвести до агресії, конфліктів і навіть війни. Сучасний державний устрій побудований на принципі суверенітету, який надає державам право управляти своєю територією без зовнішнього втручання. Проте цей принцип можна використовувати для виправдання дій, які завдають шкоди іншим державам і дестабілізують міжнародну систему. Таким чином, прагнення держав до влади є основною причиною МН.

Націоналізм і політика ідентичності є ще одним фактором, який сприяє МН. Прагнення певних етнічних груп до окремого існування може призвести до дроблення держав і створення нових держав, що в свою чергу може призвести до конфлікту з іншими націями. Націоналізм також може бути використаний для виправдання агресії проти інших націй, як це видно з підйому фашистських режимів на початку 20 століття. Просування вузької національної ідентичності може створити відчуття “ми проти них”, що може призвести до конфлікту та нестабільності.

Нарешті, *недемократичне управління та порушення прав людини* державами також можуть сприяти МН. Недемократичним режимам часто бракує стримувань і противаг, необхідних для мирного правління, і вони можуть бути більш схильними до корупції, репресій і насильства. Порушення прав людини, такі як геноцид або етнічні чистки, також можуть призвести до конфлікту та нестабільності, оскільки інші країни можуть відчувати себе змушеними втрутитися, щоб захистити вразливе населення. Відмова держав відстоювати основні права людини може підірвати довіру до міжнародної системи та

призвести до розриву співпраці між державами. Таким чином, відсутність демократичного управління та порушення державами прав людини можуть бути основною причиною МН.

Стислі висновки за матеріалом:

1. окреслена проблематика розуміння онтології МН, що не розрита у сучасних наукових працях;
2. піднята проблематика розмежування понять першопричин та джерел, що дозволило визначити основні структурні рівні ієрархічної системи джерел виникнення МН, а також окреслити можливі першопричини виникнення МН на кожному етапі.

Список літератури:

1. Цибульська Л. М. Політичний конфлікт та шляхи його вирішення. Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Філософія. Політологія. 2000. Вип. 32. С. 79.
2. Ishchenko I., Bashkeieva O. АКСІОЛОГІЧНИЙ ЧИННИК НЕСТАБІЛЬНОСТІ В СУЧАСНИХ МІЖНАРОДНИХ ВІДНОСИНАХ. Філософія та політологія в контексті сучасної культури. 2019. Т. 11, № 2. С. 83–94. URL: <https://doi.org/10.15421/351921> (дата звернення: 15.01.2024).
3. Генеральна Асамблея ООН. Питання про права людини та транснаціональні корпорації та інші підприємства. rm.coe.int. URL: <https://rm.coe.int/report-on-business-and-human-rights-in-conflict-ukr/1680a595f4> (дата звернення: 22.02.2024).
4. Фесенко М. В., Ощипок І. Ф. СТРАТЕГІЯ «РОЗУМНОЇ СИЛИ» У СВІТОВИХ ПОЛІТИЧНИХ ПРОЦЕСАХ. lib.lntu.edu.ua. URL: <https://lib.lntu.edu.ua/sites/default/files/2024-04/МАТЕРІАЛИ%20X%20наукової%20конференції.pdf#page=81> (дата звернення: 22.04.2024).
5. Poliak K. CONFLICTOLOGY AS A NECESSARY COMPONENT OF MODERN MANAGEMENT. ΛΟΓΟΣ ΜΙΣΤΕΙΤΩ ΝΑΥΚΟΒΟΪ ΔΥΜΚΙ. 2020. URL: <https://doi.org/10.36074/2663-4139.12.05> (date of access: 22.04.2024).

ВАЖЛИВІСТЬ ІНТЕГРАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ ДЛЯ АГРОПРОМИСЛОВОГО КОМПЛЕКСУ УКРАЇНИ

Беркар Юлія Валеріївна

магістр кафедри економіки підприємства та організації підприємницької діяльності
Одеський національний економічний університет

Літвінов Олександр Сергійович

доктор економічних наук, професор кафедри економіки підприємства та організації підприємницької діяльності, проректор з наукової роботи
Одеський національний економічний університет

Сільське господарство в Україні є однією з ключових галузей економіки, яка визначає рівень продовольчої безпеки та соціально-економічний добробут населення. Розвиток цієї галузі є важливим для забезпечення національної продовольчої безпеки та надання якісних та доступних продуктів харчування. Україна має потенціал стати провідним виробником продовольства завдяки своїм природним ресурсам та сільськогосподарським традиціям. Розвиток сільського господарства також сприяє розвитку сільських територій, підтримує життя в селах та сприяє екологічній стійкості. Незважаючи на складні виклики, з якими стикається аграрна галузь, вона демонструє позитивну динаміку розвитку і має значний потенціал подальшого зростання. Розвиток сільськогосподарського виробництва, модернізація техніко-технологічної бази та підвищення ефективності залишаються стратегічними пріоритетами економічної політики України.

У контексті глобалізації та зростаючої конкуренції, важливо шукати нові підходи до розвитку цієї галузі. Один з таких підходів - вертикальна та горизонтальна інтеграція в сільському господарстві. Ці форми інтеграції можуть мати значний вплив на розвиток як окремих аграрних підприємств, так і сільського господарства в цілому [1].

Горизонтальна інтеграція - це процес розширення компанії на однорівневі види діяльності чи ринки. Це дозволяє диверсифікувати асортимент продукції та охопити більшу клієнтську базу. Наприклад, аграрне підприємство може додати вирощування нових культур чи видів тваринництва поряд з існуючими напрямками [2].

Вертикальна інтеграція - це процес, коли компанія розширює свою діяльність на різні етапи виробничого ланцюжка - від сировини до збуту готової продукції. Наприклад, агропідприємство може започаткувати не лише вирощування, а й переробку, пакування та реалізацію своєї продукції. Це дає можливість контролювати всі стадії виробництва [3].

Інтеграційні процеси відіграють важливу роль для агропромислового комплексу України з кількох причин.

По-перше, це підвищення ефективності та конкурентоспроможності.

Диверсифікація асортименту продукції при горизонтальній інтеграції знижує ризики для аграріїв, пов'язані з несприятливими погодними умовами, хворобами рослин чи падінням цін на якусь культуру. Збільшення масштабів виробництва дозволяє отримувати переваги економії на масштабі та оптимізувати використання ресурсів. Об'єднання зусиль у маркетингу та логістиці підвищує конкурентоспроможність на внутрішньому та зовнішніх ринках.

Контроль всього виробничого ланцюжка від посівів до реалізації при вертикальній інтеграції скорочує витрати та збільшує додану вартість продукції. Надається можливість забезпечити високі стандарти якості на всіх етапах виробництва. Також підприємство стає гнучким у реагуванні на зміни попиту та переорієнтацію виробництва [4].

По-друге, це покращення доступу до ресурсів та ринків.

Консолідація земельного банку шляхом об'єднання чи оренди земель у різних регіонах підвищує ефективність використання родючих ґрунтів. Інтегровані структури мають більші можливості для залучення інвестицій, кредитних ресурсів та впровадження новітніх технологій. Полегшується доступ до кваліфікованих кадрів, забезпечення їх навчання та професійного розвитку. Спільні зусилля в логістиці, експорті та виході на міжнародні ринки значно підвищують конкурентні переваги [5].

По-третє, це підвищення інноваційного потенціалу.

Об'єднання фінансових та інтелектуальних ресурсів агропідприємств дозволяє активніше інвестувати у наукові дослідження і розробки. Обмін досвідом, знаннями та технологіями між учасниками інтегрованих структур сприяє швидкому впровадженню інновацій. Великі агрохолдинги мають більше можливостей для співпраці з науково-дослідними установами та залучення висококваліфікованих фахівців. Впровадження цифрових технологій, штучного інтелекту та автоматизації процесів потребує значних інвестицій, які легше здійснити великим інтегрованим компаніям [6].

По-четверте, це забезпечення стабільності та безпеки.

Диверсифікація виробництва та ринків збуту робить великі агрохолдинги менш вразливими до локальних ризиків та коливань на окремих ринках. Вертикальна інтеграція зменшує залежність від численних посередників та дозволяє контролювати якість на всіх етапах від поля до прилавку. Більша фінансова стійкість інтегрованих структур допомагає пережити періоди економічних криз та несприятливих умов. Можливість спільно протистояти загрозам продовольчій безпеці, таким як епідемії, розповсюдження шкідників чи несприятливі кліматичні явища [7].

Разом з тим, необхідно враховувати ризики надмірної монополізації ринку, порушень конкуренції, а також екологічні наслідки інтенсивного землеробства великих агрохолдингів. Тому важливо збалансувати інтеграційні процеси з антимонопольним регулюванням та політикою сталого розвитку.

Загалом, інтеграційні процеси є важливим чинником модернізації та підвищення продуктивності агропромислового комплексу України, що

дозволить забезпечити продовольчу безпеку та нарощувати експортний потенціал країни на світових ринках сільськогосподарської продукції.

Список літератури

1. Кирчата І. М., Шершенюк О. М., Деділова Т. В. Стратегічний Розвиток агропромислового комплексу як основа забезпечення економічної безпеки. Проблеми і перспективи розвитку підприємництва. 2022. №1(28). С.79-91.

2. Єсель Г.В. Механізм інтеграції підприємств при екологічнобезпечному використанні земель. *Економіка та суспільство*. 2021. №24. С.11-16.

3. Мельник О. І. Інтеграційні процеси як складова підвищення конкурентоспроможності аграрного сектора економіки. *Ефективна економіка*. 2016. №3.

URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=4839> (дата звернення 02.05.2024)

4. Мельник О. В. Сучасні аспекти стратегічного управління в аграрному секторі економіки України. *Бізнес Інформ*. 2017. № 4. С.111–116.

5. Уляченко О.В., Крутько М.А. Тенденції розвитку інтеграційних процесів в аграрному секторі економіки. *Інвестиції: практика та досвід*. 2019. №18. С.5-8.

6. Слободянюк Н. О. Інвестиційні стратегії забезпечення конкурентоспроможності аграрної сфери національної економіки. *Бізнес Інформ*. 2017. № 1. С. 172–176.

7. Воронич М. М. Стан та основні тренди розвитку аграрного сектору України: геоекономічний аспект. *Бізнес Інформ*. 2019. № 6. С. 154–162.

ВИКОРИСТАННЯ БІЗНЕС-АНАЛІТИКИ У КЕРУВАННІ ПІДПРИЄМСТВОМ

Бондаренко Наталія Миколаївна

кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри економічного моделювання, обліку та статистики

Антонова Людмила Андріївна

студентка факультету економіки
Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара

Зростання складності економічних відносин та нестабільність ситуації вимагає від керівників бізнесу залучати експертів з аналітики для ефективного управління та розвитку компанії. Бізнес-аналітика, як концепція, допомагає виявити потреби сторін, розкрити причини проблем та запропонувати рішення, сприяючи успішному розвитку бізнесу. Зростаючий попит на фахівців з аналітичною компетентністю свідчить про престижність цієї професії та її високу цінність на ринку праці, але семантична неоднозначність поняття «бізнес-аналітика» вимагає чіткого уточнення та розуміння його змісту та областей застосування.

Однією з ключових проблем, з якими стикаються підприємства, є складність обробки великих обсягів різномірної інформації. Зростає важливість швидкого ухвалення управлінських рішень на основі достовірних даних з метою підвищення конкурентоспроможності. Особливо актуальним стає використання даних для ухвалення рішень, що відображають попит на вдосконалення інструментів статистичного та аналітичного аналізу для ефективного об'єднання та візуалізації інформації [1]. З цією метою підприємства впроваджують системи бізнес-аналітики, що автоматизують підготовку управлінської звітності та дозволяють швидко реагувати на зміни у середовищі, забезпечуючи компанії перевагу перед конкурентами.

Термін «бізнес-аналітика» (Business intelligence) був вперше запропонований у 1989 році Говардом Дреснером з Gartner Group разом з комп'ютерними моделями для прийняття рішень. Його використання мало на меті описати методи та концепції для покращення бізнес-рішень за допомогою комп'ютеризованих систем підтримки прийняття рішень. Бізнес-аналітика є складовою частиною процедурної та технічної інфраструктури, яка збирає, зберігає та аналізує дані, отримані від діяльності компанії. Бізнес-аналітика охоплює інтелектуальний аналіз даних та процесів, порівняльний аналіз і описову аналітику, забезпечуючи аналіз усіх даних створених бізнесом та представляючи легкі для перегляду звіти, тенденції та показники ефективності, що обґрунтовують управлінські рішення. Системи бізнес-аналітики, що раніше відомі як системи підтримки прийняття рішень (СППР), використовуються для

покращення якості інформації для управлінських рішень, що робить їх синонімами аналітичної системи або управлінської системи.

Бізнес-аналіз базується на ряді принципів, серед яких ключове значення мають систематичність, складність, науковість, регулярність, специфічність, об'єктивність, результативність, спадковість та інші. Завдяки бізнес-аналізу виявляються недоліки у фінансово-господарській діяльності підприємства, визначаються резерви для поліпшення фінансового стану та плануються фінансові результати [2]. Завдання бізнес-аналізу включає оцінку ефективності використання ресурсів, визначення перспектив розвитку підприємства, розрахунок можливих ризиків та пропозиції варіантів їх страхування, складання бізнес-плану на основі аналізу минулих періодів, вивчення стану виконання показників плану та виявлення причин відхилень, оцінку кінцевих фінансових результатів та пошук резервів для збільшення виробництва і продажів.

Головне завдання бізнес-аналітика на підприємстві полягає у виявленні проблем бізнесу та знаходженні найбільш ефективних рішень. А основний принцип бізнес-аналітики на підприємстві – забезпечення економічності та ефективності аналітичного процесу, що передбачає виконання всебічного дослідження з мінімальними витратами. Досягти його реалізації можливо за умови широкого використання сучасних методів аналізу, комп'ютерних технологій обробки інформації, а також раціональних методів збору і зберігання даних.

Системи Business Intelligence на сьогоднішній день вважаються одними з найбільш перспективних рішень у сфері сучасної бізнес-аналітики. Вони надають користувачам, включаючи власників бізнесу, можливість моделювати, аналізувати, досліджувати та управляти даними, а також поширювати результати за допомогою інформаційних технологій та штучного інтелекту. Сучасні системи бізнес-аналітики спрямовані на візуальне представлення даних для кінцевих користувачів, використовуючи засоби штучного інтелекту для автоматизованої обробки інформації. Значення цих систем постійно зростає, оскільки вони відповідають не лише вимогам статистичної значущості, а й стають актуальними в контексті цілей користувача та майбутніх рішень, на які впливають дані. Вони допомагають розширити бачення аналітики, перейшовши від простого набору даних та аналітичних панелей до збагаченої контекстуальної інформації та акцентування уваги на процесах прийняття рішень [3].

Процес бізнес-аналітики з використанням ВІ-систем є простим: дані збираються, обробляються та зберігаються, а потім візуалізуються та аналізуються, щоб допомогти прийняти рішення та управляти підприємством. Використання систем бізнес-аналітики дозволяє оптимізувати роботу з великим обсягом даних, швидко консолідувати дані, персоналізувати звіти та оновлювати їх автоматично, ефективно використовувати робочий час та легко впроваджувати та підтримувати систему без додаткових зусиль ІТ-відділу.

Застосування бізнес-аналітики у керуванні підприємством є важливим інструментом для досягнення успіху в сучасному бізнес-середовищі. Ця практика передбачає збір, аналіз та інтерпретацію даних з метою прийняття

обґрунтованих управлінських рішень. Бізнес-аналітика допомагає виявляти тенденції, прогнозувати ризики, оптимізувати процеси та забезпечує підтримку стратегічного планування. Вона дозволяє керівникам отримувати комплексний огляд стану підприємства і приймати інформовані рішення, спрямовані на досягнення поставлених цілей і вдосконалення бізнес-процесів.

Системи бізнес-аналітики значно розширюють можливості співробітників, перетворюючи їх на осіб, які приймають рішення на основі даних. Коли кожен має вільний доступ до актуальної інформації в реальному часі, це дозволяє скоротити час, який раніше витрачався на введення даних і формування звітів, і використовувати його для більш глибокого аналізу.

Системи бізнес-аналітики також дозволяють виявляти закономірності у поведінці клієнтів та проводити порівняльний аналіз партнерів у кожному з каналів продажу. Крім того, вони дозволяють оптимізувати та скорочувати витрати за рахунок більш системного та структурного аналізу. Наприклад, зменшення надмірних запасів може призвести до збільшення прибутку. Впровадження систем бізнес-аналітики спрощує процес управління запасами та закупівлями, дозволяючи краще визначати терміни замовлення та обсяг поставок [4].

Отже, застосування бізнес-аналітики у керуванні підприємством є необхідним елементом сучасного управління, спрямованим на досягнення успіху і стійкості в конкурентному бізнес-середовищі. Цей інструмент дозволяє керівникам отримувати доступ до важливої інформації, проводити аналіз даних і приймати обґрунтовані рішення на основі фактичних даних та прогнозів. Використання бізнес-аналітики сприяє оптимізації процесів, зменшенню ризиків, підвищенню ефективності та приносить підприємствам конкурентні переваги. Такий підхід дозволяє підприємствам пристосовуватися до змін у ринкових умовах, реагувати на виклики та забезпечує стійкий розвиток у довгостроковій перспективі.

Список літератури

1. Остервальдер О., Пінье І. Побудова бізнес-моделей. Настільна книга стратега і новатора. Київ: Альпіна Паблішер Україна. 2020. 288 с.
2. Дмитришин Б. В., Боровий М. В. Бізнес-аналітика та її роль в управлінні конкурентоспроможністю підприємства. *Центрально-український науковий вісник*. 2020. № 5. С.214-220.
3. Філіпова Л.Я. Системи бізнес-аналітики: сучасні тенденції розвитку. *Бібліотекознавство. Документознавство. Інформологія*. 2022. №1. С. 43-48.
4. Сидорова А.В., Біленко Д.В., Буркіна Н.В. Бізнес-аналітика: навчально-методичний посібник. Вінниця: ДонНУ імені Василя Стуса. 2019. 104 с.

ФУНКЦІОНУВАННЯ СИСТЕМИ ПУБЛІЧНИХ ЗАКУПІВЕЛЬ В УКРАЇНІ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Горват Даніела Юріївна

Гаврилешко Аліна Олегівна
здобувачі ОР бакалавр ОП «Фінанси і кредит»

Мінкович Вікторія Тарасівна
старший викладач кафедри фінансів і банківської справи
ДВНЗ «Ужгородський національний університет», м. Ужгород, Україна

Публічні закупівлі представляють собою процес, за допомогою якого держава здійснює закупівлю товарів, робіт або послуг від визначених суб'єктів з метою задоволення своїх власних потреб та потреб населення в конкретних територіальних громадах. Якісне і результативне здійснення закупівлі гарантує, що замовник отримає товар або послугу у потрібний термін, у відповідній кількості та високій якості.

Роль публічних закупівель в Україні зростає щороку, тому важливо забезпечувати швидке і ефективне проведення закупівельних процедур, дотримуючись принципів прозорості, конкурентної боротьби та справедливості. В теперішній час з урахуванням воєнного конфлікту підвищується попит на деякі товари та послуги, що може вплинути на ціни та доступність ресурсів. Це вимагає глибокого аналізу та розробки адекватних правил та процедур для ефективних та законних публічних закупівель у воєнний період [5].

У період дії воєнного стану проведення публічних закупівель в Україні стало викликом через обмеження законодавства у швидкості процесу та збереженні конфіденційності даних про замовників та учасників. Тому було необхідно внести зміни в організаційно-правові аспекти цих процедур [5]. Так, 28 лютого 2022 року КМУ прийняв Постанову №169 «Деякі питання здійснення оборонних закупівель та публічних закупівель товарів, робіт і послуг в умовах воєнного стану» [1], в якій встановлено правила проведення публічних закупівель товарів, робіт і послуг для різних категорій замовників в умовах воєнного стану [4]. Дана Постанова передбачала можливість замовникам проводити оборонні та публічні закупівлі за допомогою укладання прямих договорів без використання системи Prozorro. Наступною Постановою КМУ від 12.10.2022 року №1178 було затверджено особливості публічних закупівель товарів, робіт і послуг для замовників, що регулюються Законом України "Про публічні закупівлі", під час дії правового режиму воєнного стану в Україні та на 90 днів після його припинення або скасування [2; 7].

Таким чином, варто виокремити результати аналізу змін, які відбулись щодо здійснення вітчизняних публічних закупівель в період дії воєнного стану [3]:

- 1) Встановлено такі порогові межі для проведення відкритих торгів:

- для товарів і послуг (крім послуг з поточного ремонту), вартість яких становить або перевищує 100 тисяч гривень;
- для послуг з поточного ремонту, вартість яких становить або перевищує 200 тисяч гривень;
- для робіт, вартість яких становить або перевищує 1,5 мільйона гривень.

2) Зниження термінів проведення відкритих торгів та процедур оскарження: термін для проведення відкритих торгів приблизно 20 днів; термін розгляду скарги органом оскарження становить 7 робочих днів з моменту її подання, з можливістю його продовження до 12 робочих днів за певними підставами.

3) Визначено перелік ситуацій, при яких можна змінювати основні умови договору: договір про закупівлю може передбачати право на зміну ціни за одиницю товару відповідно до перемін на ринку, якщо такі зміни підтверджені відповідними документами.

4) Закупівля товарів може здійснюватися за допомогою електронного каталогу без обмежень за граничною вартістю. Електронний каталог може служити альтернативою відкритим торгам. Якщо вартість товару становить або перевищує 100 тис. гривень, замовник може вибрати постачальника, розглядаючи цінові пропозиції через запит в електронному каталозі.

5) Розширено можливість для учасника процедури закупівлі виправити невідповідності, які були виявлені замовником під час аналізу його тендерної пропозиції. У випадку виявлення таких невідповідностей учасник має можливість їх виправити.

6) Замовник може вирішувати надавати його відокремленим підрозділам право на самостійні закупівлі для власних потреб. Предмет і обсяг таких закупівель визначаються замовником спеціально для кожного відокремленого підрозділу. Інформація про потреби в закупівлях відокремлених підрозділів включається до річного плану замовника.

7) Встановлено ряд випадків, коли замовник може проводити закупівлі товарів, робіт і послуг без використання електронної системи закупівель. Такі закупівлі можуть здійснюватися через укладення прямих договорів, з наступним представленням в ЕСЗ відповідних звітів та інформації про внесення змін до цих договорів. Це може стосуватися ситуацій, коли Закон [2] дозволяє використовувати переговорну процедуру закупівлі або для термінових потреб, таких як мобілізаційні заходи, будівництво та реконструкція об'єктів для переселенців та евакуйованих осіб, а також для захисних споруд цивільного захисту та інших критичних об'єктів. До виключень також належать закупівлі, інформація про які є обмежено доступною або розкриття якої може загрожувати національній безпеці, або якщо замовник знаходиться в зоні воєнних дій на момент прийняття рішення про закупівлю.

Для повноти аналізу варто також порівняти результати роботи системи Prozorro за 2022 та 2023 роки (табл. 1).

Таблиця 1

**Головні показники функціонування системи Prozorro
протягом 2022-2023 рр. [6; 8]**

	2022 рік, грн	2023 рік, грн	Відхилення, %
Проведені процедури	2,73 млн	3,62 млн	+32,58
Загальна оголошена вартість торгів	723,94 млрд	1,27 трлн	+75,37%
Замовники оголосили закупівлі	30,03 тис	29,48 тис	-1,83
Постачальники взяли участь у закупівлях	176,79 тис	197,4 тис	+11,66

Як видно з наведеної табл.1, у порівнянні з 2022 роком, майже всі показники функціонування вітчизняної системи публічних закупівель 2023 року збільшилися, що й свідчить про затребуваність системи Prozorro під час війни. Так, кількість успішно проведених процедур збільшились на 890 тис грн, що становить 32,58%. Значно зросла загальна оголошена вартість торгів – аж на 75,37%, що свідчить про збільшення обсягу та вартості товарів, робіт або послуг, які плануються закупити. А це в свою чергу, може вказувати на зростання потреб у закупівлях, розширення програм або проектів, або зростання цін на товари та послуги.

У такий спосіб, система Prozorro показала значний ріст у проведенні процедур і загальній вартості торгів за 2023 рік порівняно з 2022 роком. При цьому кількість замовників незначно зменшилась (на 1,83%), а кількість постачальників зросла (на 11,66%) [6; 8].

В той же час, серед проблем електронної системи закупівель Prozorro фахівці виділяють: недостатній рівень кваліфікації державних замовників, недооцінка фінансової здатності постачальників та тривалість тендерних процедур (мінімум 30 днів). Ці недоліки можуть призвести до таких проблем у сфері публічних закупівель, як: перевага цінового критерію при виборі переможця, покупка низької якості товарів чи послуг, ризику шахрайства та ухилення від процедур, а також вплив суб'єктивних факторів на вибір переможця.

Загалом, ефективне функціонування системи публічних закупівель є вкрай важливим чинником, що впливає на ефективність використання коштів державного та місцевих бюджетів і задовольняє потреби країни у вирішенні соціально-економічних завдань, підтримці обороноздатності, гарантуванні освітніх та медичних потреб населення, а також стимулює розвиток валового внутрішнього продукту. Їх процес здійснення має бути чітким, контрольованим і відповідати сучасним запитам суспільства. Зміни в законодавстві спрощують та прискорюють процеси закупівель, але все ще існує потреба в удосконаленні контролю, особливо під час воєнного стану. Основні недоліки фінансового контролю публічних закупівель в Україні включають: відсутність чітких та справді ефективних правил контролю; часту зміну правил, що анулює попередні; відсутність взаємодії між правоохоронними та контролюючими органами у цій сфері. Для вирішення вище

окреслених проблем слід зміцнити громадський контроль у сфері публічних закупівель; ретельно аналізувати та вдосконалювати внесені зміни; зменшувати корупційні ризики при проведенні закупівель; підвищити фінансову відповідальність та контроль за учасниками.

Таким чином, поточні зміни у вітчизняній системі публічних закупівель є відгуком на сучасні виклики, але в майбутньому вони зможуть забезпечити нові можливості для досягнення стратегічних економічних цілей.

Список літератури

1. Деякі питання здійснення оборонних закупівель товарів, робіт і послуг в умовах воєнного стану: Постанова №169 від 28.02.2022 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/169-2022-п#Text> (дата звернення: 12.04.2024).

2. Закон України «Про публічні закупівлі» від 25.12.2015 р. № 922-VIII./ Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/922-19#Text>(дата звернення: 10.04.2024).

3. Кильницька Є.В. Дослідження тенденцій ринку публічних закупівель під час дії воєнного стану / Є.В. Кильницька, С.В. Глухова, Т.В. Колодяжна. – Харків, 2023 р. URL: https://www.researchgate.net/publication/370758020_Doslidzenna_tendencij_rinku_publicnih_zakupivel_pid_cas_dii_voennogo_stanu.

4. Пантелеймоненко А.О. Публічні закупівлі в Україні в умовах воєнного стану / А.О. Пантелеймоненко, А.І. Мілька, О.С. Павленко. – 2023 р. URL: https://www.researchgate.net/publication/371820242_PUBLICNI_ZAKUPIVLI_V_UKRAINI_V_UMOVAN_VOENNOGO_STANU.

5. Петик Л.О. Публічні закупівлі в умовах воєнного стану/ Л.О. Петик, І.В. Бацман. – Львів, 2023 р. URL: https://www.researchgate.net/publication/374074581_Publicni_zakupivli_v_umovah_voennogo_stanu.

6. Підсумки роботи Prozorro та головні зміни у системі за 2022 рік. URL: <https://smarttender.biz/blog/view/pidsumki-roboti-prozorro-ta-golovni-zmini-u-sistemi-za-2022-rik/>.

7. Про затвердження особливостей здійснення публічних закупівель товарів, робіт і послуг для замовників, передбачених Законом України “Про публічні закупівлі”, на період дії правового режиму воєнного стану в Україні та протягом 90 днів з дня його припинення або скасування: Постанова №1178 від 12.10.2022 р. / Кабінет Міністрів України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1178-2022-п#Text>(дата звернення: 13.04.2024).

8. Результати роботи Prozorro на майданчику SmartTender.biz за 2023 рік. URL: <https://smarttender.biz/blog/view/rezultati-roboti-prozorro-na-maydanchiku-smarttender-biz-za-2023-rik/#>.

9. Роз’яснення щодо особливостей здійснення публічних закупівель на період дії правового режиму воєнного стану від Мінекономіки. – 2022 р. URL: <https://infobox.prozorro.org/articles/roz-yasnennya-shchodo-osoblivostey-zdiysnennya-publicnih-zakupivel-na-period-diji-pravovogo-rezhimu-voyennogo-stanu-vid-mertu>.

ВЗАЄМОДІЯ МІГРАЦІЙНИХ ЯВИЩ З ПРОЦЕСАМИ СТВОРЕННЯ ТА РОЗВИТКУ ЛЮДСЬКОГО КАПІТАЛУ

Дуга Сергій Юрійович

аспірант

Харківський національний економічний університет
імені Семена Кузнеця (ХНЕУ ім. С. Кузнеця)

Одним із складних та довготривалих у часі завдань під час військової агресії, що постають перед Україною, є необхідність формування та накопичення людського капіталу. Зрозуміло, що державна політика розвитку людського капіталу передбачає рух трудових ресурсів між регіонами й населеними пунктами держави та зовнішню міграцію населення [1].

Наукова спільнота вважає, що на людський капітал мають вплив три підсистеми факторів: демографічні, що включають стать, вік та сімейний стан; професійно-кваліфікаційні, охоплюючи професійну структуру, рівень кваліфікації, мобільність праці та структуру зайнятості за галузями та регіонами; та соціокультурні, які охоплюють соціальний склад, рівень освіти, тривалість життя, стан здоров'я та міграційну мобільність.

На жаль, українські реалії на фоні світових тенденцій додають власні причини. Значне падіння рівня життя, вимушене переселення з окремих регіонів Сходу України, домінування переселення до мегаполісів та невеликих міст з сільської місцевості. Масштабні процеси руху населення породжують проблеми, пов'язані з пропозиціями на ринку праці, депопуляцію, зниження інвестиційних надходжень в розвиток людського капіталу, брак кваліфікованого персоналу у високотехнологічних та наукоємних секторах економіки, що не могло не вплинути на рівень людського капіталу [1].

Наразі очевидно, що репатріація мільйонів українських громадян вимагатиме значних зусиль з боку української влади та міжнародних партнерів. Основним завданням буде створення сприятливих безпекових, гуманітарних та економічних умов для їх повернення. Для досягнення цієї мети необхідно провести аналіз та встановити кількість громадян України, які зараз перебувають за кордоном та на території країни.

Оцінка кількості населення у різних регіонах України також виявиться важливим завданням. Таблиця надає порівняльні дані щодо наявного та постійного населення окремих регіонів України на 1 лютого 2022 року та середньої чисельності у січні 2022 року.

В таблиці 1 наведено дані щодо чисельності населення по регіонах на 1 лютого 2022 року.

Таблиця 1

Чисельність населення по регіонах на 1 лютого 2022 року та середня чисельність у січні 2022 року

	Наявне населення		Постійне населення	
	на 1 лютого 2022 року	середня чисельність у січні 2022 року	на 1 лютого 2022 року	середня чисельність у січні 2022 року
Україна	41130432	41148884	40960795	40979247
Вінницька	1507738	1508626	1500653	1501541
Волинська	1020770	1021063	1018042	1018335
Дніпропетровська	3093151	3094818	3089842	3091509
Донецька	4056405	4057888	4043520	4045003
Житомирська	1177564	1178298	1178333	1179067
Закарпатська	1243721	1244098	1240888	1241265
Запорізька	1636322	1637392	1635533	1636603
Івано-Франківська	1350565	1351193	1347839	1348467
Київська	1795542	1795310	1789763	1789531
Кіровоградська	902275	902993	895860	896578
Луганська	2101653	2102287	2097056	2097690
Львівська	2476113	2477123	2457743	2458753
Миколаївська	1090492	1091157	1089777	1090442
Одеська	2349749	2350571	2338689	2339511
Полтавська	1350564	1351424	1342726	1343586
Рівненська	1140902	1141343	1139842	1140283
Сумська	1034364	1035068	1032172	1032876
Тернопільська	1020953	1021333	1017702	1018082
Харківська	2596250	2597606	2580614	2581970
Херсонська	1000370	1000984	998938	999552
Хмельницька	1227474	1228152	1224311	1224989
Черкаська	1159200	1159972	1155571	1156343
Чернівецька	889928	890193	886863	887128
Чернігівська	957665	958490	949123	949948
м.Київ	2950702	2951502	2909395	2910195

Джерело: Складено автором за матеріалами [4].

Наявне населення відображає фактичну чисельність на даний момент, включаючи тимчасові або сезонні зміни, тоді як постійне населення враховує лише осіб, які постійно проживають у відповідному регіоні. Дані представлені для окремих областей України та міста Києва. Такий аналіз може бути корисним для вивчення динаміки населення в різних регіонах країни та для планування соціальних та економічних програм на місцевому рівні. Природний приріст являє собою різницю між кількістю народжень та смертей. Висока народжуваність та низька смертність призводять до приросту населення, тоді як низька

народжуваність та висока смертність можуть призвести до скорочення. Економічні умови, рівень зайнятості, доступність освіти та медичного обслуговування можуть впливати на рівень народжуваності та міграційні рішення людей. Екологічні проблеми, такі як забруднення повітря та води, можуть мати вплив на здоров'я людей та рівень народжуваності. Державні програми, що спрямовані на підтримку сімей, політики щодо імміграції та еміграції, а також інші правові та соціальні ініціативи можуть впливати на демографічні показники. Міграція включає переселення людей з одного регіону в інший. Приріст населення може відбуватися за рахунок міграції з інших місць, тоді як скорочення може відбуватися через відтік населення з регіону. Загалом, приріст та скорочення населення - це складний результат взаємодії різних соціальних, економічних, демографічних та екологічних факторів.

На рис 1 наведено інформацію щодо формування приросту (скорочення) чисельності населення по регіонах у січні 2022 року [4].

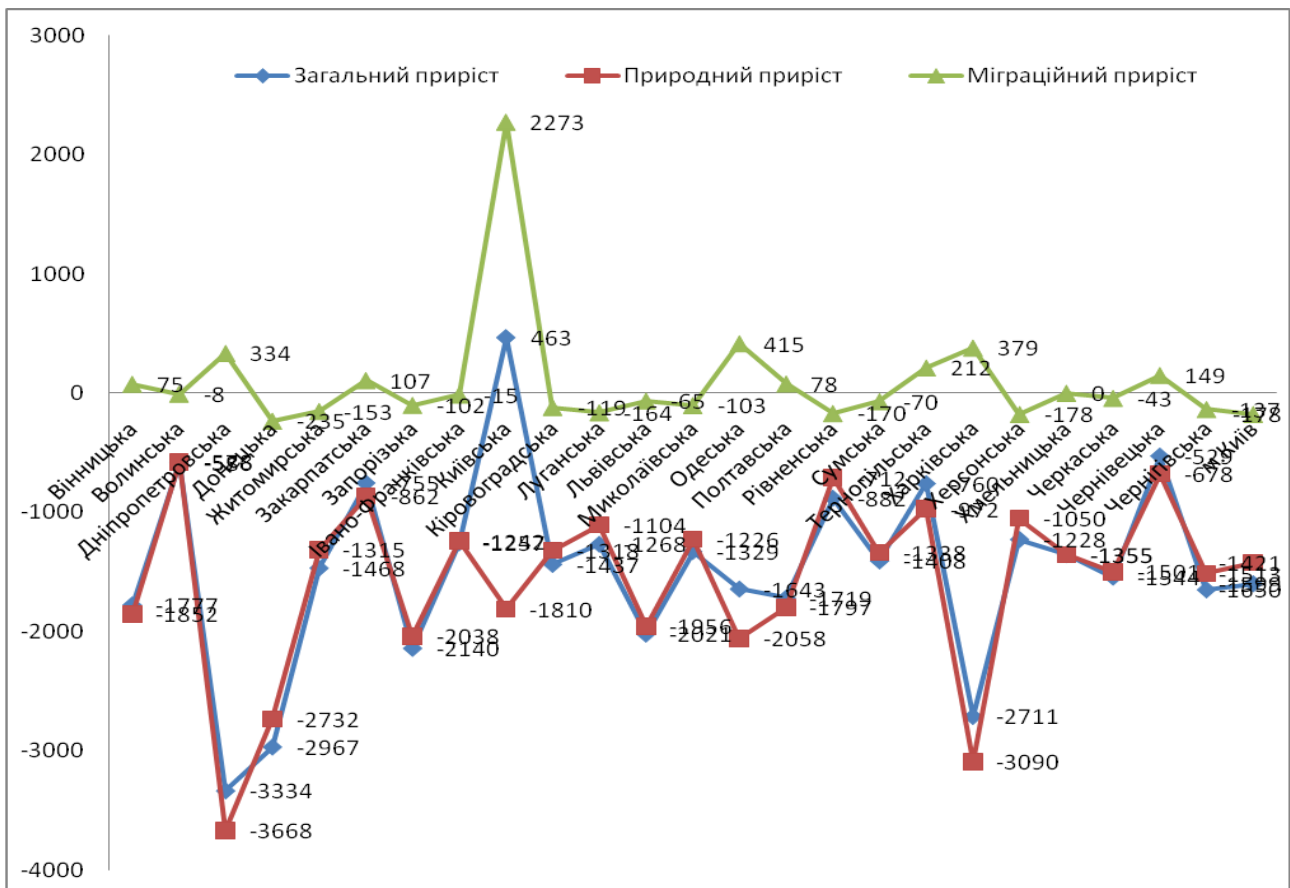


Рис. 1. Формування приросту (скорочення) чисельності населення по регіонах у січні 2022 року

Рисунок 1 відображає процес формування приросту або скорочення чисельності населення в окремих регіонах України у січні 2022 року. Цей графік дозволяє візуалізувати тенденції у зміні населення на місцевому рівні та порівняти їх між різними областями. Аналізуючи дані на рисунку, можна виявити регіони з найбільшими темпами приросту або скорочення населення, що

допоможе у розумінні демографічних та соціально-економічних процесів в Україні. Спостерігається скорочення загального приросту населення по всіх областях країни, крім Київської області (+463 особи). При цьому, міграційний приріст значиться в Київській (+2273 особи); Одеській (+415 особи); Харківській (+379 особи); Дніпропетровській (+334 особи); Тернопільській (+212 особи); Чернівецькій (+149 особи); Закарпатській (+107 особи); Полтавській (+78 особи) та вінницькій (+75 особи). Скорочення природного приросту спостерігається по всім регіонам України. Найбільше скорочення значиться в Дніпропетровській (-3668 особи); Харківській (-3090 особи); Донецькій (-2732 особи); Одеській (-2058 особи) та Запорізькій (-2038 особи). Міністерство закордонних справ повідомило, що станом на 21 червня 2023 року за межами країни перебувало 8 мільйонів 177 тисяч українців. У порівнянні з даними на 1 лютого 2023 року, ця кількість зросла на майже 188 тисяч осіб за період менше ніж 5 місяців [3].

Понад половина українських громадян перебуває у трьох країнах, а саме: у Польщі (22%), Німеччині (14,6%) та США (11%). Додатково, значна кількість українців знаходиться у Чехії (7,9%), Італії (5%), Канаді (4,9%), Іспанії (3,4%) та Ізраїлі (2,75%) [3].

Майже 63% українців, які зараз перебувають за кордоном, є повнолітніми, в той час як 22% — це діти до 18 років. Вік близько 15% осіб не вказаний.

Варто відмітити, що лише одна з 16 українців, які перебувають за кордоном, зареєстрована в консульському відомстві. Станом на 21 червня 2023 року таких громадян було трохи більше 493 тисяч, з яких 88% є повнолітніми.

Ця інформація свідчить, що нині близько 20% від усього населення України до 24 лютого 2022 року перебуває за кордоном через воєнний конфлікт [2].

І не дивлячись на те, що ми опираємося лише на дані Державної прикордонної служби, ми можемо відзначити абсолютно негативну тенденцію відтоку українців. Зокрема, на 1 травня 2023 року Держприкордонслужба зафіксувала 18,52 мільйони виїздів з України та 15,84 мільйони в'їздів. Різниця становить 2 мільйони 686 тисяч осіб. Лише за квітень 2023 року від'ємний міграційний баланс збільшився на 31 тисячу перетинів. Проте це зростання є незначним у порівнянні з дійсно масовим відтоком населення в грудні 2022 - березні 2023 року. Лише за ці 4 місяці від'ємний баланс зросло на понад 1 мільйон 800 тисяч осіб. Причиною такого відтоку можуть бути військові дії та масові обстріли, які здійснювалися Російською Федерацією в листопаді 2022 - січні 2023 років.

На середину червня 2023 року було зареєстровано 4 871 807 внутрішніх переселенців, із них 60% складають жінки і 40% - чоловіки. Кожен п'ятий серед зареєстрованих внутрішньо переміщених осіб (21,6%) становлять діти віком до 17 років. Такий самий відсоток складають особи старше 65 років. Внаслідок війни було змушено залишити свої домівки навіть 700 людей віком 100 і більше років. Проте, за оцінками посадових осіб, реальна чисельність внутрішніх переселенців є більшою, оскільки близько 2 мільйонів громадян, хоча й зазнали вимушених переселень, проте з різних причин не зареєструвалися як внутрішньо переміщені особи.

Міжнародна організація з міграції (МОМ), упродовж півтора року провела 13 раундів опитувань населення України стосовно вимушеної міграції, що сприяло оцінці чисельності, складу і динаміки вимушених переміщень. За оцінками МОМ, станом на червень 2023 року в країні нараховувалося 5,1 мільйонів внутрішньо переміщених осіб (ВПО). Починаючи з серпня 2022 року, кількість ВПО знижувалася, але строки перебування осіб у статусі внутрішньо переміщених збільшувалися. Більшість ВПО (60%) повідомили, що перебувають у такому статусі протягом року і навіть довше.

На середину червня 2023 року було зареєстровано 4 871 807 внутрішніх переселенців, із них 60% складають жінки і 40% - чоловіки. Кожен п'ятий серед зареєстрованих внутрішньо переміщених осіб (21,6%) становлять діти віком до 17 років. Такий самий відсоток складають особи старше 65 років. Внаслідок війни було змушено залишити свої домівки навіть 700 людей віком 100 і більше років. Проте, за оцінками посадових осіб, реальна чисельність внутрішніх переселенців є більшою, оскільки близько 2 мільйонів громадян, хоча й зазнали вимушених переселень, проте з різних причин не зареєструвалися як внутрішньо переміщені особи [5].

Міграційні процеси в Україні є важливим елементом формування людського капіталу. Виявлена проблема міграційного відтоку економічно активного населення є серйозним фактором, що негативно впливає на розвиток та формування людського капіталу країни та його якості. Тому необхідно прийняти державні заходи для вирішення цієї проблеми. Для України проблема формування, раціонального використання і нарощування людського капіталу є однією з найгостріших. Держава повинна забезпечити збільшення інвестицій у розвиток власного людського потенціалу, у підготовку та збереження наукових кадрів, використовуючи різні форми стимулювання, включаючи бюджетне фінансування та пільгове кредитування.

Список літератури:

1. Терещенко Д.А. Вплив міграційних процесів на розвиток людського капіталу. Державне управління. 2019. № 4 (68). DOI <https://doi.org/10.32840/1813-3401-2019-4-32>;
2. Тищенко Ю. Організація та проведення виборів за кордоном: участь і виклики URL: <https://www.opora.ua.org/vybory/organizaciya-ta-provedennya-viboriv-za-kordonom-uchast-i-vikliki-24899>;
3. Укрінформ: URL: <https://www.ukrinform.ua/rubric-ato/3732355-kilkist-ukrainciv-ta-ih-migracia-za-kordon-cerez-vijnu.html>;
4. Аналітична та статистична інформація. Державна служба статистики України. URL: <https://www.ukrstat.gov.ua> (дата звернення: 29.04.2024);
5. Аналітична та статистична інформація. Державна служба зайнятості України. URL: <https://dcz.gov.ua> (дата звернення: 29.04.2024).

ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ НА ОСНОВІ БІНАРНИХ ВІДНОШЕНЬ

Зубова Віталіна Вікторівна

старший викладач закладу вищої освіти
кафедри економічної кібернетики та прикладної економіки
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

Кадинцев Володимир Андрійович

здобувач вищої освіти
кафедри економічної кібернетики та прикладної економіки
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

Прийняття рішень на основі бінарних відношень - це процес, коли порівнюється два варіанти або альтернативи та обирається один з них на підставі певних критеріїв або умов. Цей підхід може бути досить простим, але ефективним, особливо у випадках коли потрібно швидко прийняти рішення в умовах обмеженості часу [1].

Загальні кроки, які можна виконати при прийнятті рішень на основі бінарних відношень:

1. **Визначення альтернативи:** обираються два чи більше варіантів, які приймаються до розгляду.

2. **Визначення критеріїв:** визначаються критерії, за якими буде оцінено кожен варіант.

3. **Оцінка кожного варіанту:** для кожного варіанту оцінюємо, як він відповідає кожному з визначених критеріїв.

4. **Вибір кращого варіанту:** обираємо варіант, який відповідає потребам та цілям найкраще, на основі оцінок за кожним критерієм.

5. **Перевірка рішення:** підтверджуємо, що рішення зроблено на підставі об'єктивних даних та відповідає потребам замовника.

При прийнятті рішень часто використовуються різні функції вибору для того, щоб краще розуміти уподобання та переваги.

Розглянемо декілька основних функцій вибору, які можуть бути використані в таких ситуаціях [2]:

1. **Утилітарна функція:** Ця функція орієнтована на максимізацію корисності або задоволення від вибору. Люди, які керуються цією функцією, обирають той варіант, який приносить найбільшу користь або задоволення.

2. **Психологічна функція:** Ця функція зосереджена на задоволенні емоційних аспектів вибору, таких як задоволення, емоційний комфорт або відчуття безпеки.

3. **Соціальна функція:** Ця функція враховує вплив соціальних чинників на вибір, таких як соціальні норми, очікування оточення чи думка інших людей.

4. Економічна функція: Ця функція орієнтована на економічні аспекти вибору, такі як вартість, вигода або ефективність.

5. Експертна функція: Ця функція передбачає використання професійних чи експертних джерел інформації для прийняття рішення.

6. Політична функція: Ця функція враховує політичні аспекти вибору, такі як вплив груп або структур влади на прийняття рішення.

7. Етична функція: Ця функція орієнтована на відповідність моральним чи етичним принципам та цінностям.

Кожна з цих функцій є важливою при прийнятті рішень в різних контекстах і для різних проектів, індивідуальний підхід може залежати від конкретної ситуації та особистих уподобань ОПР.

Логічні форми функцій вибору при прийнятті рішень можуть бути виражені через різні типи логіки і аргументації [3].

Розглянемо кілька прикладів логічних форм, які можуть використовуватися при прийнятті рішень:

1. Силогізм: Силогізм - це форма логічного мислення, яка складається з двох премісів і висновку.

2. Умовність: У цій формі аргументації розглядаються умови та їх можливі наслідки.

3. Модус поненс: Це форма логічного виводу, яка базується на принципі «якщо ... то ...».

4. Дедукція: Дедуктивне мислення використовує загальні принципи, щоб зробити висновки про конкретні ситуації.

5. Індукція: Індуктивне мислення базується на спостереженнях і узагальненнях для формулювання гіпотез або прийняття рішень.

Функції вибору, породжені бінарними відношеннями, використовуються для визначення того, який варіант або альтернатива є найбільш оптимальним на основі відносної важливості різних критеріїв або властивостей.

Проаналізуємо кілька прикладів таких функцій вибору:

1. Функція вибору за максимальною користю (Utility Maximization): Ця функція вибору визначає, який варіант максимізує загальну користь або задоволення.

2. Функція вибору за мінімальною вартістю (Cost Minimization): Ця функція вибору визначає, який варіант мінімізує витрати або вартість при забезпеченні заданого рівня якості або вигоди.

3. Функція вибору за максимальною ефективністю (Efficiency Maximization): Ця функція вибору визначає, який варіант максимізує використання ресурсів або досягнення мети з найменшими витратами.

4. Функція вибору за максимальними очікуваннями (Expectation Maximization): Ця функція вибору визначає, який варіант максимізує очікувану вигоду або результат на основі ймовірностей різних випадкових подій.

Наведені функції вибору використовують бінарні відношення між альтернативами для визначення оптимального варіанту з урахуванням різних

критеріїв або умов. Вони можуть бути корисними для прийняття рішень у бізнесі, економіці, фінансах, науці та багатьох інших сферах.

Список літератури:

1. Fuzzy Logic Toolbox. Manual. 1994-2006 The MathWorks, Inc. <http://www.mathworks.com/access/helpdesk/help/toolbox/fuzzy/index.html>
2. Mahant, Narendra. "Risk Assessment is Fuzzy Business – Fuzzy Logic Provides the Way to Assess Off-site Risk from Industrial Installations". Risk 2004. 2004. No. 206.
3. Sanches A.; Pamplona E., Jose A. Capital Budgeting Using Triangular Fuzzy Numbers. V Encuentro Internacional de Finanzas. Santiago, Chile, 2005

КОНКУРЕНТНА КАРТА ДІДЖИТАЛ-МАРКЕТИНГУ США

Кальченко Тимур Валерійович

д.е.н., професор
професор кафедри
міжнародного менеджменту
Київський національний
економічний університет
імені Вадима Гетьмана
електронна адреса:

У 2021 році обсяги ринку онлайн-торгівлі в Сполучених Штатах досягли 599,2 мільярда доларів. За цей період, американський сектор електронної комерції зазнав зростання на 11%, що сприяло збільшенню глобального ринку на 15%. Очікування вказують на продовження тренду збільшення обсягів продажів онлайн як у США, так і на міжнародному рівні з появою нових ринків. Прогнози Digital Market Outlook свідчать, що в наступні роки ринок електронної комерції в США продовжить зростати, з очікуваним щорічним темпом приросту 5% до 2025 року. Це сповільнення в порівнянні з 11% зростанням між 2020 і 2021 роками вказує на збільшення конкуренції та насиченість ринку.

Індикатором насиченості ринку також є широкий доступ до інтернету серед населення США та високий рівень довіри до онлайн покупок. Приблизно 75% населення, або 258,5 мільйонів людей, роблять покупки в інтернеті, що свідчить про зростаючу частку онлайн шопінгу. Комфорт покупців з онлайн транзакціями відображається у середніх витратах одного покупця, що складають 1951 долар на рік, підкреслюючи значення ринку електронної комерції в США.

Частка онлайн торгівлі в загальному обсязі роздрібного ринку США продемонструвала зростання, досягнувши 19,1% у 2020 та 2021 роках порівняно з 15,5% у 2019 році та 14,1% у 2018 році.

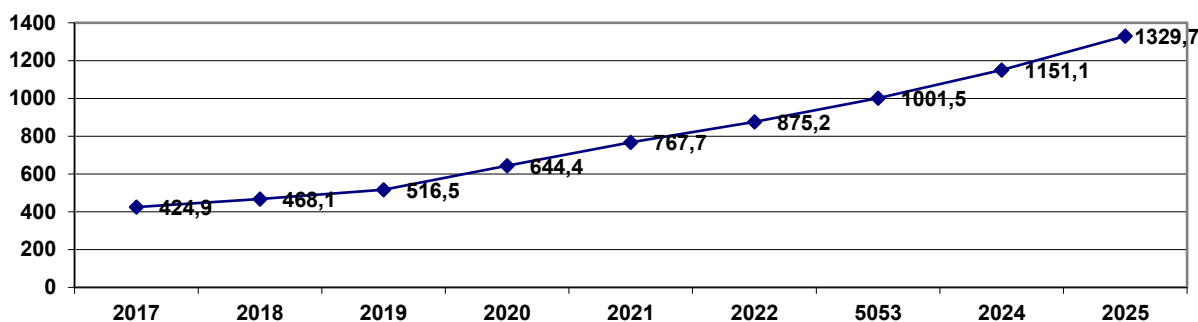


Рисунок 1 - дохід з онлайн торгівлі в США, млрд. дол. [50]

Стабільний розвиток електронної комерції у Сполучених Штатах підкріплений даними Statista Digital Market, згідно з якими дохід від онлайн продажів в США з 2017 по 2021 рік збільшився майже удвічі (з 424.9 млрд

доларів до 767.7 млрд). Прогнозується, що у 2023 році цей показник досягне 876,2 млрд доларів, а до 2025 року, згідно з оцінками експертів, виросте до 1.33 трлн доларів.

Amazon.com - один із перших інтернет-сервісів, орієнтованих на продаж реальних товарів масового попиту, найбільша у світі за обігом компанія, що продає товари та послуги через Інтернет. Компанія веде експансію на ринки інтернет-торгівлі в усьому світі. З 2017 р. Amazon має окремі сайти для роздрібною торгівлі у США, Великій Британії, Ірландії, Франції, Канаді, Німеччині, Італії, Іспанії, Нідерландах, Австралії, Бразилії, Японії, Китаї, Індії та Мексиці.

Це найбільший у світі ринок електронної комерції, постачальник AI - асистентів і платформа хмарних обчислень, що вимірюється доходом і ринковою капіталізацією.

Серед ключових представників діджитал-маркетингу на особливу позицію розраховує компанія Amazon. У 2015 році вона перевершила Walmart як найціннішого роздрібного продавця в Сполучених Штатах за ринковою капіталізацією. У 2017 році Amazon придбав Whole Foods Market за \$ 13,4 мільярда, що значно збільшило присутність Amazon у роздрібній торгівлі. У 2018 році Безос оголосив, що його дводенна служба доставки Amazon Prime перевищила 100 мільйонів абонентів по всьому світу.

Amazon розповсюджує завантаження та потокове відео, музику, аудіокнигу через свої Amazon Prime Video, Amazon Music і Audible. Amazon також має видавничий відділ, Amazon Publishing, студію кіно і телебачення, Amazon Studios і дочірню компанію в хмарі, Amazon Web Services. Вона виробляє побутову електроніку, включаючи Kindle e-readers, Fire tabs, Fire TV і Echo-пристрої. Крім того, дочірні компанії Amazon також включають Ring, Twitch.tv, Whole Foods Market і IMDb. Серед різних суперечностей компанію критикували за погані умови праці, ухиляння від сплати податків і антиконкурентну практику.

Amazon виступає як домінуючий гравець на ринку інтернет-торгівлі в США, займаючи частку в 49% від усіх онлайн-продажів у Північній Америці та близько 5% від загального обсягу роздрібних продажів у країні. Його найближчим конкурентом є eBay, який має базу з 169 мільйонів активних користувачів і є однією з найпопулярніших торгових платформ, забезпечуючи 4.3% від загального обсягу продажів. Серед інших ключових гравців ринку – Apple, з часткою в 3.8%, та The Home Depot, що має 2.3% ринкових продажів.

Конкурентна карта, створена на основі аналізу частки ринку та темпів її зростання серед різних компаній, демонструє динаміку конкуренції на ринку інтернет-комерції. Цей інструмент дозволяє зрозуміти позиціонування компаній відносно одна одної за важливими параметрами, включаючи розмір ринкової частки та швидкість її збільшення (табл.1)

Таблиця 1 - Конкурентна карта діджитал-маркетингу в США [15].

Динаміка ринкової частки підприємства	Класифікація підприємств за ринковою часткою			
	Лідери	Претенденти	Послідовники	Аутсайдери
Швидке зростання	Amazon	eBay, Walmart	Apple, Wish	
Зростання	NewEgg	Bonanza	BestBuy	Etsy
Зниження	Target, Google Shopping	Cratejoy	Houzz, Jet	Reverb, Wayfair, eBid

Далі третє місце посідає Walmart. Wish, Google Shopping, Target та інші платформи не реалізували свій потенціал на повну, тому не показали прогресу у загальному рейтингу. Google Shopping спочатку позиціонував себе як новий маркетплейс, проте перетворився на майданчик для порівняння цін. Target подавала великі надії, але залишилася закритим майданчиком, на який можна зайти лише на запрошення.

У 2021 році продавці на торговому майданчику Amazon продали товарів на суму \$390 млрд, що принесло чисте річне зростання майже в \$90 млрд. щороку. Загальний оборот продаж, як продавців на маркетплейсі, так і силами компанії Amazon, наближається до позначки \$ 600 млрд.

Продажі продавцями маркетплейсу склали 65% від загального обороту Amazon. Для порівняння, десять років тому, у 2011 році, їх було лише 38%.

Якщо продаж продавців прирівняти до валового внутрішнього продукту (ВВП) країни, то Amazon був би 37-ою за величиною економікою у світі, відразу після Данії.

Агрегатори Amazon, заточені на залучення інвестицій у Amazon бренди – у 2021 році принесли компанії понад \$12 млрд. Ця сума включає як пайове, так і боргове фінансування.

Все більший відсоток продажів на торговому майданчику Amazon посідають продавці, які працюють на ній роками. Більше половини з них – ті, хто приєднався до Amazon у 2017 році та раніше. Нові продавці додають незначний відсоток до існуючої бази.

У лідерах продажів – компанії, які приєдналися до Amazon більш ніж п'ять років тому – 56% продавали з 2016 року і раніше. Тільки 8% – продавці, які приєдналися до майданчика за останні два роки.

До кінця 2021 року вартість реклами на Amazon досягла \$1,33 за клік. Вона зросла на 43% з \$0,93 на початку року та більш ніж на 37% порівняно з 2020 роком.

Таким чином, компанія зберігає лідерський потенціал і формує ринок послуг діджитал-маркетингу в США.

Список літератури

1. Barden P. Decode: The science behind why we buy. New York, NY : Wiley, 2013. 264 p.
2. Barone A. Digital Marketing Overview: Types, Challenges & Required Skills. 2023. URL: <https://www.investopedia.com/terms/d/digital-marketing.asp>(дата звернення 28.01. 2024).
3. Blazheska D., Ristovska N., Gramatnikovski S.. 2020. The Impact of Digital Trends on Marketing..UTMS Journal of Economics 11(1): 48–58.
4. Conti, E. Camillo, F. and Pencarelli, T. (2023), "The impact of digitalization on marketing activities in manufacturing companies", The TQM Journal, Vol. 35 No. 9, pp. 59-82.
5. Dahiya S. Digital Marketing As an Opportunity or Problem in today Competitive Era International Journal of Management, IT & Engineering A Critical Review of Digital Marketing 2018 Deepak Verma, Madhu Bala
6. Digital Advertising Report *Statista*. Available at: <https://www.statista.com/study/42540/digital-advertising-report/>

ФОРМИ ТЕХНІЧНОГО РОЗВИТКУ ВИРОБНИЦТВА

Караван Наталія Анатоліївна,

кандидат економічних наук, доцент
Дніпровський державний технічний університет,

Кодолова Ольга Миколаївна,

здобувач вищої освіти
Дніпровський державний технічний університет,

Технічний розвиток промислового підприємства спрямований на поліпшення якісних та кількісних характеристик основних виробничих засобів. Цей вид ресурсу в сучасних умовах господарювання має принципове значення для підприємства. Це обумовлюється багатьма факторами. Так левова частина капіталу промислового підприємства (біля 60-70%) закріплена саме за цим ресурсом. Первісні інвестиції у придбання окремих об'єктів основних засобів на наступних етапах збільшуються за рахунок витрат, пов'язаних із їх утриманням та обслуговуванням.

Важливою з точки зору організації процесу виробництва та обліку зміни вартості ресурсу є наступна особливість – довготривалий термін корисного використання. Протягом цього терміну основні засоби зазнають різних видів зношування: фізичного, морального, функціонального.

Швидкість фізичного зношування залежить від багатьох факторів, пов'язаних із використанням та утриманням основних засобів, серед яких слід виділити інтенсивність їх навантаження у часі, якість сировини, кваліфікація робітників, загальний рівень організації виробничого процесу та ін. Використання фізично зношеного обладнання призводить до зниження продуктивності технологічного процесу та погіршення його якості.

Моральне зношування спричинено факторами НТП, в наслідок дії яких з'являється нове обладнання, нові технології, нові предмети праці тощо. Функціональне зношування відбувається поза основними засобами. Його поява є результатом зменшення або зниження попиту на продукцію, яка випускається із використання певних основних засобів. Використання морально та функціонально зношених основних засобів призводить до зниження рівня конкурентоспроможності як продукції, так і підприємства в цілому.

Слід зазначити, що зношування технічної бази це об'єктивна реальність, яку треба враховувати при формуванні технічної політики. Так для гальмування темпів зношування основних засобів на підприємстві плануються різні форми проведення відтворювальних робіт. За своїм змістом та наслідками їх поділяють на форми простого та форми розширеного відтворення.

Просте відтворення передбачає проведення ремонтних робіт різної складності, або заміну окремих одиниць обладнання на аналогічне. Як наслідок поліпшення кількісних та якісних характеристик основних засобів не відбувається.

Коли мова йдеться про технічний розвиток, то маються на увазі форми розширеного відтворення: технічне переозброєння, реконструкція, нове будівництво тощо. Технічне переозброєння – комплекс заходів щодо підвищення техніко-технологічного рівня окремих виробництв на основі впровадження передової техніки і технології, механізації та автоматизації виробництва. Реконструкція – це переустаткування виробництва, що включає будівництво нових та розширення діючих об'єктів основних засобів. Нове будівництво – це будівництво нових споруд, розширення виробничих площ.

В результаті реалізації окремих напрямів розширеного відтворення збільшуються кількісні та покращуються якісні характеристики. Однак проведення розширеного відтворення передбачає необхідність суттєвих вкладень фінансових ресурсів. Саме тому, вибір форми розширеного відтворення повинен базуватися на детальному аналізі фінансово-економічного стану промислового підприємства, а також ймовірності банкрутства при необхідності залучення позикових коштів.

При виборі форми відтворювального процесу слід враховувати також динамічну зміну таких вартісних характеристик як залишкова вартість основних засобів та кумулятивні витрати, пов'язані із підтримкою їх у працездатному стані. Ці дві характеристики мають різноспрямовану динаміку. З економічної точки зору утримання певного об'єкту основних засобів стає не логічним з того моменту часу, коли витрати на обслуговування та проведення ремонтних робіт починають перевищувати залишкову вартість цього об'єкту.

Таким чином, використання сучасних технічних досягнень дає змогу промисловим підприємствам забезпечувати розвиток свого виробничого потенціалу. Уся сукупність можливих форм технічного розвитку підприємства може бути згрупована наступним чином: форми, що спрямовані на підтримку наявної техніко-технологічної бази підприємства; форми, що спрямовані на безпосередній розвиток через вдосконалення і нарощування виробництва. Вибір форми технічного розвитку підприємства залежить як від потреб основних засобів (рівня їх зношеності, прогресивності тощо), так і від достатності власних фінансових ресурсів й можливості залучення запозичених коштів.

ЧИННИКИ ФОРМУВАННЯ ПОВЕДІНКИ СПОЖИВАЧІВ ПОСЛУГ РЕКРЕАЦІЇ ТА ГОСТИННОСТІ В УКРАЇНІ, СПРИЧИНЕНІ ПОСТТРАВМАТИЧНИМ СТРЕСОВИМ РОЗЛАДОМ

Гищук Роман,
к.г.н., доцент,

Крецький Олександр,
старший викладач
Чернівецький торговельно-економічний інститут ДТЕУ,
м. Чернівці

Послуги гостинності та дозвілля є основою туризму в широкому і загальному сенсі. Їх якість впливає на поведінку споживачів, рівень обслуговування та загальний розвиток супутніх продуктів. Немає сумнівів, що послуги гостинності позитивно впливають на багато національних і регіональних економік. Однак внутрішній туризм та рекреація в Україні залишаються складними через продовження воєнного стану та наслідки пандемії COVID-19. Багато готелів та інших підприємств сфери гостинності стикаються зі значними викликами для свого подальшого розвитку. Ці ризики створюють непередбачуване середовище для тих, хто працює в туристичному секторі та укладає контракти з ними.

Слід зазначити, що, на відміну від багатьох європейських країн та США, які стикаються з проблемою інтенсивного та широкого застосування активних методів реабілітації при травмах, пов'язаних з війною, в Україні роль регіональних, національних та міжнародних організацій, що мають потенціал впливу на систему подальшої реабілітації та рекреації пацієнтів з посттравматичним стресовим розладом (ПТСР), значною мірою обмежена. У Німеччині, наприклад, асоціація «Емдрія» зацікавлена у поглиблених дослідженнях ПТСР, нових методах усунення його симптомів, наукових дослідженнях у цій сфері та поширенні знань про це захворювання. Реабілітація перебуває під впливом різних рівнів організації, особливо регіонального, національного та міжнародного. На глобальному рівні вирішуються питання, пов'язані з розвитком індустрії боротьби з ПТСР, організуються конференції та саміти. На європейському рівні організуються програми, конференції та семінари, на яких обговорюються проблеми, пов'язані з ПТСР, а також плани щодо його усунення та лікування.

Тому необхідно створити спеціалізовані рекреаційно-оздоровчі кластери для подальшого впровадження цього виду відпочинку та лікування в Україні:

- створення реального реєстру об'єктів розміщення, зокрема санаторіїв, баз та хостелів (як існуючих, так і тих, що будуються). Це дозволить інвесторам та місцевій владі чітко розуміти, куди звертатися для ефективного інвестування;

- створення переліку закладів, де відбуватиметься фізичне лікування, проходитиме реабілітація, ставитимуться діагнози ПТСР, відбуватиметься рекреація та лікування ПТСР; де відпочивальники та постраждалі можуть зупинитися та отримати певні послуги транспортної доступності до певних закладів та наявності туристичних маршрутів і баз відпочинку для навігації та відпочинку постраждалих;
- створення курсів підвищення кваліфікації для медичних працівників, де наявний медичний персонал може пройти перепідготовку та дізнатися більше про лікування ПТСР та реабілітацію після ПТСР;
- створення спеціалізованого закладу для підготовки найкращих кадрів;
- підтримання автентичності територій, де буде здійснюватися рекреація та терапія;
- отримувати більше фінансування з місцевого та державного бюджетів, а також із міжнародних фондів та грантів;
- почати наслідувати закордонні системи реабілітації;
- створення різних організацій, таких як EMDRIA, спрямованих на зменшення проявів симптомів ПТСР та розвиток наукових досліджень у цій сфері;
- оскільки в Україні немає великої кількості ефективних організацій у сфері фізичної та психологічної реабілітації (як у Німеччині), необхідно створювати організації на регіональному або навіть національному рівні;
- після створення всіх необхідних установ та організацій, ми вважаємо, що було б корисно створити рекреаційно-оздоровчий кластер для досконалого функціонування всіх секторів, пов'язаних з реабілітацією. Співробітники цього кластеру будуть активно вивчати форми ПТСР, стан фізичної та психологічної реабілітації, тенденції та проблеми розвитку.

Список літератури:

1. Elizabeth Jane Vella, PhD, Briana Milligan, BA, Jessie Lynn Bennett. Participation in Outdoor Recreation Program Predicts Improved Psychosocial Well-Being Among Veterans With Post-Traumatic Stress Disorder // *Military Medicine*, Volume 178, Issue 3, March 2013, Pages 254-260
2. Miao L, Im J, So KKF, Cao Y. Post-pandemic and post-traumatic tourism behavior. *Ann Tour Res*. 2022 Jul;95:103410. doi: 10.1016/j.annals.2022.103410. Epub 2022 May 7. PMID: 35574179; PMCID: PMC9077025
3. Бочелюк В. Й., Панов М. С., Турубарова А. В. Посттравматичний стресовий розлад: стан проблеми, психодіагностика та психологічна допомога // *Теоретичні і прикладні проблеми психології та соціальної роботи*, 2022. № 2. С. 51-63. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Tipp_2022_2_7
4. Гищук Р.М., Пилипець О.В. Оцінка можливостей реалізації рекреаційної терапії та активної рекреації в Чернівецькій області // «WORLD SCIENCE», Proceedings of the III International Scientific and Practical Conference «Modern Scientific Achievements and Their Practical Application (October 27 – 28, 2016, Dubai, UAE)». UAE, 2016. 11(15). С. 56-61;

5. Пилипець О.В. Впровадження методів активної рекреації у боротьбі з PTSD на території Чернівецької області (на прикладі США) // Збірник студентських наукових праць Чернівецького торговельно-економічного інституту КНТЕУ. Випуск XVIII. Чернівці, 2015. С.124-126

6. Романюк О. О. Посттравматичний стресовий розлад як наслідок впливу бойового стресу на військовослужбовців // Вісник Національного університету оборони України, 2020. Вип. 5. С. 161-165. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vnaou_2020_5_23

ГЕОЛОГО-ТЕХНОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ РОЗПАШНІВСЬКОГО НАФТОГАЗОКОНДЕНСАТНОГО РОДОВИЩА (УКРАЇНА)

Ішков Валерій Валерійович

кандидат геолого-мінералогічних наук, доцент
Національний ТУ «Дніпровська політехніка», Україна
старший науковий співробітник
інституту геотехнічної механіки ім. М.С. Полякова НАН України, Україна

Дрешпак Олександр Станіславович

кандидат технічних наук, доцент,
Національний ТУ «Дніпровська політехніка», Україна

Чечель Павло Олегович

старший лаборант, Національний ТУ «Дніпровська політехніка», Україна

Родовище розташоване в Карлівському районі Полтавської області на відстані 15 км від м. Карлівка. В тектонічному відношенні воно знаходиться в центральній частині приосьової зони Дніпровсько-Донецької западини і входить до складу Чутівсько-Розпашнівського структурного валу. У геологопромисловому відношенні родовище відноситься до Машівсько-Шебелінського нафтогазоносного району який входить до складу Східного нафтогазоносного регіону України.

Об'єкт був виявлений в 1953 р. структурно-картувальним бурінням у мергелях київської світи палеоцену, а в 1956 р. підтверджений сейсмічними дослідженнями МВХ по відбиваючих горизонтах мезозою і пермі. Вперше площа введена в пошукове буріння у 1963 р., проте продуктивних горизонтів не виявлено. Повторне буріння розпочалося в 1972 р. після детальних сейсморозвідувальних робіт 1960 та 1970 рр. В 1973 р. при випробуванні свердловини 4 (інт. 4037— 4259 м) отримано промисловий приплив газу абсолютно вільним дебітом 1,6 млн. м³/добу. В цьому ж році родовище прийняте на Державний баланс. На площі пробурено 14 пошукових та розвідувальних свердловин, якими розкрито розріз карбонатно-теригенних порід від четвертинних до нижньокам'яновугільних, а також пермську та девонську сіль (рисунок 1).

По покрівлі продуктивного горизонту Г-9-12 (верхній карбон) структура є моноклінальним блоком, який із заходу і сходу обмежений скидами, а з півночі сіллю Розпашнівського штоку [1-3]. Розміри блока в межах контуру газоносності 6,2x1,75 км.

Нафтогазоконденсатні поклади встановлені у відкладах пермі (горизонти А-6-А-7), верхнього (Г-9-12), середнього (Б-5-9) та нижнього (С-4-6) карбону. Вони

масивно-пластові тектонічно екрановані. Висота пермських покладів становить 538 м, кам'яновугільних - до 877 м. Поверх газоносності сягає 958 м. Колектори складені пісковиками пористістю 14-16%.

Розробка покладів розпочата в 1976 р. двома свердловинами. У 1977 р. до них приєдналися ще п'ять, а в 1985 р. - 11. Режим розробки покладів газовий. Початкові дебіти газу з відкладів пермі та верхнього карбону становили 250-1300 тис. м³/добу. Дебіти експлуатаційних свердловин на 1.01 2022 р. коливалися від 5 до 270 тис. м³/добу, в середньому 143,5 тис. м³/добу, поточний робочий тиск на гирлі - від 2,2 до 2,8 МПа, пластовий - від 5,5 до 12,6 МПа. Всього з родовища вилучено 59,6% газу та 44,0% нафти та конденсату від їх початкових видобувних запасів [4-222]. На 1.01 2022 р. родовище знаходилось у розробці.

Аналіз геолого-промислової характеристики Розпашнівського нафтогазоконденсатного родовища дозволяє дійти висновку, що застосування сучасних методів та інтегрованих технологій підвищення нафтогазовилучення дозволить істотно збільшити видобуток газу, нафти та газоконденсату, а вилучення низки корисних попутних компонентів – суттєво підвищити еколого-економічну ефективність розробки.

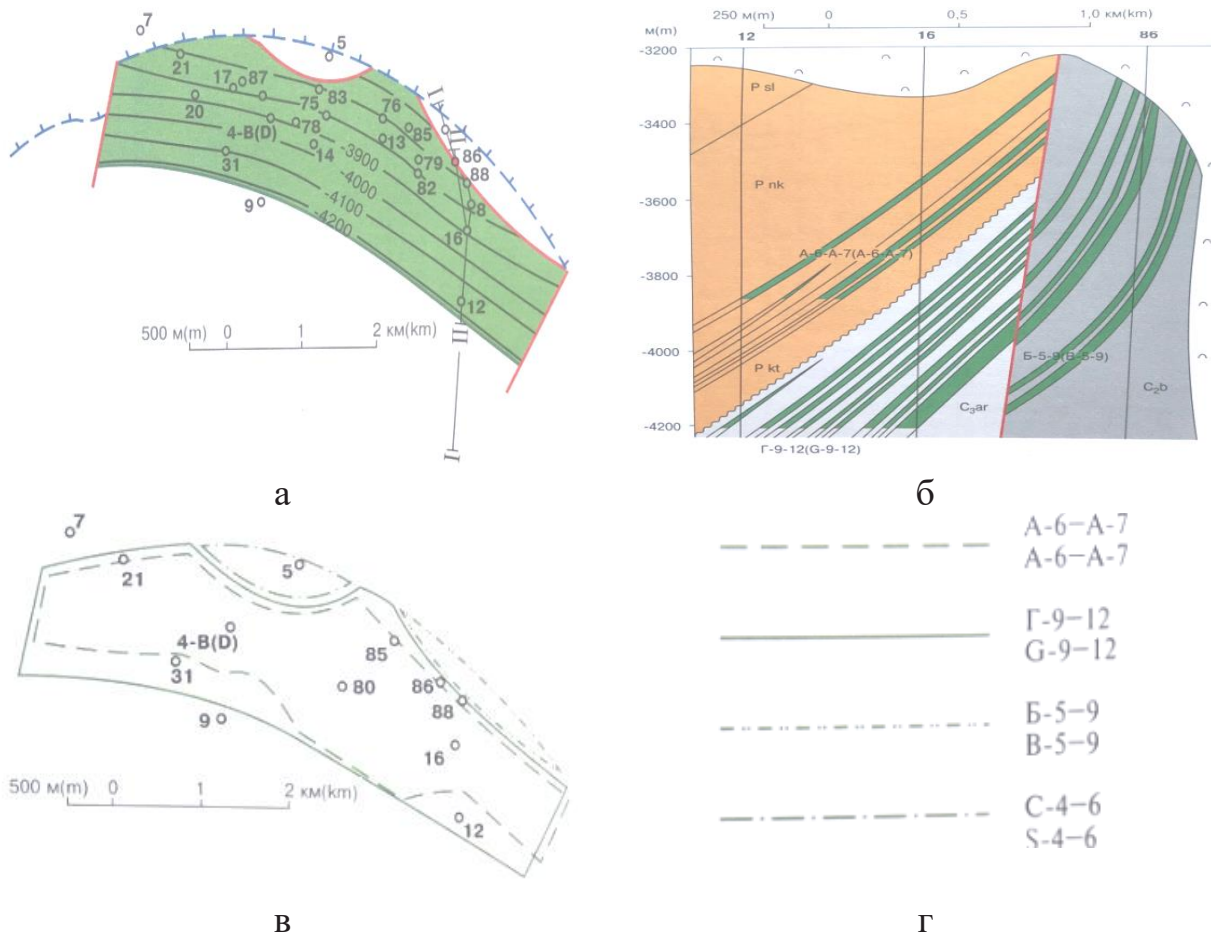


Рис. 1 Особливості геологічної будови Радченківського родовища: а – структурна карта покрівлі продуктивного горизонту С-9, б – геологічний розріз по лінії І – І, в – схема зіставлення контурів продуктивних покладів, г – умовні позначення контурів продуктивних покладів

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 с8в 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 с8в 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 с10в 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 с8н 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 с8н 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 с8н 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., Пашенко П.С. (2023). Встановлення особливостей розподілу германію, токсичних елементів і сірки загальної у вугільному пласті с8н 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 с8н шахти «Дніпровська». Збірник наукових праць НГУ. № 71. С. 145-159.

13. Єрофєєв, 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 с7н 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 с7н 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 Dniprovsk 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 с10в 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 с8н 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 с7н 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 с7н 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 пласті 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 с7н 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 с10в 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. Ишков, В.В., & Козий, Е.С. (2013). Новые данные о распределении токсичных и потенциально токсичных элементов в угле пласта с8н шахты

"Терновская" Павлоград-Петропавловского геолого-промышленного района. 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-промышленного района. 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. Козий, Е.С., & Ишков, 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-промышленного района. 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-промышленного района 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. Ишков В.В., Козий Е.С., Труфанова М.О. Особенности онтогенезу уролітів жителів Дніпропетровської області. Мінерал. журн. 2020. 42, № 4. С. 50 - 59.

43. Козар М.А., Ишков В.В., Козий Е.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 сбн 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 с7н 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., Козий Е.С. Накопление Со и Mn 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. Geocology. 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 c7H of Pavlohradskaya 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 c10B 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 // Науковий вісник 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 c1 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 c8B 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., Івінська 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. Ишков 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. Ишков 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. Ишков 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. Ишков, 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., Ишков В. В. Оценка и подсчет запасов угля в расщепляющихся и весьма сближенных пластах Львовско-Волынского бассейна // Горный информационно-аналитический бюллетень (научно-технический журнал). – 1999. – №. 7. – С. 174.

86. Нагорный Ю. Н., Сафронов И. Л., Ишков 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 / Baranyk Kostyantyn, Balalaeв Oleksandr, Ishkov Valeriy, Molchanov Robert, Baranyk 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 // Гірнична 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 // Гірнична 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 / Baranyk Kostyantyn, Ishkov Valeriy, Molchanov Robert, Baranyk 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 с8н 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.

100. Про зв'язок між германієм та миш'яку у вугільному пласті с4 шахти «Самарська» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козій Євген Сергійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович // The influence of society on the development of science and the invention of new methods : with the Proceedings of the 23th International Scientific and Practical Conference, (June 13 – 16, 2023) Prague, Czech Republic. – Prague, 2023. – Pp. 103 – 115.

101. Зв'язок між германієм та берилієм у вугільному пласті с4 шахти «Самарська» / Чернобук О. І., Ішков В. В., Козій Є. С., Козар М. А., Дрешпак О. С. // Modern theories and improvement of world methods : with the Proceedings of the 22th International Scientific and Practical Conference, (June 06 – 09, 2023) Helsinki, Finland. – Helsinki, 2023. – Pp. 116 – 129. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/163537>

102. Про зв'язок між концентрацією германію і вмістом токсичних елементів та сірки загальної у вугільному пласті с8н шахти «Дніпровська» / В. В. Ішков, Є. С. Козій, О. І. Чернобук, М. А. Козар, О. С. Дрешпак // Національний гірничий університет. Збірник наукових праць. – Дніпро : НТУ «Дніпровська політехніка», 2022. – № 71. – С. 145-159. – URL: <http://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/163619>

103. Про зв'язок між германієм та сіркою у вугільному пласті с7н шахти «Тернівська» / Чернобук О. І., Ішков В. В., Козій Є. С., Козар М. А., Дрешпак О. С. // Theoretical foundations of scientists and modern opinions regarding the implementation of modern trends : with the Proceedings of the 25th International Scientific and Practical Conference, (June 27-30, 2023) San Francisco, USA. – San Francisco, 2023. – Pp. 102 – 114. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/163797>

104. Про зв'язок між германієм та зольністю у вугільному пласті с7н шахти «Тернівська» / Чернобук О. І., Ішков В. В., Козій Є. С., Козар М. А., Дрешпак О. С. // Scientific trends and ways of solving modern problems : with the Proceedings of the 26th International Scientific and Practical Conference, (July 04-07, 2023) La Rochelle, France. – La Rochelle, 2023. – Pp. 74 – 87. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/163995>

105. Пащенко П. С. Про особливості гірничо-геологічної будови Львівсько-Волинського вугільного басейну / Пащенко П. С., Ішков В. В., Дрешпак О. С. // *Modernity and scientific youth trends : with the Abstracts of XXVI International Scientific and Practical Conference, July 03-05, Hamburg, Germany.* – Hamburg, 2023. – Pp. 47-58. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/163996>

106. Особливості зв'язку концентрацій германію із вмістом токсичних елементів й сірки загальної у вугільному пласті с5в шахти «Тернівська» / О. І. Чернобук, В. В. Ішков, Є. С. Козій, М. А. Козар, О. С. Дрешпак // *Наукові праці Донецького національного технічного університету. Серія: «Гірничо-геологічна».* – Покровськ, 2023. – №1 (29). – С. 14-23. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/163998>

107. Пащенко П. С. Прогноз малоамплітудної дислокованості вугільних пластів за допомогою карт локальних структур / Пащенко Павло Сергійович, Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович // *Promising ways of improving science and scientific solutions : with the Proceedings of the XXV International Scientific and Practical Conference, June 26-28, Warsaw, Poland.* – Warsaw, 2023. – Pp. 47-58. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/163794>

108. Про зв'язок між германієм та ртуттю у вугільному пласті с5 шахти «Благодатна» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козій Євген Сергійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович // *Trends of young scientists regarding the development of science : with the Proceedings of the 27th International Scientific and Practical Conference, (July 11-14, 2023) Edmonton, Canada.* – Edmonton, 2023. – Pp. 61-74. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164142>

109. Пащенко П. С. Про експрес метод напівкількісної оцінки загальної тріщинуватості вуглевмісних порід / Пащенко Павло Сергійович, Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович // *Current, modern and new ways of improving scientific solutions : with the Abstracts of XXVII International Scientific and Practical Conference, July 10-12, Florence, Italy.* – Florence, 2023. – Pp. 38-49. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164145>

110. Ішков В.В., Козій Є.С. Розподіл арсену та ртуті у вугільному пласті k5 шахти «Капітальна», Донбас. *Мінералогічний журнал*, 2021. Том 43, №4. С. 73 – 86. – URL: <https://doi.org/10.15407/mineraljournal.43.04.073>

111. Про зв'язок між германієм та сіркою у вугільному пласті с4 шахти «Самарська» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козій Євген Сергійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович // *Information and innovative technologies in education in modern conditions : with the Proceedings of the 24th International Scientific and Practical Conference, (June 20 – 23, 2023) Varna, Bulgaria.* – Varna, 2023. – Pp. 91 – 103. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/163719>

112. Зв'язок між германієм та берилієм у вугільному пласті с4 шахти «Самарська» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козій Євген Сергійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович // *Modern theories and improvement of world methods : with the*

Proceedings of the 22th International Scientific and Practical Conference, (June 06 – 09, 2023) Helsinki, Finland. – Helsinki, 2023. – Pp. 116 – 129. URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/163537>

113. Дрешпак О. С. Деякі актуальні питання розвитку вугезбагачовальної галузі України / Дрешпак Олександр Станіславович, Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович // Unusual methods of development of science and thoughts : with the Proceedings of the XXVIII International Scientific and Practical Conference, July 17 – 19, Madrid, Spain. – Madrid, 2023. – Pp. 49-60. URL: <http://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164236>

114. Ішков , В., Козій, Є. С. ., & Козар, М. А. . (2023). ОСОБЛИВОСТІ ГЕОХІМІЇ АЛЮМІНІЮ У НАФТАХ ТА КЛАСИФІКАЦІЯ РОДОВИЩ ДНІПРОВСЬКО-ДОНЕЦЬКОЇ ЗАПАДИНИ ЗА ЙОГО ВМІСТОМ. Вісник Одеського національного університету. Географічні та геологічні науки, 28 (1 (42), 131 – 147. URL: <https://visgeo.onu.edu.ua/article/view/282244>

115. Козар М. А. Основні фактори, що впливають на стійкість капітальних гірничих виробок вугільних шахт Західного Донбасу / Козар Микола Антонович, Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович // The role of society in the development of scientific ideas : with the Abstracts of XXIX International Scientific and Practical Conference, July 24 – 26, Prague, Czech Republic. – Prague, 2023. – Pp. 45-57. URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164406>

116. Залежність між германієм та хромом у вугільному пласті с5 шахти «Благодатна» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козій Євген Сергійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович // Modern scientific trends and youth development : with the Proceedings of the 28th International Scientific and Practical Conference, (July 25 – 28, 2023) Warsaw, Poland. – Warsaw, 2023. – Pp. 100-114. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164408>

117. Зв'язок між вмістами германію та свинцю вугільного пласту с1 шахти «Благодатна» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Пащенко Павло Сергійович, Стрілець Олександр Петрович // Modern scientific technologies and solutions of scientists to create the latest ideas : with the Proceedings of the 33th International Scientific and Practical Conference, (August 22-25, 2023) London, Great Britain. – London, 2023. – Pp. 101-115. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164427>

118. Деякі особливості геологічної структури Горішне-Плавнинсько-Лавриківської ділянки надр (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович, Козар Микола Антонович, Пащенко Павло Сергійович // Modern scientific technologies and solutions of scientists to create the latest ideas : with the Proceedings of the 33th International Scientific and Practical Conference, (August 22-25, 2023) London, Great Britain. – London, 2023. – Pp. 85-100. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164426>

119. Ішков В. В. Деякі основні особливості складу та будови залізістих кварцитів Горішне-Плавнинсько-Лавриківської ділянки(Україна)/ Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович //

World trends, realities and modern problems: with the Abstracts of XXXIII International Scientific and Practical Conference, August 21-23, 2023, Helsinki, Finland. – Helsinki, 2023. – Pp. 33-46. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164424>

120. Козар М. А. Особливості ендегенної тріщинуватості вапняків вугленосної товщі Донбасу / Козар Микола Антонович, Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович // Modernity and current problems of society regarding the development of science : with the Abstracts of XXX International Scientific and Practical Conference, July 31-August 02, Graz, Austria. – Graz, 2023. – Pp. 56-68. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164409>

121. Про залежність між германієм та нікелем у вугільному пласті с5 шахти «Благодатна» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козій Євген Сергійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович // Trends and modern methods of improving scientific ideas : with the Proceedings of the 30th International Scientific and Practical Conference, (August 01-04, 2023) Melbourne, Australia. – Melbourne, 2023. – Pp. 41-55. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164411>

122. Ішков В. В. Особливості ендегенної тріщинуватості пісковиків вугленосної товщі Донбасу / Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович // Technologies, ideas and ways of learning development in modern conditions : with the Abstracts of XXX International Scientific and Practical Conference, August 07-09, 2023, Munich, Germany. – Munich, 2023. – Pp. 55-68. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164413>

123. Про статистичну залежність між германієм та кобальтом у вугільному пласті с5 шахти «Благодатна» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Science, worldview and modern youth : with the Proceedings of the 31th International Scientific and Practical Conference, (August 08-11, 2023) San Francisco, USA. – San Francisco, 2023. – Pp. 57-71. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164412>

124. Особливості загального вмісту металів у нафтах родовищ Дніпровсько-Донецької западини / В. В. Ішков, Є. С. Козій, М. А. Козар, А. М. Єрофеев, С. Є. Барташевський, О. С. Дрешпак // Національний гірничий університет. Збірник наукових праць. – Дніпро : НТУ «Дніпровська політехніка», 2023. – № 72. – С. 98-114. – URL: <http://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164419>

125. Ішков В. В. Особливості геохімії алюмінію у нафтах та класифікація родовищ Дніпровсько-Донецької западини за його вмістом / В. В. Ішков, Є. С. Козій, М. А. Козар // Вісник ОНУ. Сер.: Географічні та геологічні науки. – 2023. – Т. 28. – Вип. 1 (42). – С. 131-147. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164422>

126. Про зв'язок між вмістами германію та потужністю вугільного пласту с1 шахти «Благодатна» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович, Мандрікевич Василь Миколаєвич // Technologies for the development of modern ideas and

opinions regarding world trends : with the Proceedings of the 32th International Scientific and Practical Conference, (August 15-18, 2023) Vancouver, Canada. – Vancouver, 2023. – Pp. 78-92. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164421>

127. Ішков В. В. Особливості ендегенної тріщинуватості алевролітів вугленосної товщі Донбасу / Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович // Science, modern trends and society : with the Abstracts of XXXII International Scientific and Practical Conference, August 14-16, 2023, Bilbao, Spain. – Bilbao, 2023. – Pp. 45-58. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164416>

128. Особливості гранітоїдів демуринського комплексу західній частині Середньопридніпровського мегаблока (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Козар Микола Антонович, Пащенко Павло Сергійович, Чечель Павло Олегович // Modern methods of solving scientific problems of reality : with the Proceedings of the 35th International Scientific and Practical Conference, (September 05-08, 2023) Varna, Bulgaria. – Varna, 2023. – Pp. 21-37. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164437>

129. Зв'язок між вмістами германію та ванадію у вугільному пласті с1 шахти «Благодатна» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Пащенко Павло Сергійович, Барташевський Станіслав Євгенович // Modern methods of solving scientific problems of reality : with the Proceedings of the 35th International Scientific and Practical Conference, (September 05-08, 2023) Varna, Bulgaria. – Varna, 2023. – Pp. 38-53. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164439>

130. Ішков В. В. Особливості будови кори вивітрювання кристалічних порід в межах Горішне-Плавнинсько-Лавриківського родовища залізистих кварцитів / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Scientists and modern theoretical ideas : with the Abstracts of XXXV International Scientific and Practical Conference, September 04-06, 2023, Haifa, Israel. – Haifa, 2023. – Pp. 32-45. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164440>

131. Ішков В. В. Особливості регіонального метаморфізму порід криворізької серії у Кременчуцькому районі Криворізько-Кременчуцької структурно-формаційної зони / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Current and youth ways of solving the problems of world science: with the Abstracts of XXXIV International Scientific and Practical Conference, August 28-30, 2023, Florence, Italy. – Florence, 2023. – Pp. 29-42. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164428>

132. Ішков В. В. Деякі особливості первинної (ендегенної) тріщинуватості аргілітів вугленосної товщі Донбасу / Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Пащенко Павло Сергійович // Current and youth ways of solving the problems of world science: with the Abstracts of XXXIV International Scientific and Practical Conference, August 28-30, 2023, Florence, Italy. – Florence, 2023. – Pp. 43-55. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164429>

133. Петрографічні особливості підвіти К22 Горішне-Плавнинсько-Лавриківської ділянки надр (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Козар Микола Антонович, Чечель Павло Олегович, Пащенко Павло Сергійович // Science, latest trends, modern problems and improvement of theories : with the Proceedings of the 34th International Scientific and Practical Conference, (August 29 – September 01, 2023) Warsaw, Poland. – Warsaw, 2023. – Pp. 54-69. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164433>

134. Зв'язок між вмістами германію та хрому у вугільному пласті с1 шахти «Благодатна» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Пащенко Павло Сергійович, Стрілець Олександр Петрович // Science, latest trends, modern problems and improvement of theories : with the Proceedings of the 34th International Scientific and Practical Conference, (August 29 – September 01, 2023) Warsaw, Poland. – Warsaw, 2023. – Pp. 70-84. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164435>

135. Ішков В. В. Деякі особливості складу та будови неоархейського дайкового комплексу Середньопридніпровського мегаблоку / Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Пащенко Павло Сергійович // Modern problems and the latest theories of development : with the Abstracts of XXXVI International Scientific and Practical Conference, September 11-13, 2023, Munich, Germany. – Munich, 2023. – Pp. 72-86. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164477>

136. Ішков В. В. Деякі особливості будови та складу порід кіровоградського комплексу (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Modern problems and the latest theories of development : with the Abstracts of XXXVI International Scientific and Practical Conference, September 11-13, 2023, Munich, Germany. – Munich, 2023. – Pp. 57-71. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164464>

137. Про зв'язок між вмістами германію та нікелю у вугільному пласті с1 шахти «Благодатна» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Пащенко Павло Сергійович, Барташевський Станіслав Євгенович // Current trends in the development of youth theories : with the Proceedings of the 36th International Scientific and Practical Conference, (September 12-15, 2023) Ankara, Turkey. – Ankara, 2023. – Pp. 63-81. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164488>

138. Деякі особливості мінералоутворення у залізістих породах надрудної товщі Горішне-Плавнинсько-Лавриківського родовища (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Козар Микола Антонович, Пащенко Павло Сергійович, Чечель Павло Олегович // Current trends in the development of youth theories : with the Proceedings of the 36th International Scientific and Practical Conference, (September 12 – 15, 2023) Ankara, Turkey. – Ankara, 2023. – Pp. 44-62. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164484>

139. Зв'язок між вмістами германію та кобальту у вугільному пласті с1 шахти «Благодатна» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Пащенко Павло Сергійович, Барташевський

Станіслав Євгенович // Distance learning in modern conditions and new technologies with the Proceedings of the 1st International Scientific and Practical Conference, (September 19-22, 2023) Stockholm, Sweden. – Stockholm, 2023. – Pp. 78-97. – URL:<https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164863>

140. Якісна характеристика гранітів та мігматитів Горішне-Плавнинсько-Лавриківської ділянки (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Пащенко Павло Сергійович, Стрілець Олександр Петрович, Чечель Павло Олегович // Distance learning in modern conditions and new technologies with the Proceedings of the 1st International Scientific and Practical Conference, (September 19-22, 2023) Stockholm, Sweden. – Stockholm, 2023. – Pp. 58-77. – URL:<https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164821>

141. Ішков В. В. Якісна характеристика амфіболітів Горішне-Плавнинсько-Лавриківської ділянки (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Пащенко Павло Сергійович, Лозовий Андрій Леонідович // New ways of creating scientific ideas for implementation : with the Abstracts of I International Scientific and Practical Conference, September 18-20, 2023, Varna, Bulgaria. – Varna, 2023. – Pp. 49-65. – URL:<https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164645>

142. Про особливості розподілу та зв'язку германію з нікелем та берилієм у вугільному пласті с1 шахти «Дніпровська» / О. І. Чернобук, В. В. Ішков, Є. С. Козій, О. С. Дрешпак, М. А. Козар // Технології і процеси в гірництві та будівництві : збірка тез науково-практичної конференції. – Луцьк : ДВНЗ «ДонНТУ», 2023. – С. 74-80. – URL:<https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164616>

143. Ішков В. В. Водоносний горизонт четвертинних відкладів Ново-Дмитрівського буровугільного родовища (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Пащенко Павло Сергійович // Scientific opinions on modern methods of solving problems : with the Abstracts of III International Scientific and Practical Conference, October 02-04, 2023, Prague, Czech Republic. – Prague, 2023. – Pp. 63-79. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165009>

144. Ішков В. В. Водоносний горизонт пліоценових відкладів Ново-Дмитрівського буровугільного родовища (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Scientific opinions on modern methods of solving problems : with the Abstracts of III International Scientific and Practical Conference, October 02-04, 2023, Prague, Czech Republic. – Prague, 2023. – Pp. 46-62. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165008>

145. Про статистичний зв'язок між вмістами германію та ванадію у вугільному пласті с7н шахти «Павлоградська» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Барташевський Станіслав Євгенович, Чечель Павло Олегович // Problems of creating scientific ideas about world development : with the Proceedings of the 3rd International Scientific and Practical Conference, (October 03-06, 2023) Ottawa, Canada. – Ottawa, 2023. – Pp. 58-77. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164992>

146. Ішков В. В. Деякі геоструктурні особливості району розташування унікального Ново-Дмитрівського буровугільного родовища (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло

Олегович // Creation of new ideas of learning in modern conditions : with the Abstracts of the II International Scientific and Practical Conference, September 25-27, 2023, Bordeaux, France. – Bordeaux, 2023. – Pp. 53-69. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164950>

147. Ішков В. В. Про значення буровугільних родовищ України генетично пов'язаних зі соляними діапировими структурами / Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Пащенко Павло Сергійович // Creation of new ideas of learning in modern conditions : with the Abstracts of the II International Scientific and Practical Conference, September 25-27, 2023, Bordeaux, France. – Bordeaux, 2023. – Pp. 36-52. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164949>

148. Статистичний зв'язок між вмістами германію та марганцю у вугільному пласті с1 шахти «Благодатна» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Пащенко Павло Сергійович, Барташевський Станіслав Євгенович // Young scientists and methods of improving modern theories : with the Proceedings of the 2nd International Scientific and Practical Conference, (September 26-29, 2023) Milan, Italy. – Milan, 2023. – Pp. 36-55. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164912>

149. Деякі особливості формування буровугільних родовищ північно-західних околиць Донбасу, що структурно та генетично пов'язані із соляними діапірами / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Пащенко Павло Сергійович, Стрілець Олександр Петрович, Чечель Павло Олегович // Young scientists and methods of improving modern theories : with the Proceedings of the 2nd International Scientific and Practical Conference, (September 26-29, 2023) Milan, Italy. – Milan, 2023. – Pp. 16-35. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164911>

150. Ішков В. В. Загальні відомості про буровугільні горизонти Ново-Дмитрівського родовища (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Пащенко Павло Сергійович // Science, people and the latest technologies : with the Abstracts of IV International Scientific and Practical Conference, October 09-11, 2023, Sofia, Bulgaria. – Sofia, 2023. – Pp. 65-83. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165193>

151. Ішков В. В. Геоструктурна характеристика пласта ПІ2 Ново-Дмитрівського буровугільного родовища (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Science, people and the latest technologies : with the Abstracts of IV International Scientific and Practical Conference, October 09-11, 2023, Sofia, Bulgaria. – Sofia, 2023. – Pp. 47-64. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165191>

152. Про зв'язок між вмістами германію та нікелю увугільному пласті с7н шахти «Павлоградська» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Стрілець Олександр Петрович, Чечель Павло Олегович // The world of modern technologies and inventions : with the Proceedings of the 4th International Scientific and Practical Conference, (October 10-13, 2023) Vienna, Austria. – Vienna, 2023. – Pp. 83-104. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165204>

153. Зв'язок між вмістами германію та кобальту у вугільному пласті с7н шахти «Павлоградська» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Scientific projects on improving the environment : with the Proceedings of the 5th International Scientific and Practical Conference, (October 17-20, 2023) Brussels, Belgium. – Brussels, 2023. – Pp. 48-69. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165205>

154. Деякі структурні та мінеральні особливості великих уролітів мешканців міста Павлоград / В. В. Ішков, Є. С. Козій, К. С. Баранник, Д. В. Владик // Сучасні проблеми гірничої геології та геоєкології : збірник матеріалів III Міжнародної наукової конференції (Київ, 28-29 листопада 2023 р.). – Київ, 2023. – С. 45-49. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165338>

155. Ішков В. В. Особливості розподілу та зв'язку германію та кобальту у вугільному пласті с1 шахти «Благодатна» / В. В. Ішков, Є. С. Козій, О. І. Чернобук // Сучасні проблеми гірничої геології та геоєкології : збірник матеріалів III Міжнародної наукової конференції (Київ, 28-29 листопада 2023 р.). – Київ, 2023. – С. 18-22. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165339>

156. Про зв'язок між вмістами германію та ванадію у вугільному пласті с8н шахти «Благодатна» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Integration of science as a mechanism of effective development : with the Proceedings of the 11th International Scientific and Practical Conference, (November 28 - December 01, 2023) Helsinki, Finland. – Helsinki, 2023. – Pp. 74 - 96. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165340>

157. Нові дані про зв'язок вмістів германію із концентраціями токсичних елементів увугільному пласті с5в шахти «Тернівська» / Чернобук О. І., Ішков В. В., Козій Є. С., Пащенко П. С. // Геотехнічні проблеми розробки родовищ : матеріали XXI міжнародної конф. молодих вчених (26 жовтня 2023 року, м. Дніпро). – Дніпро : ІГТМ ім. М. С. Полякова НАН України, 2023. – С. 21-26. – Режим доступу: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165352>

158. Основні геолого-структурні закономірності у формуванні буровугільних родовищ північно-західних околиць Донбасу та їх класифікація / Ішков В. В., Козій Є. С., Пащенко П. С., Чернобук О. І., Малюга В. Д. // Геотехнічні проблеми розробки родовищ : матеріали XXI міжнародної конф. молодих вчених (26 жовтня 2023 року, м. Дніпро). – Дніпро : ІГТМ ім. М. С. Полякова НАН України, 2023. – С. 34-38. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165353>

159. Аналітичний огляд впливу геоструктурних особливостей зарубіжних вугільних родовищ на прояви гірських ударів / Ішков В. В., Пащенко П. С., Козій Є. С., Лазарев Р. П. // Геотехнічні проблеми розробки родовищ : матеріали XXI міжнародної конф. молодих вчених (26 жовтня 2023 року, м. Дніпро). – Дніпро : ІГТМ ім. М. С. Полякова НАН України, 2023. – С. 75-79. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165354>

160. Будова та мінеральний склад залізістих кварцитів Горішне-Плавнинсько-Лавриківської ділянки / Ішков В. В., Дрешпак О. С., Березняк О. О., Козій Є. С., Пащенко П. С., Чечель П. О. // Геотехнічні проблеми розробки родовищ : матеріали XXI міжнародної конф. молодих вчених (26 жовтня 2023 року, м. Дніпро). – Дніпро : ІГТМ ім. М. С. Полякова НАН України, 2023. – С. 84-88. – Режим доступу: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165355>

161. Основні особливості гранітоїдів Демуринаського комплексу та плагіогранітоїдів Саксаганського комплексу в районі Горішне-Плавнинсько-Лавриківського родовища залізістих кварцитів / Ішков В. В., Дрешпак О. С., Березняк О. О., Козій Є. С., Пащенко П. С., Чечель П. О. // Геотехнічні проблеми розробки родовищ : матеріали XXI міжнародної конф. молодих вчених (26 жовтня 2023 року, м. Дніпро). – Дніпро : ІГТМ ім. М. С. Полякова НАН України, 2023. – С. 90-95. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165356>

162. Про особливості мінерального складу дрібних сечевих конкрементів мешканців міста Нікополь / Ішков В. В., Бараннік К. С., Козій Є. С., Владик Д. В. // Геотехнічні проблеми розробки родовищ : матеріали XXI міжнародної конф. молодих вчених (26 жовтня 2023 року, м. Дніпро). – Дніпро : ІГТМ ім. М. С. Полякова НАН України, 2023. – С. 176-178. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165357>

163. Про зв'язок між вмістами германію та кобальту у вугільному пласті с42 шахти «Сташкова» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Development trends and improvement of old methods : with the Proceedings of the 13th International Scientific and Practical Conference, (December 12-15, 2023) Warsaw, Poland. – Warsaw, 2023. – Pp.154-177. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165437>

164. Про статистичний зв'язок між вмістами германію та кобальту у вугільному пласті с8н шахти «Благодатна» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // New integrations of modern education in universities : with the Proceedings of the 12th International Scientific and Practical Conference, (December 05-08, 2023) Amsterdam, Netherlands. – Amsterdam, 2023. – Pp. 92-115. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165438>

165. Ішков В. В. Про особливості формування пісковикових уранових родовищ Малі-Нігерської синеклізи / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Modern ways of development of science and the latest theories : with the Abstracts of XI International Scientific and Practical Conference, December 11-13, 2023, Madrid, Spain. – Madrid, 2023. – Pp. 96-115. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165439>

166. Ішков В. В. Про особливості формування пластово-ролових уранових родовищ Чехії та Румунії / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Youth, education and science through today's challenges : with the Abstracts of XII International Scientific and Practical

Conference, November 04-06, 2023, Bordeaux, France. – Bordeaux, 2023. – Pp. 88-107. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165441>

167. Альохін В. І. Особливості складу і деформацій пісковиків поля шахти «Капітальна» (Донбас) / Альохін Віктор Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Лисенко Сергій // Youth, education and science through today's challenges : with the Abstracts of XII International Scientific and Practical Conference, November 04-06, 2023, Bordeaux, France. – Bordeaux, 2023. – Pp. 108-114. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165442>

168. Особливості зв'язку між вмістами германію та фтору у вугільному пласті с42 шахти «Сташкова» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // World trends, realities and accompanying problems of development : with the Proceedings of the 14th International Scientific and Practical Conference, (December 19-22, 2023) Copenhagen, Denmark. – Copenhagen, 2023. – Pp. 108-131. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165477>

169. Ішков В. В. Деякі особливості металогенії Середнього Побужжя (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // People and the world: global problems of human development : with the Abstracts of XIV International Scientific and Practical Conference, December 18-20, 2023, Prague, Czech Republic. – Prague, 2023. – Pp. 78-99. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165478>

170. Ішков В. В., Козій Є. С., Бараннік С. І. Деякі морфоструктурні та мінеральні особливості дрібних уролітів мешканців Кривого Рогу // Геолого-мінералогічний вісник Криворізького національного університету. – 2022. – Т. 24. – №. 2. – С. 5-17. – Режим доступу : <http://repo.dma.dp.ua/id/eprint/8678>

171. Ішков В. В. Особливості евлізитова формація Середнього Побужжя (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Distance learning: problems, ways of development and the latest technologies : with the Abstracts of the XV International Scientific and Practical Conference, December 25-27 2023, Munich, Germany. – Munich, 2023. – Pp. 88-109. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165573>

172. Трофименко Л. П. Мінеральний склад та будова патогенного біомінерального утворення – уроліту одинадцятирічного хлопчика зміста Дніпро / Трофименко Любов Петрівна, Ішков Валерій Валерійович, Агафонов Ілля Сергійович // Distance education as the main problem of young people : with the Proceedings of the 15th International Scientific and Practical Conference, (December 26-29, 2023) Madrid, Spain. – Madrid, 2023. – Pp. 62-72. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165578>

173. Особливості статистичного зв'язку між вмістами германію та хрому у вугільному пласті с42 шахти «Сташкова» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Distance education as the main problem of young people : with the Proceedings of the 15th International Scientific and Practical

Conference, (December 26-29, 2023) Madrid, Spain. – Madrid, 2023. – Pp. 73-97. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165579>

174. Чернобук, О. І., Ішков, В. В., Козій, Є. С., & Козар, М. А. (2023). ОСОБЛИВОСТІ ЗВ'ЯЗКУ ВМІСТУ ГЕРМАНІЮ ІЗ КОНЦЕНТРАЦІЯМИ ТОКСИЧНИХ ЕЛЕМЕНТІВ ТА ЇХ РОЗПОДІЛ У ВУГІЛЬНОМУ ПЛАСТІ С5 ШАХТИ «БЛАГОДАТНА». Вісник Одеського національного університету. Географічні та геологічні науки, 28(2(43)), 184–195. [https://doi.org/10.18524/2303-9914.2023.2\(43\).292747](https://doi.org/10.18524/2303-9914.2023.2(43).292747)

175. Про особливості статистичного зв'язку між вмістами германію та ванадію у вугільному пласті с42 шахти «Сташкова» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Advanced technologies for the implementation of new ideas : with the Proceedings of the 1st International Scientific and Practical Conference, (January 09-12, 2024) Brussels, Belgium. – Brussels, 2024. – Pp. 50-74. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165745>

176. Ішков В. В. Особливості кондалитової та мармур-кальцифірованої формації Середнього Побужжя (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Current methods of improving outdated technologies and methods : with the Abstracts of the I International Scientific and Practical Conference, January 08-10, 2024, Bilbao, Spain. – Bilbao, 2024. – Pp. 119-141. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165746>

177. Ішков В. В. Про деякі особливості формації кварцитів та високоглиноземистих порід Середнього Побужжя (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Research work in the system of training teachers in technological fields : with the Abstracts of II International Scientific and Practical Conference, January 15-17, 2024, Berlin, Germany. – Berlin, 2024. – Pp. 105-127. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165956>

178. Західно-Харківцівське нафтогазоконденсатне родовище (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Коровяка Євгеній Анатолійович, Хоменко Володимир Львович, Пащенко Олександр Анатолійович, Пащенко Павло Сергійович // Innovations in education: prospects and challenges of today : with the Proceedings of the 2nd International Scientific and Practical Conference, (January 16-19, 2024) Sofia, Bulgaria. – Sofia, 2024. – Pp. 51-78. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165960>

179. Про статистичний зв'язок між вмістами германію та нікелю у вугільному пласті с42 шахти «Сташкова» (Україна) / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Innovations in education: prospects and challenges of today : with the Proceedings of the 2nd International Scientific and Practical Conference, (January 16-19, 2024) Sofia, Bulgaria. – Sofia, 2024. – Pp. 79-104. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165963>

180. Ішков В. В. Результати петрографічних досліджень metabазальтів Середнього Побужжя (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Intellectual education of students and schoolchildren of the new generation : with the Abstracts of the III International Scientific and Practical Conference, January 22-24, 2024, Paris, France. – Paris, 2024. – Pp. 53-75. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166054>

181. Зв'язок між вмістами германію та потужністю вугільного пласту с42 шахти «Сташкова» (Україна) / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Technologies in education in schools and universities : with the Proceedings of the 3rd International Scientific and Practical Conference (January 23-26, 2024) Athens, Greece. – Athens, 2024. – Pp. 111-136. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166053>

182. Геолого-технологічні особливості Малосорочинського нафтогазового родовища (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Коров'яка Євгеній Анатолійович, Хоменко Володимир Львович, Пащенко Олександр Анатолійович, Пащенко Павло Сергійович // Technologies in education in schools and universities : with the Proceedings of the 3rd International Scientific and Practical Conference (January 23-26, 2024) Athens, Greece. – Athens, 2024. – Pp. 78-110. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166025>

183. Ішков В. В. Геолого-технологічні особливості Качалівського нафтогазоконденсатного родовища (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Коров'яка Євгеній Анатолійович, Хоменко Володимир Львович // Problems of integration of education, science and business in globalization : with the Abstracts of the V International Scientific and Practical Conference, February 05-07, 2024, Sofia, Bulgaria. – Sofia, 2024. – Pp. 89-119. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166115>

184. Зв'язок між вмістами германію та марганцю у вугільному пласті с9 шахти «Благодатна» (Україна) / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Modern technologies and processes of implementation of new methods : with the Proceedings of the 5th International Scientific and Practical Conference (February 06 - 09, 2024) Madrid, Spain. – Madrid, 2024. – Pp. 92-118. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166113>

185. Ішков В. В. Результати петрографічних досліджень деяких олівінових мета базальтів Середнього Побужжя (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Problems of integration of education, science and business in globalization : with the Abstracts of the V International Scientific and Practical Conference, February 05-07, 2024, Sofia, Bulgaria. – Sofia, 2024. – Pp. 66-88. – Режим доступу : <http://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166114>

186. Зв'язок між вмістами германію та свинцю у вугільному пласті с9 шахти «Благодатна» (Україна) / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій

Валерійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Old and new technologies of learning development in modern conditions : with the Proceedings of the 6th International Scientific and Practical Conference (February 13-16, 2024) Berlin, Germany. – Berlin, 2024. – Pp. 78-104. – Режим доступу: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166159>

187. Ішков В. В. Результати петрографічних досліджень деяких серіцитових кристалосланців Середнього Побужжя (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Theory and practice of the development of technical sciences : with the Abstracts of the VI International Scientific and Practical Conference, February 12-14, 2024, Prague, Czech Republic. – Prague, 2024. – Pp. 70-93. – Режим доступу: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166160>

188. Ішков В. В. Геолого-технологічні особливості Кибинцівського нафтового родовища (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Коровяка Євгеній Анатолійович, Хоменко Володимир Львович // Theory and practice of the development of technical sciences : with the Abstracts of the VI International Scientific and Practical Conference, February 12-14, 2024, Prague, Czech Republic. – Prague, 2024. – Pp. 94-125. – Режим доступу: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166161>

189. Про зв'язок між вмістами германію та нікелю у вугільному пласті с9 шахти «Благодатна» (Україна) / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Professional development: theoretical basis and innovative technologies : with the Proceedings of the 7th International Scientific and Practical Conference (February 20-23, 2024) Paris, France. – Paris, 2024. – Pp. 97-123. – Режим доступу : <http://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166277>

190. Ішков В. В. Результати петрографічних досліджень деяких піроксен-амфіболових кристалосланців Середнього Побужжя (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Information technologies in education, technology and industry : with the Abstracts of the VII International Scientific and Practical Conference, February 19-21, 2024, Madrid, Spain. – Madrid, 2024. – Pp. 45-68. – Режим доступу : <http://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166292>

191. Ішков В. В. Геолого-технологічні особливості Матлахівського нафтогазоконденсатного родовища (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Коровяка Євгеній Анатолійович, Хоменко Володимир Львович // Information technologies in education, technology and industry : with the Abstracts of the VII International Scientific and Practical Conference, February 19-21, 2024, Madrid, Spain. – Madrid, 2024. – Pp. 69-100. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166295>

192. Зв'язок германію із зольністю та «токсичними» елементами у вугіллі на прикладі пласта с5 поля шахти Благодатна Західного Донбасу / О. І. Чернобук, В. В. Ішков, Є. С. Козій, М. А. Козар, П. С. Пащенко, О. С. Дрешпак // Наукові праці Донецького національного технічного університету. Сер.: Гірничо-

геологічна. – 2023. – Вип. 2 (30). – С. 68-79. – Режим доступу : <http://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166297>

193. Зв'язок між вмістами германію та ванадію у вугільному пласті с9 шахти «Благодатна» (Україна) / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Priority areas of research in the scientific activity of teachers: with the Proceedings of the 8th International Scientific and Practical Conference (February 27 – March 01, 2024) Zagreb, Croatia. – Zagreb, 2024. – Pp. 30-57. – Режим доступу : <http://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166311>

194. Ішков В. В. Результати петрографічних досліджень деяких карбонатизованих олівінових metabasaltів Середнього Побужжя (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Information technologies and automation of learning in modern conditions : with the Abstracts of the VIII International Scientific and Practical Conference, February 26-28, 2024, Munich, Germany. – Munich, 2024. – Pp. 50-74. – Режим доступу : <http://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166312>

195. Ішков В. В. Геолого-технологічні особливості Монастирищенського нафтового родовища (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Коровяка Євгеній Анатолійович, Хоменко Володимир Львович // Information technologies and automation of learning in modern conditions : with the Abstracts of the VIII International Scientific and Practical Conference, February 26-28, 2024, Munich, Germany. – Munich, 2024. – Pp. 75-108. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166313>

196. Про статистичний зв'язок між вмістами германію та хрому у вугільному пласті с9 шахти «Благодатна» (Україна) / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович Theoretical and practical aspects of the development of science and education : with the Proceedings of the 9th International Scientific and Practical Conference (March 05-08, 2024) Prague, Czech Republic. – Prague, 2024. – Pp. 51-79. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166372>

197. Ішков В. В. Результати петрографічних досліджень деяких кумінгтонітових кристалосланців Середнього Побужжя (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Questions regarding the problems of higher education : with the Abstracts of the IX International Scientific and Practical Conference, March 04-06, 2024, Bordeaux, France. – Bordeaux, 2024. – Pp. 81-105. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166373>

198. Ішков В. В. Геолого-технологічні особливості Новомиколаївського (Мовчанівського) нафтогазоконденсатного родовища (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Коровяка Євгеній Анатолійович, Хоменко Володимир Львович // Questions regarding the problems of higher education : with the Abstracts of the IX International Scientific and Practical Conference, March 04-06, 2024, Bordeaux,

France. – Bordeaux, 2024. – Pp. 106-139. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166374>

199. Про зв'язок між вмістами германію та кобальту у вугільному пласті с9 шахти «Благодатна» (Україна) / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Problems and prospects of modern science and education : with the Proceedings of the 10th International Scientific and Practical Conference (March 12-15, 2024) Stockholm, Sweden. – Stockholm, 2024. – Pp. 76-104. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166408>

200. Ішков В. В. Результати петрографічних досліджень деяких карбонатизованих піроксен-олівінових метабазальтів Середнього Побужжя (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Global achievements and current trends in the development of science : with the Abstracts of the X International Scientific and Practical Conference, March 11-13, 2024, Sofia, Bulgaria. – Sofia, 2024. – Pp. 53-77. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166409>

201. Про зв'язок між вмістами германію та кобальту у вугільному пласті с8в шахти «Західно-Донбаська» (Україна) / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Advanced technologies for the implementation of educational initiatives : with the Proceedings of the 11th International Scientific and Practical Conference (March 19-22, 2024) Boston, USA. – Boston, 2024. – Pp. 50-79. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166464>

202. Ішков В. В. Результати петрографічних досліджень деяких серпінитованих піроксен-олівінових метабазальтів Середнього Побужжя (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Quality management in education and industry: experience, problems and prospects : with the Abstracts of the XI International Scientific and Practical Conference, March 18-20, 2024, Florence, Italy. – Florence, 2024. – Pp. 69-94. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166465>

203. Про статистичний зв'язок між вмістами германію та хрому у вугільному пласті с8в шахти «Західно-Донбаська» (Україна) / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Modern thoughts on the development of science: ideas, technologies and theories : with the Proceedings of the 12th International Scientific and Practical Conference (March 26-29, 2024) Amsterdam, Netherlands. – Amsterdam, 2024. – Pp. 38-67. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166500>

204. Ішков В. В. Результати петрографічних досліджень деяких метадіабазів Середнього Побужжя (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Modern education – accessibility, quality, recognition and problems : with the Abstracts of the XI

International Scientific and Practical Conference, March 25-27, 2024, Helsinki, Finland. – Helsinki, 2024. – Pp. 63-88. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166502>

205. Ishkov V.V., Kozii Ye.S. (2024). Geochemistry features of mercury in oils from the deposits of the Dnipro-Donetsk depth. Mining Machines. Vol. 42. Issue 1. pp. 12-29. <https://doi.org/10.32056/KOMAG2024.1.2>

206. Чернобук О.І., Ішков В.В., Козій Є.С., Козар М.А., Пащенко П.С., Дрешпак О.С. (2023). Зв'язок германію із зольністю та «токсичними» елементами у вугіллі на прикладі пласта с5 поля шахти Благодатна Західного Донбасу. Наукові праці Донецького національного технічного університету. Серія: «Гірничо-геологічна». 2(30). С. 68-79. <https://doi.org/10.31474/2073-9575-2023-2-30-68-79>

207. Трофименко Л. П. Дослідження стану вивітрювання гірських порід укш на відслоненнях правого берега р. Дніпро та Монастирського острова (м. Дніпро) / Трофименко Любов Петрівна, Ішкова Євгенія Валеріївна, Ішков Валерій Валерійович // Social ways of training specialists in the social sphere and inclusive education : with the Abstracts of the XIII International Scientific and Practical Conference, April 01-03, 2024, Prague, Czech Republic. – Prague, 2024. – Pp. 162-168. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166601>

208. Ішков В. В. Про зв'язок між германієм та меркурієм у вугільному пласту с8в шахти «Західно-Донбаська» (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Чернобук Олександр Іванович, Коваль Світлана Олександрівна // Social ways of training specialists in the social sphere and inclusive education : with the Abstracts of the XIII International Scientific and Practical Conference, April 01-03, 2024, Prague, Czech Republic. – Prague, 2024. – Pp. 135-161. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166600>

209. Ішков В. В. Результати петрографічних досліджень деяких хлоритизованих базальтів Середнього Побужжя (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Social ways of training specialists in the social sphere and inclusive education : with the Abstracts of the XIII International Scientific and Practical Conference, April 01-03, 2024, Prague, Czech Republic. – Prague, 2024. – Pp. 108-134. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166598>

210. Зв'язок між вмістами германію та ванадію у вугільному пласті с8в шахти «Західно-Донбаська» (Україна) / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович

211. Про зв'язок між вмістами германію та нікелю у вугільному пласті с8в шахти «Західно-Донбаська» (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Чернобук Олександр Іванович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Actual problems of personality psychology in the modern world : with the Proceedings of the 14th International Scientific and Practical Conference (April 09-12, 2024) Rome, Italy. – Rome, 2024. – Pp. 65-95. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166619>

212. Ішков В. В. Геолого-технологічні особливості Перекопівського нафтогазоконденсатного родовища (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // The latest opportunities for learning, broadcasting and social developmen : with the Abstracts of the XIV International Scientific and Practical Conference, April 08-10, 2024, Graz, Austria. – Graz, 2024. – Pp. 72-100. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166620>

213. Чернобук О. І. Про статистичний зв'язок між германієм та арсеном у вугільному пласту с8в шахти «Західно-Донбаська» (Україна) / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович // The latest opportunities for learning, broadcasting and social developmen : with the Abstracts of the XIV International Scientific and Practical Conference, April 08-10, 2024, Graz, Austria. – Graz, 2024. – Pp. 101-127. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166621>

214. Ішков В. В. Геолого-технологічні особливості Прокопенківського нафтового родовища (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Trends in the development of science and teaching methods : with the Abstracts of the XVI International Scientific and Practical Conference, April 22-24, 2024, Sofia, Bulgaria. – Sofia, 2024. – Pp. 61-88. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166739>

215. Чернобук О. І. Зв'язок між германієм та марганцем у вугільному пласту с8в шахти «Західно-Донбаська» (Україна) / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович // Trends in the development of science and teaching methods : with the Abstracts of the XVI International Scientific and Practical Conference, April 22-24, 2024, Sofia, Bulgaria. – Sofia, 2024. – Pp. 89-116. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166740>

216. Про зв'язок між вмістами германію та сірки загальної у вугільному пласті с8в шахти «Західно-Донбаська» (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Чернобук Олександр Іванович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Innovations in education: problems, prospects and answers to today's challenges : with the Proceedings of the 16th International Scientific and Practical Conference (April 23-26, 2024) Zagreb, Croatia. – Zagreb, 2024. – Pp. 82-113. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166735>

217. Про статистичний зв'язок між вмістами германію та свинцю у вугільному пласті с8в шахти «Західно-Донбаська» (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Чернобук Олександр Іванович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // New knowledge: strategies and technologies for teaching young people : with the Proceedings of the 15th International Scientific and Practical Conference (April 16-19, 2024) Lisbon, Portugal. – Lisbon, 2024. – Pp. 95-126. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166747>

218. Ішков В. В. Геолого-технологічні особливості Прилуцького нафтового родовища (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр

Станіславович, Чечель Павло Олегович // Innovative technologies in the field of human services : with the Abstracts of the XV International Scientific and Practical Conference, April 15-17, 2024, Stockholm, Sweden. – Stockholm, 2024. – Pp. 67-95. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166748>

219. Чернобук О. І. Зв'язок між германієм та марганцем у вугільному пласту с8в шахти «Західно-Донбаська» (Україна) / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович // Innovative technologies in the field of human services : with the Abstracts of the XV International Scientific and Practical Conference, April 15-17, 2024, Stockholm, Sweden. – Stockholm, 2024. – Pp. 96-123. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166749>

220. Про зв'язок між вмістами германію та марганцю у вугільному пласті с10в шахти «Сташкова» (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Чернобук Олександр Іванович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // The latest technologies in the development of science, business and education : with the Proceedings of the 17th International Scientific and Practical Conference (April 30-May 03, 2024) London, Great Britain. – London, 2024. – Pp. 97-128. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166809>

221. Ішков В. В. Геолого-технологічні особливості Радченківського нафтогазового родовища (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Modern problems of the environment, youth and the new generation : with the Abstracts of the XVII International Scientific and Practical Conference, April 29-May 01, 2024, Zagreb, Croatia. – Zagreb, 2024. – Pp. 102-131. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166810>

222. Чернобук О. І. Про зв'язок між германієм та потужністю у вугільному пласту с8в шахти «Західно-Донбаська» (Україна) / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Мандрікевич Василь Миколайович // Modern problems of the environment, youth and the new generation : with the Abstracts of the XVII International Scientific and Practical Conference, April 29-May 01, 2024, Zagreb, Croatia. – Zagreb, 2024. – Pp. 132-160. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166812>

ПРО СТАТИСТИЧНИЙ ЗВ'ЯЗОК МІЖ ВМІСТАМИ ГЕРМАНІЮ ТА МЕРКУРІЮ У ВУГІЛЬНОМУ ПЛАСТІ C₁₀^B ШАХТИ «СТАШКОВА» (УКРАЇНА)

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

Ішков Валерій Валерійович
кандидат геолого-мінералогічних наук, доцент
Національний ТУ «Дніпровська політехніка», Україна
старший науковий співробітник
інституту геотехнічної механіки ім. М.С. Полякова НАН України, Україна

Пащенко Павло Сергійович
старший науковий співробітник
інституту геотехнічної механіки ім. М.С. Полякова НАН України, Україна

Вступ. Загальна актуальність дослідження вмісту Ge у вугільних пластах обумовлена можливістю його промислового вилучення та використання в якості цінного попутного компонента [1 - 3].

Останні досягнення. Раніше у вугільних пластах різних геолого-промислових районів Донбасу переважно досліджувалися токсичні та потенційно токсичні елементи [4 - 222]. У той же час, дослідження зв'язку між вмістами Ge та Hg у вугільному пласті c₁₀^B поля шахти «Сташкова» раніше не виконувалися.

Мета роботи: полягає у дослідженні особливостей зв'язку концентрацій Ge та Hg у вугільному пласті c₁₀^B поля шахти «Сташкова».

Методика досліджень. Фактологічною основою роботи були результати 209 кількісних спектральних аналізів Ge та Hg 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 авторами.

Результати досліджень. Було виконано аналітичні розрахунки відповідності емпіричних розподілів досліджуваних компонентів розподілу Гауса. С цією метою були розраховані критерії Ліллієфорса, Шапіро-Уїлка, Колмогорова – Смірнова та згоди хі-квадрат Пірсона. **У всіх випадках результати розрахунків підтвердили** невідповідність досліджуваних вибірок нормальному або логнормальному закону розподілу. Таким чином, для більш реалістичної оцінки центральної тенденції вмістів Ge та Hg замість значень середнього арифметичного необхідно використовувати медіанні значення. За результатами кореляційного аналізу встановлено слабкий зворотний зв'язок між концентраціями Ge та Hg, при цьому коефіцієнт кореляції Пірсона дорівнює -

0,02. За результатами регресійного аналізу розраховане лінійне рівняння регресії:

$$Ge = 0,1882 - 0,0157 \cdot Hg.$$

Висновки. Аналіз виконаних досліджень свідчить про: 1) невідповідність емпіричних вибірок розглянутих характеристик нормальному або логнормальному закону розподілу; 2) фіксується полімодальність розподілу Ge та Hg; 3) встановлено слабкий та зворотний зв'язок між концентраціями Ge та Hg; 4) розраховане рівняння регресії дозволяє лише прогнозувати загальну тенденцію концентрації Ge у вугільному пласті с₁₀^B поля шахти «Сташкова».

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 с_{8в} 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 с_{8в} 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 с_{10в} 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 с_{8н} 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 с8н 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 с8н 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 с8н 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 с8н шахти «Дніпровська». Збірник наукових праць НГУ. № 71. С. 145-159.

13. Єрофеев, 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 с7н 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 с7н 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 Dniprovsk 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 с10в поля шахти «Дніпровська». Сучасні проблеми гірничої геології та геоєкології: збірник матеріалів III Міжнародної наукової конференції (Київ, 29 – 30 листопада 2022 р.). ДУ НЦГГПІ 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_{8н} 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_{7н} 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 с_{7н} 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., Пашенко 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 k₅ 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 с_{7н} 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 с10в 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 k5 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 сbn шахты "Терновская" Павлоград-Петропавловского геолого-промышленного района. Збірник наукових праць Національного гірничого університету, 41, С. 201-208.

32. Ішков, В.В., & Козій, Е.С. (2014). О распределении золы, серы, марганца в угле пласта с4 шахты "Самарская" Павлоград-Петропавловского геолого-промышленного района. Збірник наукових праць Національного гірничого університету, 44. С. 178-186.

33. Ішков, В.В., & Козій, 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-Petropravlovka 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. Geoecology, 29(4), 722-730.

37. Ішков 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.

38. Ішков В.В. Ванадий, хром и никель в угольных пластах Донецко-Макеевского геолого-промышленного района 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 S., 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 S., 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. Козій Є.С., Ішков 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 сбн 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., Козий Е.С. Розподіл ртуті у вугільному пласті с7н 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., Козий Е.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., Козий 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., Козий Е.С., Стрельник Ю.В. Результаты 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., Козий Е.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., Козий Е.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 - Makiivka geological and industrial district of the Donbas / Kozar M.A.,

Ishkov V.V., Kozii Ye.S., Pashchenko P.S. / Journ. Geol. Geograph. Geocology. 2020. № 29(4). pp. 722 - 730.

64. Ішков 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. Ішков, 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. Ішков В. В. Проблеми геохімії «малих» 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 – Петропавловского района // Наук. вісник НГА України. - № 2. –Дніпропетровськ, НГАУ, 2001. – С. 57 – 61.

68. Ishkov V., Kozii Ye. (2020). Distribution of mercury in coal seam c7H of Pavlohradskaya 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 c10B 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 // Науковий вісник 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 c1 шахти «Дніпровська». Проблеми розвитку гірничо-промислових районів: матеріали IV-ї міжнародної науково-технічної конференції. ДонНТУ. С. 42 – 50.

77. Єрофєєв 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., Найдєн 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., Івінська В.О., Снігур А.Д. (2020). Про розподіл берилію у вугільному пласті к5 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-Волынского 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 / Baranyk Kostyantyn, Balalaev Oleksandr, Ishkov Valeriy, Molchanov Robert, Baranyk 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 // Гірнична 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 // Гірнична 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 / Baranyk Kostyantyn, Ishkov Valeriy, Molchanov Robert, Baranyk 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 с8н 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.

100. Про зв'язок між германієм та миш'яку у вугільному пласті с4 шахти «Самарська» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козій Євген Сергійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович // The influence of society on the development of science and the invention of new methods : with the Proceedings of the 23th International Scientific and Practical Conference, (June 13 – 16, 2023) Prague, Czech Republic. – Prague, 2023. – Pp. 103 – 115.

101. Зв'язок між германієм та берилієм у вугільному пласті с4 шахти «Самарська» / Чернобук О. І., Ішков В. В., Козій Є. С., Козар М. А., Дрешпак О. С. // Modern theories and improvement of world methods : with the Proceedings of the 22th International Scientific and Practical Conference, (June 06 – 09, 2023) Helsinki, Finland. – Helsinki, 2023. – Pp. 116 – 129. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/163537>

102. Про зв'язок між концентрацією германію і вмістом токсичних елементів та сірки загальної у вугільному пласті с8н шахти «Дніпровська» / В. В. Ішков, Є. С. Козій, О. І. Чернобук, М. А. Козар, О. С. Дрешпак // Національний гірничий університет. Збірник наукових праць. – Дніпро : НТУ «Дніпровська політехніка», 2022. – № 71. – С. 145-159. – URL: <http://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/163619>

103. Про зв'язок між германієм та сіркою у вугільному пласті с7н шахти «Тернівська» / Чернобук О. І., Ішков В. В., Козій Є. С., Козар М. А., Дрешпак О. С. // Theoretical foundations of scientists and modern opinions regarding the

implementation of modern trends : with the Proceedings of the 25th International Scientific and Practical Conference, (June 27-30, 2023) San Francisco, USA. – San Francisco, 2023. – Pp. 102 – 114. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/163797>

104. Про зв'язок між германієм та зольністю у вугільному пласті с7н шахти «Тернівська» / Чернобук О. І., Ішков В. В., Козій Є. С., Козар М. А., Дрешпак О. С. // Scientific trends and ways of solving modern problems : with the Proceedings of the 26th International Scientific and Practical Conference, (July 04-07, 2023) La Rochelle, France. – La Rochelle, 2023. – Pp. 74 – 87. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/163995>

105. Пащенко П. С. Про особливості гірничо-геологічної будови Львівсько-Волинського вугільного басейну / Пащенко П. С., Ішков В. В., Дрешпак О. С. // Modernity and scientific youth trends : with the Abstracts of XXVI International Scientific and Practical Conference, July 03-05, Hamburg, Germany. – Hamburg, 2023. – Pp. 47-58. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/163996>

106. Особливості зв'язку концентрацій германію із вмістом токсичних елементів й сірки загальної у вугільному пласті с5в шахти «Тернівська» / О. І. Чернобук, В. В. Ішков, Є. С. Козій, М. А. Козар, О. С. Дрешпак // Наукові праці Донецького національного технічного університету. Серія: «Гірничо-геологічна». – Покровськ, 2023. – №1 (29). – С. 14-23. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/163998>

107. Пащенко П. С. Прогноз малоамплітудної дислокованості вугільних пластів за допомогою карт локальних структур / Пащенко Павло Сергійович, Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович // Promising ways of improving science and scientific solutions : with the Proceedings of the XXV International Scientific and Practical Conference, June 26-28, Warsaw, Poland. – Warsaw, 2023. – Pp. 47-58. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/163794>

108. Про зв'язок між германієм та ртуттю у вугільному пласті с5 шахти «Благодатна» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козій Євген Сергійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович // Trends of young scientists regarding the development of science : with the Proceedings of the 27th International Scientific and Practical Conference, (July 11-14, 2023) Edmonton, Canada. – Edmonton, 2023. – Pp. 61-74. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164142>

109. Пащенко П. С. Про експрес метод напівкількісної оцінки загальної тріщинуватості вуглевмісних порід / Пащенко Павло Сергійович, Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович // Current, modern and new ways of improving scientific solutions : with the Abstracts of XXVII International Scientific and Practical Conference, July 10-12, Florence, Italy. – Florence, 2023. – Pp. 38-49. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164145>

110. Ішков В.В., Козій Є.С. Розподіл арсену та ртуті у вугільному пласті к5 шахти «Капітальна», Донбас. Мінералогічний журнал, 2021. Том 43, №4. С. 73 – 86. – URL: <https://doi.org/10.15407/mineraljournal.43.04.073>

111. Про зв'язок між германієм та сіркою у вугільному пласті с4 шахти «Самарська» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козій Євген Сергійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович // Information and innovative technologies in education in modern conditions : with the Proceedings of the 24th International Scientific and Practical Conference, (June 20 – 23, 2023) Varna, Bulgaria. – Varna, 2023. – Pp. 91 – 103. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/163719>

112. Зв'язок між германієм та берилієм у вугільному пласті с4 шахти «Самарська» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козій Євген Сергійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович // Modern theories and improvement of world methods : with the Proceedings of the 22th International Scientific and Practical Conference, (June 06 – 09, 2023) Helsinki, Finland. – Helsinki, 2023. – Pp. 116 – 129. URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/163537>

113. Дрешпак О. С. Деякі актуальні питання розвитку вугезбагачовальної галузі України / Дрешпак Олександр Станіславович, Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович // Unusual methods of development of science and thoughts : with the Proceedings of the XXVIII International Scientific and Practical Conference, July 17 – 19, Madrid, Spain. – Madrid, 2023. – Pp. 49-60. URL: <http://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164236>

114. Ішков , В., Козій, Є. С. ., & Козар, М. А. . (2023). ОСОБЛИВОСТІ ГЕОХІМІЇ АЛЮМІНІЮ У НАФТАХ ТА КЛАСИФІКАЦІЯ РОДОВИЩ ДНІПРОВСЬКО-ДОНЕЦЬКОЇ ЗАПАДИНИ ЗА ЙОГО ВМІСТОМ. Вісник Одеського національного університету. Географічні та геологічні науки, 28 (1 (42)), 131 – 147. URL: <https://visgeo.onu.edu.ua/article/view/282244>

115. Козар М. А. Основні фактори, що впливають на стійкість капітальних гірничих виробок вугільних шахт Західного Донбасу / Козар Микола Антонович, Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович // The role of society in the development of scientific ideas : with the Abstracts of XXIX International Scientific and Practical Conference, July 24 – 26, Prague, Czech Republic. – Prague, 2023. – Pp. 45-57. URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164406>

116. Залежність між германієм та хромом у вугільному пласті с5 шахти «Благодатна» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козій Євген Сергійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович // Modern scientific trends and youth development : with the Proceedings of the 28th International Scientific and Practical Conference, (July 25 – 28, 2023) Warsaw, Poland. – Warsaw, 2023. – Pp. 100-114. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164408>

117. Зв'язок між вмістами германію та свинцю вугільного пласту с1 шахти «Благодатна» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Пащенко Павло Сергійович, Стрілець Олександр Петрович // Modern scientific technologies and solutions of scientists to create the latest ideas : with the Proceedings of the 33th International Scientific and

Practical Conference, (August 22-25, 2023) London, Great Britain. – London, 2023. – Pp. 101-115. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164427>

118. Деякі особливості геологічної структури Горішнє-Плавнинсько-Лавриківської ділянки надр (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович, Козар Микола Антонович, Пащенко Павло Сергійович // Modern scientific technologies and solutions of scientists to create the latest ideas : with the Proceedings of the 33th International Scientific and Practical Conference, (August 22-25, 2023) London, Great Britain. – London, 2023. – Pp. 85-100. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164426>

119. Ішков В. В. Деякі основні особливості складу та будови залізістих кварцитів Горішнє-Плавнинсько-Лавриківської ділянки(Україна)/ Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович // World trends, realities and modern problems: with the Abstracts of XXXIII International Scientific and Practical Conference, August 21-23, 2023, Helsinki, Finland. – Helsinki, 2023. – Pp. 33-46. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164424>

120. Козар М. А. Особливості ендегенної тріщинуватості вапняків вугленосної товщі Донбасу / Козар Микола Антонович, Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович // Modernity and current problems of society regarding the development of science : with the Abstracts of XXX International Scientific and Practical Conference, July 31-August 02, Graz, Austria. – Graz, 2023. – Pp. 56-68. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164409>

121. Про залежність між германієм та нікелем у вугільному пласті с5 шахти «Благодатна» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козій Євген Сергійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович // Trends and modern methods of improving scientific ideas : with the Proceedings of the 30th International Scientific and Practical Conference, (August 01-04, 2023) Melbourne, Australia. – Melbourne, 2023. – Pp. 41-55. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164411>

122. Ішков В. В. Особливості ендегенної тріщинуватості пісковиків вугленосної товщі Донбасу / Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович // Technologies, ideas and ways of learning development in modern conditions : with the Abstracts of XXX International Scientific and Practical Conference, August 07-09, 2023, Munich, Germany. – Munich, 2023. – Pp. 55-68. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164413>

123. Про статистичну залежність між германієм та кобальтом у вугільному пласті с5 шахти «Благодатна» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Science, worldview and modern youth : with the Proceedings of the 31th International Scientific and Practical Conference, (August 08-11, 2023) San Francisco, USA. – San Francisco, 2023. – Pp. 57-71. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164412>

124. Особливості загального вмісту металів у нафтах родовищ Дніпровсько-Донецької западини /В. В. Ішков, Є. С. Козій, М. А. Козар, А. М. Єрофєєв, С. Є.

Барташевський, О. С. Дрешпак // Національний гірничий університет. Збірник наукових праць. – Дніпро : НТУ «Дніпровська політехніка», 2023. – № 72. – С. 98-114. – URL: <http://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164419>

125. Ішков В. В. Особливості геохімії алюмінію у нафтах та класифікація родовищ Дніпровсько-Донецької западини за його вмістом / В. В. Ішков, Є. С. Козій, М. А. Козар // Вісник ОНУ. Сер.: Географічні та геологічні науки. – 2023. – Т. 28. – Вип. 1 (42). – С. 131-147. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164422>

126. Про зв'язок між вмістами германію та потужністю вугільного пласту с1 шахти «Благодатна» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович, Мандрікевич Василь Миколаєвич // Technologies for the development of modern ideas and opinions regarding world trends : with the Proceedings of the 32th International Scientific and Practical Conference, (August 15-18, 2023) Vancouver, Canada. – Vancouver, 2023. – Pp. 78-92. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164421>

127. Ішков В. В. Особливості ендегенної тріщинуватості алевролітів вугленосної товщі Донбасу / Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович // Science, modern trends and society : with the Abstracts of XXXII International Scientific and Practical Conference, August 14-16, 2023, Bilbao, Spain. – Bilbao, 2023. – Pp. 45-58. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164416>

128. Особливості гранітоїдів демуринського комплексу західній частині Середньопридніпровського мегаблока (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Козар Микола Антонович, Пащенко Павло Сергійович, Чечель Павло Олегович // Modern methods of solving scientific problems of reality : with the Proceedings of the 35th International Scientific and Practical Conference, (September 05-08, 2023) Varna, Bulgaria. – Varna, 2023. – Pp. 21-37. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164437>

129. Зв'язок між вмістами германію та ванадію у вугільному пласті с1 шахти «Благодатна» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Пащенко Павло Сергійович, Барташевський Станіслав Євгенович // Modern methods of solving scientific problems of reality : with the Proceedings of the 35th International Scientific and Practical Conference, (September 05-08, 2023) Varna, Bulgaria. – Varna, 2023. – Pp. 38-53. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164439>

130. Ішков В. В. Особливості будови кори вивітрювання кристалічних порід в межах Горішне-Плавнинсько-Лавриківського родовища залізистих кварцитів / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Scientists and modern theoretical ideas : with the Abstracts of XXXV International Scientific and Practical Conference, September 04-06, 2023, Haifa, Israel. – Haifa, 2023. – Pp. 32-45. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164440>

131. Ішков В. В. Особливості регіонального метаморфізму порід криворізької серії у Кременчуцькому районі Криворізько-Кременчуцької структурно-

формаційної зони / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Current and youth ways of solving the problems of world science: with the Abstracts of XXXIV International Scientific and Practical Conference, August 28-30, 2023, Florence, Italy. – Florence, 2023. – Pp. 29-42. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164428>

132. Ішков В. В. Деякі особливості первинної (ендогенної) тріщинуватості аргілітів вугленосної товщі Донбасу / Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Пащенко Павло Сергійович // Current and youth ways of solving the problems of world science: with the Abstracts of XXXIV International Scientific and Practical Conference, August 28-30, 2023, Florence, Italy. – Florence, 2023. – Pp. 43-55. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164429>

133. Петрографічні особливості підсвіти К22 Горішне-Плавнинсько-Лавриківської ділянки надр (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Козар Микола Антонович, Чечель Павло Олегович, Пащенко Павло Сергійович // Science, latest trends, modern problems and improvement of theories : with the Proceedings of the 34th International Scientific and Practical Conference, (August 29 – September 01, 2023) Warsaw, Poland. – Warsaw, 2023. – Pp. 54-69. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164433>

134. Зв'язок міжвмістами германію та хрому у вугільному пласті с1 шахти «Благодатна» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Пащенко Павло Сергійович, Стрілець Олександр Петрович // Science, latest trends, modern problems and improvement of theories : with the Proceedings of the 34th International Scientific and Practical Conference, (August 29 – September 01, 2023) Warsaw, Poland. – Warsaw, 2023. – Pp. 70-84. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164435>

135. Ішков В. В. Деякі особливості складу та будови неоархейського дайкового комплексу Середньопридніпровського мегаблоку / Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Пащенко Павло Сергійович // Modern problems and the latest theories of development : with the Abstracts of XXXVI International Scientific and Practical Conference, September 11-13, 2023, Munich, Germany. – Munich, 2023. – Pp. 72-86. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164477>

136. Ішков В. В. Деякі особливості будови та складу порід кіровоградського комплексу (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Modern problems and the latest theories of development : with the Abstracts of XXXVI International Scientific and Practical Conference, September 11-13, 2023, Munich, Germany. – Munich, 2023. – Pp. 57-71. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164464>

137. Про зв'язок між вмістами германію та нікелю у вугільному пласті с1 шахти «Благодатна» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Пащенко Павло Сергійович, Барташевський Станіслав Євгенович // Current trends in the development of youth theories : with the Proceedings of the 36th International Scientific and Practical Conference, (September

12-15, 2023) Ankara, Turkey. – Ankara, 2023. – Pp. 63-81. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164488>

138. Деякі особливості мінералоутворення у залізістих породах надрудної товщі Горішне-Плавнинсько-Лавриківського родовища (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Козар Микола Антонович, Пащенко Павло Сергійович, Чечель Павло Олегович // Current trends in the development of youth theories : with the Proceedings of the 36th International Scientific and Practical Conference, (September 12 – 15, 2023) Ankara, Turkey. – Ankara, 2023. – Pp. 44-62. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164484>

139. Зв'язок між вмістами германію та кобальту у вугільному пласті с1 шахти «Благодатна» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Пащенко Павло Сергійович, Барташевський Станіслав Євгенович // Distance learning in modern conditions and new technologies with the Proceedings of the 1st International Scientific and Practical Conference, (September 19-22, 2023) Stockholm, Sweden. – Stockholm, 2023. – Pp. 78-97. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164863>

140. Якісна характеристика гранітів та мігматитів Горішне-Плавнинсько-Лавриківської ділянки (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Пащенко Павло Сергійович, Стрілець Олександр Петрович, Чечель Павло Олегович // Distance learning in modern conditions and new technologies with the Proceedings of the 1st International Scientific and Practical Conference, (September 19-22, 2023) Stockholm, Sweden. – Stockholm, 2023. – Pp. 58-77. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164821>

141. Ішков В. В. Якісна характеристика амфіболітів Горішне-Плавнинсько-Лавриківської ділянки (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Пащенко Павло Сергійович, Лозовий Андрій Леонідович // New ways of creating scientific ideas for implementation : with the Abstracts of I International Scientific and Practical Conference, September 18-20, 2023, Varna, Bulgaria. – Varna, 2023. – Pp. 49-65. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164645>

142. Про особливості розподілу та зв'язку германію з нікелем та берилієм у вугільному пласті с1 шахти «Дніпровська» / О. І. Чернобук, В. В. Ішков, Є. С. Козій, О. С. Дрешпак, М. А. Козар // Технології і процеси в гірництві та будівництві : збірка тез науково-практичної конференції. – Луцьк : ДВНЗ «ДонНТУ», 2023. – С. 74-80. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164616>

143. Ішков В. В. Водоносний горизонт четвертинних відкладів Ново-Дмитрівського буровугільного родовища (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Пащенко Павло Сергійович // Scientific opinions on modern methods of solving problems : with the Abstracts of III International Scientific and Practical Conference, October 02-04, 2023, Prague, Czech Republic. – Prague, 2023. – Pp. 63-79. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165009>

144. Ішков В. В. Водоносний горизонт пліоценових відкладів Ново-Дмитрівського буровугільного родовища (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Scientific opinions on modern methods of solving problems : with the Abstracts of III International

Scientific and Practical Conference, October 02-04, 2023, Prague, Czech Republic. – Prague, 2023. – Pp. 46-62. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165008>

145. Про статистичний зв'язок між вмістами германію та ванадію у вугільному пласті с7н шахти «Павлоградська» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Барташевський Станіслав Євгенович, Чечель Павло Олегович // Problems of creating scientific ideas about world development : with the Proceedings of the 3rd International Scientific and Practical Conference, (October 03-06, 2023) Ottawa, Canada. – Ottawa, 2023. – Pp. 58-77. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164992>

146. Ішков В. В. Деякі геоструктурні особливості району розташування унікального Ново-Дмитрівського буровугільного родовища (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Creation of new ideas of learning in modern conditions : with the Abstracts of the II International Scientific and Practical Conference, September 25-27, 2023, Bordeaux, France. – Bordeaux, 2023. – Pp. 53-69. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164950>

147. Ішков В. В. Про значення буровугільних родовищ України генетично пов'язаних зі соляними діапировими структурами / Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Пащенко Павло Сергійович // Creation of new ideas of learning in modern conditions : with the Abstracts of the II International Scientific and Practical Conference, September 25-27, 2023, Bordeaux, France. – Bordeaux, 2023. – Pp. 36-52. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164949>

148. Статистичний зв'язок між вмістами германію та марганцю у вугільному пласті с1 шахти «Благодатна» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Пащенко Павло Сергійович, Барташевський Станіслав Євгенович // Young scientists and methods of improving modern theories : with the Proceedings of the 2nd International Scientific and Practical Conference, (September 26-29, 2023) Milan, Italy. – Milan, 2023. – Pp. 36-55. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164912>

149. Деякі особливості формування буровугільних родовищ північно-західних околиць Донбасу, що структурно та генетично пов'язані із соляними діапірами / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Пащенко Павло Сергійович, Стрілець Олександр Петрович, Чечель Павло Олегович // Young scientists and methods of improving modern theories : with the Proceedings of the 2nd International Scientific and Practical Conference, (September 26-29, 2023) Milan, Italy. – Milan, 2023. – Pp. 16-35. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164911>

150. Ішков В. В. Загальні відомості про буровугільні горизонти Ново-Дмитрівського родовища (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Пащенко Павло Сергійович // Science, people and the latest technologies : with the Abstracts of IV International Scientific and Practical Conference, October 09-11, 2023, Sofia, Bulgaria. – Sofia, 2023. – Pp. 65-83. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165193>

151. Ішков В. В. Геоструктурна характеристика пласта III2 Ново-Дмитрівського буровугільного родовища (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Science, people and the latest technologies : with the Abstracts of IV International Scientific and Practical Conference, October 09-11, 2023, Sofia, Bulgaria. – Sofia, 2023. – Pp. 47-64. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165191>

152. Про зв'язок між вмістами германію та нікелю увугільному пласті с7н шахти «Павлоградська» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Стрілець Олександр Петрович, Чечель Павло Олегович // The world of modern technologies and inventions : with the Proceedings of the 4th International Scientific and Practical Conference, (October 10-13, 2023) Vienna, Austria. – Vienna, 2023. – Pp. 83-104. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165204>

153. Зв'язок між вмістами германію та кобальту у вугільному пласті с7н шахти «Павлоградська» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Scientific projects on improving the environment : with the Proceedings of the 5th International Scientific and Practical Conference, (October 17-20, 2023) Brussels, Belgium. – Brussels, 2023. – Pp. 48-69. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165205>

154. Деякі структурні та мінеральні особливості великих уролітів мешканців міста Павлоград / В. В. Ішков, Є. С. Козій, К. С. Баранник, Д. В. Владик // Сучасні проблеми гірничої геології та геоєкології : збірник матеріалів III Міжнародної наукової конференції (Київ, 28-29 листопада 2023 р.). – Київ, 2023. – С. 45-49. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165338>

155. Ішков В. В. Особливості розподілу та зв'язку германію та кобальту у вугільному пласті с1 шахти «Благодатна» / В. В. Ішков, Є. С. Козій, О. І. Чернобук // Сучасні проблеми гірничої геології та геоєкології : збірник матеріалів III Міжнародної наукової конференції (Київ, 28-29 листопада 2023 р.). – Київ, 2023. – С. 18-22. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165339>

156. Про зв'язок між вмістами германію та ванадію у вугільному пласті с8н шахти «Благодатна» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Integration of science as a mechanism of effective development : with the Proceedings of the 11th International Scientific and Practical Conference, (November 28 - December 01, 2023) Helsinki, Finland. – Helsinki, 2023. – Pp. 74 - 96. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165340>

157. Нові дані про зв'язок вмістів германію із концентраціями токсичних елементів увугільному пласті с5в шахти «Тернівська» / Чернобук О. І., Ішков В. В., Козій Є. С., Пашенко П. С. // Геотехнічні проблеми розробки родовищ : матеріали XXI міжнародної конф. молодих вчених (26 жовтня 2023 року, м. Дніпро). – Дніпро : ІГТМ ім. М. С. Полякова НАН України, 2023. – С. 21-26. – Режим доступу: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165352>

158. Основні геолого-структурні закономірності у формуванні буровугільних родовищ північно-західних околиць Донбасу та їх класифікація / Ішков В. В., Козій Є. С., Пащенко П. С., Чернобук О. І., Малюга В. Д. // Геотехнічні проблеми розробки родовищ : матеріали XXI міжнародної конф. молодих вчених (26 жовтня 2023 року, м. Дніпро). – Дніпро : ІГТМ ім. М. С. Полякова НАН України, 2023. – С. 34-38. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165353>

159. Аналітичний огляд впливу геоструктурних особливостей зарубіжних вугільних родовищ на прояви гірських ударів / Ішков В. В., Пащенко П. С., Козій Є. С., Лазарев Р. П. // Геотехнічні проблеми розробки родовищ : матеріали XXI міжнародної конф. молодих вчених (26 жовтня 2023 року, м. Дніпро). – Дніпро : ІГТМ ім. М. С. Полякова НАН України, 2023. – С. 75-79. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165354>

160. Будова та мінеральний склад залізістих кварцитів Горішне-Плавнинсько-Лавриківської ділянки / Ішков В. В., Дрешпак О. С., Березняк О. О., Козій Є. С., Пащенко П. С., Чечель П. О. // Геотехнічні проблеми розробки родовищ : матеріали XXI міжнародної конф. молодих вчених (26 жовтня 2023 року, м. Дніпро). – Дніпро : ІГТМ ім. М. С. Полякова НАН України, 2023. – С. 84-88. – Режим доступу: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165355>

161. Основні особливості гранітоїдів Демуринаського комплексу та плагіогранітоїдів Саксаганського комплексу в районі Горішне-Плавнинсько-Лавриківського родовища залізістих кварцитів / Ішков В. В., Дрешпак О. С., Березняк О. О., Козій Є. С., Пащенко П. С., Чечель П. О. // Геотехнічні проблеми розробки родовищ : матеріали XXI міжнародної конф. молодих вчених (26 жовтня 2023 року, м. Дніпро). – Дніпро : ІГТМ ім. М. С. Полякова НАН України, 2023. – С. 90-95. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165356>

162. Про особливості мінерального складу дрібних сечевих конкрементів мешканців міста Нікополь / Ішков В. В., Бараннік К. С., Козій Є. С., Владик Д. В. // Геотехнічні проблеми розробки родовищ : матеріали XXI міжнародної конф. молодих вчених (26 жовтня 2023 року, м. Дніпро). – Дніпро : ІГТМ ім. М. С. Полякова НАН України, 2023. – С. 176-178. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165357>

163. Про зв'язок між вмістами германію та кобальту у вугільному пласті с42 шахти «Сташкова» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Development trends and improvement of old methods : with the Proceedings of the 13th International Scientific and Practical Conference, (December 12-15, 2023) Warsaw, Poland. – Warsaw, 2023. – Pp.154-177. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165437>

164. Про статистичний зв'язок між вмістами германію та кобальту у вугільному пласті с8н шахти «Благодатна» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // New integrations of modern education in universities : with the Proceedings of the 12th International Scientific and Practical

Conference, (December 05-08, 2023) Amsterdam, Netherlands. – Amsterdam, 2023. – Pp. 92-115. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165438>

165. Ішков В. В. Про особливості формування пісковикових уранових родовищ Малі-Нігерської синеклізи / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Modern ways of development of science and the latest theories : with the Abstracts of XI International Scientific and Practical Conference, December 11-13, 2023, Madrid, Spain. – Madrid, 2023. – Pp. 96-115. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165439>

166. Ішков В. В. Про особливості формування пластово-ролових уранових родовищ Чехії та Румунії / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Youth, education and science through today's challenges : with the Abstracts of XII International Scientific and Practical Conference, November 04-06, 2023, Bordeaux, France. – Bordeaux, 2023. – Pp. 88-107. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165441>

167. Альохін В. І. Особливості складу і деформацій пісковиків поля шахти «Капітальна» (Донбас) / Альохін Віктор Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Лисенко Сергій // Youth, education and science through today's challenges : with the Abstracts of XII International Scientific and Practical Conference, November 04-06, 2023, Bordeaux, France. – Bordeaux, 2023. – Pp. 108-114. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165442>

168. Особливості зв'язку між вмістами германію та фтору у вугільному пласті с42 шахти «Сташкова» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // World trends, realities and accompanying problems of development : with the Proceedings of the 14th International Scientific and Practical Conference, (December 19-22, 2023) Copenhagen, Denmark. – Copenhagen, 2023. – Pp. 108-131. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165477>

169. Ішков В. В. Деякі особливості металогенії Середнього Побужжя (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // People and the world: global problems of human development : with the Abstracts of XIV International Scientific and Practical Conference, December 18-20, 2023, Prague, Czech Republic. – Prague, 2023. – Pp. 78-99. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165478>

170. Ішков В. В., Козій Є. С., Бараннік С. І. Деякі морфоструктурні та мінеральні особливості дрібних уролітів мешканців Кривого Рогу // Геолого-мінералогічний вісник Криворізького національного університету. – 2022. – Т. 24. – №. 2. – С. 5-17. – Режим доступу : <http://repo.dma.dp.ua/id/eprint/8678>

171. Ішков В. В. Особливості евлізитова формація Середнього Побужжя (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Distance learning: problems, ways of development and the latest technologies : with the Abstracts of the XV International Scientific and Practical Conference, December 25-27 2023, Munich, Germany. – Munich, 2023. – Pp. 88-109. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165573>

172. Трофименко Л. П. Мінеральний склад та будова патогенного біомінерального утворення – уроліту одинадцятирічного хлопчика зміста Дніпро / Трофименко Любов Петрівна, Ішков Валерій Валерійович, Агафонов Ілля Сергійович // Distance education as the main problem of young people : with the Proceedings of the 15th International Scientific and Practical Conference, (December 26-29, 2023) Madrid, Spain. – Madrid, 2023. – Pp. 62-72. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165578>

173. Особливості статистичного зв'язку між вмістами германію та хрому у вугільному пласті с42 шахти «Сташкова» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Distance education as the main problem of young people : with the Proceedings of the 15th International Scientific and Practical Conference, (December 26-29, 2023) Madrid, Spain. – Madrid, 2023. – Pp. 73-97. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165579>

174. Чернобук, О. І., Ішков, В. В., Козій, Є. С., & Козар, М. А. (2023). ОСОБЛИВОСТІ ЗВ'ЯЗКУ ВМІСТУ ГЕРМАНІЮ ІЗ КОНЦЕНТРАЦІЯМИ ТОКСИЧНИХ ЕЛЕМЕНТІВ ТА ЇХ РОЗПОДІЛ У ВУГІЛЬНОМУ ПЛАСТІ С5 ШАХТИ «БЛАГОДАТНА». Вісник Одеського національного університету. Географічні та геологічні науки, 28(2(43)), 184–195. [https://doi.org/10.18524/2303-9914.2023.2\(43\).292747](https://doi.org/10.18524/2303-9914.2023.2(43).292747)

175. Про особливості статистичного зв'язку між вмістами германію та ванадію у вугільному пласті с42 шахти «Сташкова» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Advanced technologies for the implementation of new ideas : with the Proceedings of the 1st International Scientific and Practical Conference, (January 09-12, 2024) Brussels, Belgium. – Brussels, 2024. – Pp. 50-74. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165745>

176. Ішков В. В. Особливості кондалитової та мармур-кальцифірованої формації Середнього Побужжя (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Current methods of improving outdated technologies and methods : with the Abstracts of the I International Scientific and Practical Conference, January 08-10, 2024, Bilbao, Spain. – Bilbao, 2024. – Pp. 119-141. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165746>

177. Ішков В. В. Про деякі особливості формації кварцитів та високоглиноземистих порід Середнього Побужжя (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Research work in the system of training teachers in technological fields : with the Abstracts of II International Scientific and Practical Conference, January 15-17, 2024, Berlin, Germany. – Berlin, 2024. – Pp. 105-127. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165956>

178. Західно-Харківцівське нафтогазоконденсатне родовище (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Коровяка Євгеній Анатолійович, Хоменко

Володимир Львович, Пащенко Олександр Анатолійович, Пащенко Павло Сергійович // Innovations in education: prospects and challenges of today : with the Proceedings of the 2nd International Scientific and Practical Conference, (January 16-19, 2024) Sofia, Bulgaria. – Sofia, 2024. – Pp. 51-78. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165960>

179. Про статистичний зв'язок між вмістами германію та нікелю у вугільному пласті с42 шахти «Сташкова» (Україна) / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Innovations in education: prospects and challenges of today : with the Proceedings of the 2nd International Scientific and Practical Conference, (January 16-19, 2024) Sofia, Bulgaria. – Sofia, 2024. – Pp. 79-104. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165963>

180. Ішков В. В. Результати петрографічних досліджень metabазальтів Середнього Побужжя (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Intellectual education of students and schoolchildren of the new generation : with the Abstracts of the III International Scientific and Practical Conference, January 22-24, 2024, Paris, France. – Paris, 2024. – Pp. 53-75. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166054>

181. Зв'язок між вмістами германію та потужністю вугільного пласту с42 шахти «Сташкова» (Україна)/ Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Technologies in education in schools and universities : with the Proceedings of the 3rd International Scientific and Practical Conference (January 23-26, 2024) Athens, Greece. – Athens, 2024. – Pp. 111-136. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166053>

182. Геолого-технологічні особливості Малосорочинського нафтогазового родовища (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Коров'яка Євгеній Анатолійович, Хоменко Володимир Львович, Пащенко Олександр Анатолійович, Пащенко Павло Сергійович // Technologies in education in schools and universities : with the Proceedings of the 3rd International Scientific and Practical Conference (January 23-26, 2024) Athens, Greece. – Athens, 2024. – Pp. 78-110. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166025>

183. Ішков В. В. Геолого-технологічні особливості Качалівського нафтогазоконденсатного родовища (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Коров'яка Євгеній Анатолійович, Хоменко Володимир Львович // Problems of integration of education, science and business in globalization : with the Abstracts of the V International Scientific and Practical Conference, February 05-07, 2024, Sofia, Bulgaria. – Sofia, 2024. – Pp. 89-119. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166115>

184. Зв'язок між вмістами германію та марганцю у вугільному пласті с9 шахти «Благодатна» (Україна) / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Modern technologies and processes of implementation of

new methods : with the Proceedings of the 5th International Scientific and Practical Conference (February 06 - 09, 2024) Madrid, Spain. – Madrid, 2024. – Pp. 92-118. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166113>

185. Ішков В. В. Результати петрографічних досліджень деяких олівінових мета базальтів Середнього Побужжя (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Problems of integration of education, science and business in globalization : with the Abstracts of the V International Scientific and Practical Conference, February 05-07, 2024, Sofia, Bulgaria. – Sofia, 2024. – Pp. 66-88. – Режим доступу : <http://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166114>

186. Зв'язок між вмістами германію та свинцю у вугільному пласті с9 шахти «Благодатна» (Україна) / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Old and new technologies of learning development in modern conditions : with the Proceedings of the 6th International Scientific and Practical Conference (February 13-16, 2024) Berlin, Germany. – Berlin, 2024. – Pp. 78-104. – Режим доступу: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166159>

187. Ішков В. В. Результати петрографічних досліджень деяких серіцитових кристалосланців Середнього Побужжя (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Theory and practice of the development of technical sciences : with the Abstracts of the VI International Scientific and Practical Conference, February 12-14, 2024, Prague, Czech Republic. – Prague, 2024. – Pp. 70-93. – Режим доступу: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166160>

188. Ішков В. В. Геолого-технологічні особливості Кибинцівського нафтового родовища (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Коровяка Євгеній Анатолійович, Хоменко Володимир Львович // Theory and practice of the development of technical sciences : with the Abstracts of the VI International Scientific and Practical Conference, February 12-14, 2024, Prague, Czech Republic. – Prague, 2024. – Pp. 94-125. – Режим доступу: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166161>

189. Про зв'язок між вмістами германію та нікелю у вугільному пласті с9 шахти «Благодатна» (Україна) / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Professional development: theoretical basis and innovative technologies : with the Proceedings of the 7th International Scientific and Practical Conference (February 20-23, 2024) Paris, France. – Paris, 2024. – Pp. 97-123. – Режим доступу : <http://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166277>

190. Ішков В. В. Результати петрографічних досліджень деяких піроксен-амфіболових кристалосланців Середнього Побужжя (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Information technologies in education, technology and industry : with the Abstracts of the VII International Scientific and Practical Conference, February 19-21, 2024,

Madrid, Spain. – Madrid, 2024. – Pp. 45-68. – Режим доступу : <http://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166292>

191. Ішков В. В. Геолого-технологічні особливості Матлахівського нафтогазоконденсатного родовища (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Коровяка Євгеній Анатолійович, Хоменко Володимир Львович // Information technologies in education, technology and industry : with the Abstracts of the VII International Scientific and Practical Conference, February 19-21, 2024, Madrid, Spain. – Madrid, 2024. – Pp. 69-100. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166295>

192. Зв'язок германію із зольністю та «токсичними» елементами у вугіллі на прикладі пласта с5 поля шахти Благодатна Західного Донбасу / О. І. Чернобук, В. В. Ішков, Є. С. Козій, М. А. Козар, П. С. Пащенко, О. С. Дрешпак // Наукові праці Донецького національного технічного університету. Сер.: Гірничо-геологічна. – 2023. – Вип. 2 (30). – С. 68-79. – Режим доступу : <http://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166297>

193. Зв'язок між вмістами германію та ванадію у вугільному пласті с9 шахти «Благодатна» (Україна) / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Priority areas of research in the scientific activity of teachers: with the Proceedings of the 8th International Scientific and Practical Conference (February 27 – March 01, 2024) Zagreb, Croatia. – Zagreb, 2024. – Pp. 30-57. – Режим доступу : <http://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166311>

194. Ішков В. В. Результати петрографічних досліджень деяких карбонатизованих олівінових metabasaltів Середнього Побужжя (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Information technologies and automation of learning in modern conditions : with the Abstracts of the VIII International Scientific and Practical Conference, February 26-28, 2024, Munich, Germany. – Munich, 2024. – Pp. 50-74. – Режим доступу : <http://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166312>

195. Ішков В. В. Геолого-технологічні особливості Монастирищенського нафтового родовища (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Коровяка Євгеній Анатолійович, Хоменко Володимир Львович // Information technologies and automation of learning in modern conditions : with the Abstracts of the VIII International Scientific and Practical Conference, February 26-28, 2024, Munich, Germany. – Munich, 2024. – Pp. 75-108. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166313>

196. Про статистичний зв'язок між вмістами германію та хрому у вугільному пласті с9 шахти «Благодатна» (Україна) / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович Theoretical and practical aspects of the development of science and education : with the Proceedings of the 9th International Scientific and Practical Conference (March 05-08, 2024) Prague, Czech Republic. – Prague, 2024. – Pp. 51-79. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166372>

197. Ішков В. В. Результати петрографічних досліджень деяких кумінгтонітових кристалосланців Середнього Побужжя (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Questions regarding the problems of higher education : with the Abstracts of the IX International Scientific and Practical Conference, March 04-06, 2024, Bordeaux, France. – Bordeaux, 2024. – Pp. 81-105. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166373>

198. Ішков В. В. Геолого-технологічні особливості Новомиколаївського (Мовчанівського) нафтогазоконденсатного родовища (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Коровяка Євгеній Анатолійович, Хоменко Володимир Львович // Questions regarding the problems of higher education : with the Abstracts of the IX International Scientific and Practical Conference, March 04-06, 2024, Bordeaux, France. – Bordeaux, 2024. – Pp. 106-139. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166374>

199. Про зв'язок між вмістами германію та кобальту у вугільному пласті с9 шахти «Благодатна» (Україна) / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Problems and prospects of modern science and education : with the Proceedings of the 10th International Scientific and Practical Conference (March 12-15, 2024) Stockholm, Sweden. – Stockholm, 2024. – Pp. 76-104. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166408>

200. Ішков В. В. Результати петрографічних досліджень деяких карбонатизованих піроксен-олівінових metabазальтів Середнього Побужжя (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Global achievements and current trends in the development of science : with the Abstracts of the X International Scientific and Practical Conference, March 11-13, 2024, Sofia, Bulgaria. – Sofia, 2024. – Pp. 53-77. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166409>

201. Про зв'язок між вмістами германію та кобальту у вугільному пласті с8в шахти «Західно-Донбаська» (Україна) / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Advanced technologies for the implementation of educational initiatives : with the Proceedings of the 11th International Scientific and Practical Conference (March 19-22, 2024) Boston, USA. – Boston, 2024. – Pp. 50-79. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166464>

202. Ішков В. В. Результати петрографічних досліджень деяких серпінитованих піроксен-олівінових metabазальтів Середнього Побужжя (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Quality management in education and industry: experience, problems and prospects : with the Abstracts of the XI International Scientific and Practical Conference, March 18-20, 2024, Florence, Italy. – Florence, 2024. – Pp. 69-94. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166465>

203. Про статистичний зв'язок між вмістами германію та хрому у вугільному пласті с8в шахти «Західно-Донбаська» (Україна) / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // *Modern thoughts on the development of science: ideas, technologies and theories : with the Proceedings of the 12th International Scientific and Practical Conference (March 26-29, 2024) Amsterdam, Netherlands.* – Amsterdam, 2024. – Pp. 38-67. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166500>

204. Ішков В. В. Результати петрографічних досліджень деяких метадіабазів Середнього Побужжя (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // *Modern education – accessibility, quality, recognition and problems : with the Abstracts of the XI International Scientific and Practical Conference, March 25-27, 2024, Helsinki, Finland.* – Helsinki, 2024. – Pp. 63-88. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166502>

205. Ishkov V.V., Kozii Ye.S. (2024). Geochemistry features of mercury in oils from the deposits of the Dnipro-Donetsk depth. *Mining Machines. Vol. 42. Issue 1.* pp. 12-29. <https://doi.org/10.32056/КОМАГ2024.1.2>

206. Чернобук О.І., Ішков В.В., Козій Є.С., Козар М.А., Пащенко П.С., Дрешпак О.С. (2023). Зв'язок германію із зольністю та «токсичними» елементами у вугіллі на прикладі пласта с5 поля шахти Благодатна Західного Донбасу. *Наукові праці Донецького національного технічного університету. Серія: «Гірничо-геологічна».* 2(30). С. 68-79. <https://doi.org/10.31474/2073-9575-2023-2-30-68-79>

207. Трофименко Л. П. Дослідження стану вивітрювання гірських порід укш на відслоненнях правого берега р. Дніпро та Монастирського острова (м. Дніпро) / Трофименко Любов Петрівна, Ішкова Євгенія Валеріївна, Ішков Валерій Валерійович // *Social ways of training specialists in the social sphere and inclusive education : with the Abstracts of the XIII International Scientific and Practical Conference, April 01-03, 2024, Prague, Czech Republic.* – Prague, 2024. – Pp. 162-168. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166601>

208. Ішков В. В. Про зв'язок між германієм та меркурієм у вугільному пласту с8в шахти «Західно-Донбаська» (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Чернобук Олександр Іванович, Коваль Світлана Олександрівна // *Social ways of training specialists in the social sphere and inclusive education : with the Abstracts of the XIII International Scientific and Practical Conference, April 01-03, 2024, Prague, Czech Republic.* – Prague, 2024. – Pp. 135-161. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166600>

209. Ішков В. В. Результати петрографічних досліджень деяких хлоритизованих базальтів Середнього Побужжя (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // *Social ways of training specialists in the social sphere and inclusive education : with the Abstracts of the XIII International Scientific and Practical Conference, April 01-*

03, 2024, Prague, Czech Republic. – Prague, 2024. – Pp. 108-134. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166598>

210. Зв'язок між вмістами германію та ванадію у вугільному пласті с8в шахти «Західно-Донбаська» (Україна) / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович

211. Про зв'язок між вмістами германію та нікелю у вугільному пласті с8в шахти «Західно-Донбаська» (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Чернобук Олександр Іванович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Actual problems of personality psychology in the modern world : with the Proceedings of the 14th International Scientific and Practical Conference (April 09-12, 2024) Rome, Italy. – Rome, 2024. – Pp. 65-95. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166619>

212. Ішков В. В. Геолого-технологічні особливості Перекопівського нафтогазоконденсатного родовища (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // The latest opportunities for learning, broadcasting and social developmen : with the Abstracts of the XIV International Scientific and Practical Conference, April 08-10, 2024, Graz, Austria. – Graz, 2024. – Pp. 72-100. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166620>

213. Чернобук О. І. Про статистичний зв'язок між германієм та арсеном у вугільному пласту с8в шахти «Західно-Донбаська» (Україна) / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович // The latest opportunities for learning, broadcasting and social developmen : with the Abstracts of the XIV International Scientific and Practical Conference, April 08-10, 2024, Graz, Austria. – Graz, 2024. – Pp. 101-127. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166621>

214. Ішков В. В. Геолого-технологічні особливості Прокопенківського нафтового родовища (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Trends in the development of science and teaching methods : with the Abstracts of the XVI International Scientific and Practical Conference, April 22-24, 2024, Sofia, Bulgaria. – Sofia, 2024. – Pp. 61-88. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166739>

215. Чернобук О. І. Зв'язок між германієм та марганцем у вугільному пласту с8в шахти «Західно-Донбаська» (Україна) / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович // Trends in the development of science and teaching methods : with the Abstracts of the XVI International Scientific and Practical Conference, April 22-24, 2024, Sofia, Bulgaria. – Sofia, 2024. – Pp. 89-116. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166740>

216. Про зв'язок між вмістами германію та сірки загальної у вугільному пласті с8в шахти «Західно-Донбаська» (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Чернобук Олександр Іванович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Innovations in education: problems, prospects and answers to today's challenges : with the Proceedings of the 16th

International Scientific and Practical Conference (April 23-26, 2024) Zagreb, Croatia. – Zagreb, 2024. – Pp. 82-113. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166735>

217. Про статистичний зв'язок між вмістами германію та свинцю у вугільному пласті с8в шахти «Західно-Донбаська» (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Чернобук Олександр Іванович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // New knowledge: strategies and technologies for teaching young people : with the Proceedings of the 15th International Scientific and Practical Conference (April 16-19, 2024) Lisbon, Portugal. – Lisbon, 2024. – Pp. 95-126. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166747>

218. Ішков В. В. Геолого-технологічні особливості Прилуцького нафтового родовища (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Innovative technologies in the field of human services : with the Abstracts of the XV International Scientific and Practical Conference, April 15-17, 2024, Stockholm, Sweden. – Stockholm, 2024. – Pp. 67-95. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166748>

219. Чернобук О. І. Зв'язок між германієм та марганцем у вугільному пласту с8в шахти «Західно-Донбаська» (Україна) / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович // Innovative technologies in the field of human services : with the Abstracts of the XV International Scientific and Practical Conference, April 15-17, 2024, Stockholm, Sweden. – Stockholm, 2024. – Pp. 96-123. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166749>

220. Про зв'язок між вмістами германію та марганцю у вугільному пласті с10в шахти «Сташкова» (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Чернобук Олександр Іванович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // The latest technologies in the development of science, business and education : with the Proceedings of the 17th International Scientific and Practical Conference (April 30-May 03, 2024) London, Great Britain. – London, 2024. – Pp. 97-128. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166809>

221. Ішков В. В. Геолого-технологічні особливості Радченківського нафтогазового родовища (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Modern problems of the environment, youth and the new generation : with the Abstracts of the XVII International Scientific and Practical Conference, April 29-May 01, 2024, Zagreb, Croatia. – Zagreb, 2024. – Pp. 102-131. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166810>

222. Чернобук О. І. Про зв'язок між германієм та потужністю у вугільному пласту с8в шахти «Західно-Донбаська» (Україна) / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Мандрікевич Василь Миколайович // Modern problems of the environment, youth and the new generation : with the Abstracts of the XVII International Scientific and Practical Conference, April 29-May 01, 2024, Zagreb, Croatia. – Zagreb, 2024. – Pp. 132-160. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166812>

MANUFACTURING OF THE D-18T ENGINE FOR THE AN-124 AIRCRAFT

Chumachenko Olha,

Candidate of historical sciences, associate professor
Zaporizhzhia Polytechnic National University

Smirnov Roman

student of the Faculty of Recreation and Physical Training
Zaporizhzhia Polytechnic National University,
Zaporizhzhia Polytechnic National University

As early as 1966, the Zaporizhzhia Machine-Building Design Bureau "Progress" calculated the engine, which was supposed to surpass all existing models in terms of the degree of double-circuit. At the end of the year, the Ministry of Aviation Industry issued an order to develop a project for a similar engine. The design and proofing of the DTRD was carried out with extensive use of the achievements of domestic science and technology, as well as foreign experience. In the early 1970s, the pace of construction slowed down somewhat, which was explained by a decrease in funding, as well as the need to accelerate work on the creation of a smaller engine of a similar design, which later received the name D-36, for the Yak-42 aircraft. Simultaneously with the work carried out at the Zaporizhzhia Machine-Building Design Bureau "Progress", in the late 1960s the Ministry of Defense and Minaviaprom of the USSR began the development of a strategic military transport aircraft (VTL) of a new generation. Chief designer O. K. Antonov insisted on using only the latest technologies during the design and manufacture of the new VTL. As a result, the aviation industry of the USSR received a powerful push for development, and the operational-strategic aircraft An-124, which was created, surpassed its American competitor Lockheed S-5A "Galaxy" in terms of basic flight technical characteristics. The design of the engine, which later received the name D-18T, was entrusted to the Zaporizhzhia Machine-Building Design Bureau "Progress" under the leadership of V. O. Lotaryov. The release of the design documentation of its components and systems was mainly completed in 1977. Two years later, work on the reversing device, assembly and assembly drawings of the electrical equipment, turbo pipes and the engine as a whole was completed. According to the resolution, the experimental batch of D-18T was produced in cooperation with Motor Builder, which was also entrusted with its serial production.

Unfortunately, objective circumstances prevented the simultaneous completion of work on proving the aircraft and its engines. The first tests of the D-18T on the stand began only three months before the An-124 took off. One of the reasons for this delay was the lack of experience in the design of high-power engines. This led to the decision to borrow the scheme of foreign analogues, namely the TF-39 engine of the American company General Electric. It was a purely military engine with a low resource, which made its use impossible. An attempt to purchase several RB.211-22 engines of the

English company "Rolls-Royce", which met the requirements of the MAP of the USSR, for further copying also ended in failure. Under such circumstances, the management of the Zaporizhzhia Machine-Building Design Bureau "Progress" decided to continue the design of the giant engine, relying on the experience gained during the creation of the DTRD D-36.

To implement the project, the production base of ZMKB was significantly expanded, which became possible thanks to the construction of new buildings with a total area of about 30,000 square meters. m. Given the urgency of creating the An-124, a special government resolution was adopted, according to which more than a hundred Soviet enterprises took part in the work. In addition to the Zaporizhzhia engines, the aircraft was equipped with landing gear produced in Kuibyshevo, auxiliary power units (APUs) in Stupino near Moscow, elements of the hydraulic complex in Moscow and Kharkiv.

Although the main partner was the Tashkent Aviation Production Association named after Chkalova, which manufactured the wing consoles, center plane and large-sized parts of the upper fuselage set. The creation of the D-18T required the solution of many scientific and technical problems in the field of gas dynamics, heat exchange, three-dimensional mathematical modeling, design automation and production technology. The D-18T design was made according to the three-shaft scheme and equipped with a reversing thrust device.

The engine was three-stage with a gas-dynamic connection between the stages. It consisted of 18 modules, each of which was a complete structural and technological unit. Individual modules and their components could be replaced directly on the aircraft. Some original solutions used in the design of components and parts of the D18T engine were made at the level of inventions and are protected by copyright. As a result of the analysis of the history of the creation and production of D-18T engines, one of the directions of the work of the Zaporizhzhia VO "Motorbuilder" and ZMKB "Progress" in 1965-1980s was established. Thanks to the efforts of aircraft engine builders, a powerful, highly efficient and reliable engine was developed for a heavy military An-124 transport aircraft. Despite the long time of creation of D-18T, which lasted from 1966 to 1984, the engine took a worthy place not only in the Soviet aviation industry, but also received recognition in the international arena.

ОСНОВНІ АСПЕКТИ КУЛЬТУРНОГО РОЗВИТКУ ХАРКІВЩИНИ В МІЖВОЄННИЙ ПЕРІОД

Бельська Анжеліка Сергіївна

спеціаліст вищої категорії, вчитель-методист, вчитель історії комунального закладу «Харківський ліцей №82 Харківської міської ради»,

Коршкова Анна Дмитрівна

учениця 10 класу комунального закладу «Харківський ліцей №82 Харківської

Міжвоєнний період 1914-1939 років був дуже важливим для України та, зокрема, для її регіону Харківщини. Ці роки охопили Першу світову війну, революційні події 1917-1921 років, Польсько-Українську війну та сталінський терор. Відповідно, вплив цих подій на культуру регіону був величезним і багатограним.

Аспект впливу на культурний розвиток було декілька, серед них політичні та соціальні зміни, формування української ідентичності, репресії й заборони, а також модернізація і нові технології. Перша світова війна і революційні події в Росії викликали різкі зміни в суспільстві, що також відобразилося на культурному житті Харківщини. Відходячи від монархічної системи, українці отримали ширші можливості для вираження своєї культури та ідентичності, однак сфера освіти й науки, навпаки, зазнала утисків та репресій. Сталінський терор призвів до серйозних репресій проти інтелігенції, культурних діячів та національних лідерів. Слобожанщина завжди відрізнялася багатством культурних та етнічних традицій. У цей період регіон зберіг свою різноманітність, хоча під впливом політичних подій цей аспект також був змінений. Окрім цього, період між 1914 і 1939 роками був часом швидкого технологічного розвитку і модернізації. Це відобразилося на культурі через зміни у мистецтві, архітектурі та способах життя людей. Таким чином, міжвоєнний період став важливим етапом культурного розвитку, який відрізнявся певними подіями того часу, зокрема політичними, соціальними та економічними змінами. Характерними рисами духовного життя суспільства тоді були новаторство і пошук, руйнування стереотипів, залучення широких народних мас до культурних досягнень та ліквідація неписьменності. Одночасно спостерігалось збільшення уніфікації, централізації, тотальної ідеологізації і загальне зниження рівня культури.

Загальна політика радянського керівництва, відома як "культурна реформа", охоплювала різні сфери, включаючи освіту. Основними цілями було знищення неписьменності, встановлення системи загальної освіти, перетворення мистецтва та літератури в засоби ідеологічного впливу на народ. Також планувалося використання наукових досягнень для соціалістичного будівництва. Однією з основних задач було зменшення частки дорослого населення, яке не володіло письмовою мовою. У 1921 році РНК УСРР встановила обов'язок

навчання грамоти для всього населення до 50 років. Цю політику називали "лікнепом", що означало "ліквідація неписьменності". Завдяки заходам, введеним керівництвом під час Нової економічної політики (НЕП), приблизно 2 мільйони громадян здобули грамотність. Вже у 1936 році в республіці почали відкривати вечірні школи для дорослих. Серед інших позитивних аспектів було введення безкоштовної освіти, скасування статевих обмежень, розділення церкви та освітньої системи, доступність освіти для різних категорій населення, а також розширення та модернізація освіти взагалі. Однак, ще однією частиною нової політики стало запровадження обов'язкового вивчення російської мови, що стало початком процесу русифікації української загальноосвітньої школи. Попри усі перешкоди розвиток науки не припинявся. Особливо активно дана сфера розвивалася в Харкові, де значних успіхів досягли вчені Українського фізико-технічного інституту – І. Курчатов, Л. Ландау. Науковці створили працю з кінетичної теорії плазми. Отже, Харківщина залишалася освітнім та науковим центром країни.

Театральне життя Харкова також залишалось яскравим та наповненим. У місті працювало більше ніж шість державних та двадцять комерційних театрів. Особливо відомими були : академічний театр опери й балету ім. М. В. Лисенка, академічний російський драматичний театр ім. О. С. Пушкіна, український драматичний театр ім. Т. Г. Шевченка, театр музичної комедії, театр юного глядача, театр ляльок ім. В. Афанасьєва тощо. У 1920 р. в приміщенні «для видовищ» було відкрито «Перший Державний театр для дітей» в Україні, який згодом був перейменований на Театр юного глядача. У репертуарі театру близько тридцяти спектаклів для глядачів різного віку: «Муха-Цокотуха» К. Чуковського, «Дванадцять місяців» С. Маршака, «Мауглі», «За двома зайцями» М. Старицького. Ці вистави стали значущими подіями у культурному житті як міста, так і країни. Відомим на усю країну став й театр "Березіль", заснований Лесем Курбасом у 1922 році в Києві, а згодом був перенесений до столиці радянської України. Вірогідно, що назва його походить від назви першого місяця весни. "Березіль" став інноваційним театром з новими поглядами на мистецтво. Провідними стилями став авангардизм з елементами символізму. Постановки на тему актуальних проблем міжвоєнного періоду були особливістю "Березілю", однак у 1933 році Леся Курбаса було репресовано, а сам театр - закрито. Таким чином, театральне мистецтво Харкова було яскравим та унікальним, проте зазнало утисків з боку радянської влади.

Визначним у ході історії став й розвиток музичного мистецтва міжвоєнного періоду. Україна стала батьківщиною багатьох талановитих композиторів, співаків, які започаткували нові музичні течії. Насамперед історія культури Слобожанщини пов'язана з діяльністю бандуристів та лірників, які були авторами та виконавцями багатьох народних пісень. Гнат Хоткевич був одним із найяскравіших представників музикантів. Однак, розквіт кобзарського мистецтва був зупинений після заслання близько 200 кращих бандуристів до Сибіру. Таким чином, навіть музична культура зазнала утисків з боку сталінського режиму.

Важливою сферою у культурному житті міжвоєнного періоду стала й архітектура. У Харкові були збудовані відомі будівлі: комплекс будівель Держпрому, район Харківського тракторного заводу, знаний як ХТЗ, і будинок «Слово» - приклад забудов кооперативного стилю. Характерною течією в архітектурі Європи став конструктивізм, рисами якого є простота та чіткість, ріаність ліній й “суворий” характер будівель. Відображення стилю можна побачити на багатьох відомих спорудах Харкова, які стали його візитною карткою. Після того, як Харкову було надане звання першої столиці радянської України у 1917 році, Й. Сталін вирішив побудувати у місті споруди, що відображали б його статус «столиці». Так у 1928 році у Харкові був побудований комплекс будівель Будинку державної промисловості (Держпром), який став першим радянським хмарочосом. Одним з найбільш символічних прикладів спільного проживання творчих особистостей був будинок «Слово». Це була кооперативна споруда, побудована за кошти українських митців та письменників, більшість з яких потім стали жертвами репресій 1930-х років. Будинок «Слово» виступав свого роду центром творчої енергії та інтелектуальних роздумів української творчої інтелігенції того часу, де проживали письменники, актори театру «Березіль» та митці, пов'язані з архітектурою, дизайном та мистецтвом. Тож, архітектура Харківщини зазнала своїх змін у міжвоєнний період, пов'язаних як із політичними, так і з соціальними обставинами.

Отже, проаналізувавши добу 1914-1939 років, можна зазначити, що культурне життя Харківщини відчувало значний вплив політичних подій, які відбувалися в Україні та світі. Ці зміни охоплювали політичні революції, війни, репресії та економічні труднощі, які вплинули на різні сфери культурного життя регіону. Вони активно сприяли утвердженню і поширенню української культурної ідентичності на Слобожанщині. Література, мистецтво, музика та інші аспекти культури стали важливими засобами вираження національної свідомості. Політичні переслідування під час сталінського режиму призвели до цензури, обмежень у свободі виразу та розвитку культурних проявів. Багато видатних художників, письменників та музикантів стали жертвами політичних репресій. Неспокійний політичний контекст також вплинув на сферу освіти та науки. Таким чином, попри усі перешкоди, Харківщина залишалася освітнім та культурним центром, що активно впливало на формування національної свідомості та ідентичності населення.

Список літератури

1. Орест Субтельний – Радянська Україна: новаторські 20-ті – URL - <https://web.archive.org/web/20160309064947/http://uahistory.kiev.ua/subtelny/s631.phtml>
2. Харківський державний академічний театр ляльок ім. В.А. Афанасьєва (до 75-річчя з часу заснування) - Департамент культури і туризму Харківської облдержадміністрації Харківська обласна універсальна наукова бібліотека – URL: <http://library.kharkov.ua/libdruk/LibKh-00000000161.pdf>

3. Володимир Шлемко - Гнат Хоткевич – універсальний митець соборницького духу – URL: <http://www.golos.com.ua/article/246308>
4. The Guardian - Kharkiv's Derzhprom: Europe's first skyscraper complex – a history of cities in 50 buildings, day 19 – URL: <https://www.theguardian.com/cities/2015/apr/20/kharkiv-derzhprom-building-europe-first-skyscraper-history-cities-50-buildings>
5. Володимир Куліш – Слово про будинок «Слово»: Спогади – URL: <https://diasporiana.org.ua/wp-content/uploads/books/1741/file.pdf>

ОСОБЛИВІСТЬ УКЛАДАННЯ ТРУДОВОГО ДОГОВОРУ З ФІЗИЧНОЮ ОСОБОЮ ПІДПРИЄМЦЕМ

Прядченко Діана Олександрівна

здобувач вищої освіти
факультету економіки, менеджменту та права
Вінницького торговельно-економічного інституту
Державного торговельно-економічного університету

Бахновська Ірина Петрівна

кандидат юридичних наук, доцент, доцент кафедри права
Вінницького торговельно-економічного інституту
Державного торговельно-економічного університету

В статті 43 Конституції України зазначено, що кожний громадянин нашої держави має право на працю, тобто на можливість заробляти гроші законним шляхом, займаючись тим видом діяльності, яку він самостійно обирає або на яку дає добровільну згоду. Основою такої діяльності та базою виникнення будь-яких трудових відносин між громадянином і підприємством, організацією або фізичною особою-підприємцем повинен бути трудовий договір [1].

Згідно КЗпП України трудовий договір – це угода між працівником і власником підприємства, установи, організації або уповноваженим ним органом чи фізичною особою, за якою:

1) працівник зобов'язується виконувати роботу, визначену цією угодою, з підляганням внутрішньому трудовому розпорядку;

2) власник підприємства, установи, організації або уповноважений ним орган чи фізична особа зобов'язується виплачувати працівнику заробітну плату і забезпечувати належні умови праці, необхідні для виконання роботи, передбачені законодавством про працю, колективним і угодою сторін.

Трудовий договір з фізичною особою-підприємцем (ФОП) має ряд особливостей, які відрізняють його від трудового договору з працівником, який не є ФОП. Ці особливості пов'язані з тим, що ФОП одночасно є і роботодавцем, і працівником [2].

Трудовий договір з ФОП є двостороннім договором, який укладається між ФОП як роботодавцем і ФОП як працівником. Цей договір регулюється нормами глави 3 Кодексу законів про працю України (КЗпП України), а також іншими нормативно-правовими актами.

Особливістю трудового договору з ФОП є те, що він укладається в письмовій формі, але не нотаріально посвідчується. Договір повинен містити всі істотні умови, передбачені статтею 21 КЗпП України, а саме:

- місце роботи;
- трудову функцію;
- дату початку роботи;

- умови оплати праці;
- тривалість робочого часу та відпочинку;
- гарантії та компенсації за роботу в шкідливих або небезпечних умовах праці тощо.

Укладання трудового договору з ФОП має ряд особливостей, пов'язаних з двосторонньою природою такого договору. Договір укладається в письмовій формі та повинен містити всі істотні умови, передбачені законом. ФОП, який укладає трудовий договір з собою, зобов'язаний сплачувати ЄСВ за себе як за найманого працівника. Трудовий договір з ФОП має ряд переваг та недоліків, які слід враховувати при прийнятті рішення про його укладання.

Трудовий договір з ФОП має ряд відмінностей від трудового договору з працівником, який не є ФОП:

1. Двостороння природа договору. ФОП виступає одночасно і як роботодавець, і як працівник [3].
2. Необхідність реєстрації як ФОП. Для того, щоб укласти трудовий договір з ФОП, особа повинна бути зареєстрована як фізична особа-підприємець.
3. Обов'язковість сплати ЄСВ. ФОП, який укладає трудовий договір з собою, зобов'язаний сплачувати єдиний соціальний внесок (ЄСВ) як за себе, так і за найманого працівника.
4. Обмеження на тривалість робочого часу. Для ФОП, який працює за трудовим договором, не встановлюється мінімальна тривалість робочого часу. Водночас, максимальна тривалість робочого часу не може перевищувати 40 годин на тиждень.
5. Відсутність відпусток. ФОП, який працює за трудовим договором, не має права на щорічну оплачувану відпустку та інші види відпусток [4].

Укладання трудового договору з ФОП (фізичною особою-підприємцем) в Україні має свої переваги та недоліки, які варто врахувати перед прийняттям рішення.

Переваги:

1. Гнучкість. Трудовий договір з ФОП може бути менш формалізованим і гнучким, ніж трудовий договір з юридичною особою. Це може дозволити більш індивідуальний підхід до умов праці.
2. Швидкість укладення. Укладення трудового договору з ФОП може бути швидшим та менш складним процесом порівняно з укладанням договору з великою компанією.
3. Можливість встановлення індивідуальних умов. ФОП має право встановлювати індивідуальні умови праці, які відповідають вашим потребам та умовам.
4. Податкові переваги. ФОП може мати певні податкові переваги порівняно з працівниками, які працюють на підприємстві.

Недоліки:

1. Відповідальність за обов'язки ФОП, адже не має тих же прав та захисту, які надаються працівникам, у тому числі відповідальність за робочі умови та соціальне забезпечення.

2. Фінансові ризики. ФОП не має гарантованого доходу, і дохід буде залежати від обсягу та прибутковості ваших підприємницьких зусиль.

3. Податкове навантаження. Хоча існують певні податкові переваги для ФОП, але також існує значна податкова відповідальність та обов'язковість податкового обліку.

4. Відсутність соціальних гарантій. ФОП не має права на деякі соціальні гарантії, такі як відпустка за рахунок роботодавця або пенсійні внески від роботодавця.

Прийняття рішення про укладення трудового договору з ФОП в Україні потребує уважного розгляду всіх цих переваг і недоліків, а також консультації з фахівцями у сфері права та оподаткування.

Отже, укладання трудового договору з ФОП має свої особливості порівняно з укладанням договору зі звичайним працедавцем. Трудовий договір з ФОП є двостороннім угодою між працівником та ФОП, яка встановлює права та обов'язки обох сторін. Умови трудового договору можуть бути більш гнучкими і можуть визначатися індивідуально в залежності від угоди між сторонами.

Укладення трудового договору з ФОП може мати важливі податкові наслідки як для ФОП, так і для працівника. Наприклад, ФОП може бути зобов'язаний сплачувати податки за свої заробітні виплати. У разі укладання трудового договору з ФОП, працівник може мати інший правовий статус, ніж у звичайних умовах праці. Наприклад, він може бути визнаний як самостійний підрядник з усіма відповідними наслідками. Кожна сторона договору має свої відповідальності та обов'язки, і вони визначаються відповідно до законодавства та умов договору.

Загалом, укладання трудового договору з фізичною особою-підприємцем є складнішим процесом, який вимагає уважного розгляду всіх правових та фінансових аспектів з боку обох сторін.

Список літератури:

1. Трудове право України: підручник (за ред. проф. О. М. Ярошенко). Харків: Вид-во 2022. – 376 с.
2. Про зайнятість населення : Закон України № 5067-VI : станом на 14 жовт. 2023 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/s>.
3. Кодекс законів про працю України: Відомості Верховної Ради України від 10.12.1971 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/s>
4. Лист Міністерства соціальної політики України "Щодо оформлення трудових відносин з фізичною особою-підприємцем шляхом укладення трудового договору" від 04.09.2018 № 1671/0/101-18.
5. Постанова Кабінету Міністрів України "Про затвердження Порядку реєстрації трудових договорів з фізичними особами, які використовують найману працю" від 09.03.2006 № 275.

ПРАВИЛЬНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ТЕРМІНУ «МОБІЛЬНИЙ ПОСТ» У ПРАКТИЧНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ УПОВНОВАЖЕНИХ ОСІБ ЗСУ

Самойлович Артур Андрійович

старший викладач кафедри публічно-правових дисциплін
Білоцерківський національний аграрний університет,
Україна

Військове протистояння України з російським противником вимагає чималого юридичного регулювання різних суспільних відносин у військово-цивільному житті нашої держави. Серед спірних питань попередньовказаного змісту є оперування військовий, працівників поліції та ін.

Згідно ПКМУ № 1455 від 29.12.2021 р. блокпост - посилений контрольно-пропускний пункт, який за рішенням військового командування тимчасово встановлюється на вході/виході (в'їзді/виїзді) на територію/з території, де введено воєнний стан і встановлено особливий режим (за винятком державного кордону), на якому облаштовуються місця для перевірки осіб, транспортних засобів, багажу та вантажів, позиції вогневих засобів та бойової техніки, місця для відпочинку та забезпечення життєдіяльності особового складу, який виконує завдання на такому пункті, до складу якого можуть входити службові особи військових формувань та правоохоронних органів, які відповідно до закону залучені до здійснення заходів правового режиму воєнного стану [2].

Блокпости можуть бути постійними та тимчасовими. *Постійний блокпост* може встановлюватися на основних автодорогах міста (району), складається зі споруд, інженерних укріплень. Особовий склад на них перебуває цілодобово. Такий блокпост повинен бути здатним відбити напад шляхом застосування кругової оборони. *Тимчасовий блокпост* виставляється на певний час різними видами патрулів, залежно від обставин, які є залежно від обстановки. Вибір такого блокпосту здійснюється так, щоб його неможливо було обійти, а місцевість повинна добре проглядатися.

Уповноваженими особами, поліцейськими при роз'ясненні ситуацію часто використовується поняття «мобільний блокпост». Але Постанови Кабінету Міністрів України № 1455 від 29.12.2021 р. та 1456 від 29.12.2021 р. поняття «мобільний блокпост» не застосовують, навіть відсутнє слово «мобільний».

У науковій літературі В.А. Євтушок та Р.М. Смола визначають, що мобільні блокпости встановлюються на короткий проміжок часу і їх дислокація на дорогах носить тимчасовий, блукаючий характер. Місцезнаходження посту визначається обставинами які склалася у наслідок оперативної ситуації чи при проведенні спеціальної операції. Місце вибирається так, щоб пост неможливо було об'їхати, наприклад, біля залізничного переїзду, поблизу ділянки дороги з високими схилами, глибокими кюветами і в інших місцях, де машини з підозрюваними не зможуть розвернутися і піти в сторону. Місцевість навколо

поста повинна бути відкрита для кругового обзору [1, с. 119].

Правове регулювання питання щодо використання поняття «мобільний пост» є в Інструкції з організації та несення служби на блокпостах під час дії правового режиму воєнного стану, затвердженої Наказом Головнокомандувача ЗСУ № 334 дск від 31.12.2022 р.

Таким чином, як свідчить практика, використання терміну «мобільний блокпост» призводить до непорозумінь та значних конфліктних ситуацій на блокпостах необхідно внести відповідні зміни у правових джерелах з даного питання.

Список літератури

1. Євтушок В.А. Особливості несення служби національною поліцією на стаціонарних і мобільних блокпостах / В.А. Євтушок, Р.М. Смола // Підготовка поліцейських в умовах реформування системи МВС України. – Збірник наукових праць. – Харків, – 2019. – С. 117-121.

2. Про затвердження Порядку встановлення особливого режиму в'їзду і виїзду, обмеження свободи пересування громадян, іноземців та осіб без громадянства, а також руху транспортних засобів в Україні або в окремих її місцевостях, де введено воєнний стан: Постанова Кабінету Міністрів України № 1455 від 29.12.2021 р.

ОСОБЛИВОСТІ РОБОТИ В НІЧНИЙ ЧАС В ПЕРІОД ВОЄННОГО СТАНУ

Спіжавка Дмитро Юрійович

здобувач вищої освіти
факультету економіки, менеджменту та права
Вінницького торговельно-економічного інституту
Державного торговельно-економічного університету

Бахновська Ірина Петрівна

кандидат юридичних наук, доцент, доцент кафедри права
Вінницького торговельно-економічного інституту
Державного торговельно-економічного університету

Робота в нічний час завжди вимагає особливих зусиль і адаптації від працівників та роботодавців, але ці вимоги стають ще більш значущими під час воєнного стану. Обставини військового конфлікту накладають додаткові виклики на організацію праці в нічний час, зокрема з точки зору безпеки, прав працівників та дотримання законодавства.

У військовий час організація роботи має бути максимально ефективною і дисциплінованою. Основними принципами організації роботи у військовий час є:

- 1) чітке визначення завдань і обов'язків для кожного військовослужбовця, а також суворий контроль за виконанням завдань і дотриманням графіку роботи,
- 2) регулярні тренування і навчання з метою підтримки високого рівня готовності до дій, особливе забезпечення безпеки та захисту особового складу,
- 3) координація дій між підрозділами та підтримка зв'язку, ефективно використання ресурсів і матеріально-технічного забезпечення, а також гнучкість і швидкість реагування на зміни у ситуації.

Важливо також пам'ятати про психологічний комфорт військовослужбовців, підтримку їх морального стану та психологічної стійкості [5].

Оскільки роботу більшості підприємств галузі переведено на військове спрямування, це передбачає постійний виробничий цикл – виконання державних контрактів на постачання матеріальних цінностей Збройним Силам України та іншим органам влади, виготовлення поставок на замовлення підприємств критичної інфраструктури, постачання населення та виконання міжнародних зобов'язань все частіше приймаються рішення про перенесення роботи на нічний час, щоб уникнути збоїв у ланцюзі поставок та стабілізувати виробничі процеси. Згідно зі статтею 43 Конституції України держава створює умови для повного здійснення громадянами права на працю та здійснює програми професійної підготовки, підготовки та перепідготовки кадрів з урахуванням суспільних потреб. Використання примусової праці суворо заборонено. Не вважається примусовою працею військова або альтернативна (невійськова) служба, а також

робота, яка виконується за вироком чи іншим рішенням суду або відповідно до законодавства про надзвичайний і воєнний стан. Норми цієї статті стану не використовуються у період дії воєнного, окрім випадків звільнення працівників підприємств, установ або організацій, обраних до профспілкових органів [1].

В Україні під час воєнного стану діють певні обмеження та особливі умови щодо роботи в нічний час. Це стосується трудового законодавства та безпеки працівників. Деякі ключові моменти:

Згідно з Кодексом законів про працю, а саме статтею 54, працювати в нічний час (з 22:00 до 6:00) можуть лише дорослі працівники. Під час воєнного стану можуть бути обмеження чи зміни в графіку роботи залежно від ситуації. Зокрема, заборонено працювати в нічний час вагітним жінкам, особам до 18 років та іншим особам, що мають особливий захист за трудовим законодавством (частина 1 статті 8 Закону України «Про організацію трудових відносин в умовах воєнного стану»). Проте варто зазначити, що використання праці жінок допускається за їх згодою на роботах зі шкідливими або небезпечними умовами праці та на важких роботах у важких умовах. Працівники, які мають дітей (крім випадків, передбачених статтею 8 цього Закону), за їх згодою можуть працювати в нічні зміни, надурочні роботи, вихідні, святкові та неробочі дні, а також виїжджати у відрядження під час роботи [4].

Зазвичай робота в нічний час передбачає підвищену оплату праці, що обговорюється в трудовому договорі. Під час воєнного стану умови можуть бути змінені залежно від обставин. Під час воєнного стану можуть бути посилені заходи безпеки на робочому місці, включно з обмеженнями комендантської години, якщо вони діють у певному регіоні.

Деякі галузі можуть мати особливі умови та вимоги до роботи в нічний час через особливий характер роботи (особливо медична сфера, охорона тощо). У період воєнного стану з ініціативи роботодавця може бути зупинено дію окремих положень колективних договорів.

Крім того, хочу зазначити, що робочий час працівника повинен визначатися за нормальним робочим часом з урахуванням вимог статей 50, 51, 61 Закону про працю.

Під час воєнного стану в Україні особливу увагу приділяється організації праці та дотриманню прав працівників, особливо у зв'язку з роботою в нічний час. Ось деякі конкретні аспекти, які варто враховувати під час воєнного стану:

В період дії воєнного стану в деяких регіонах можуть запроваджувати комендантську годину, яка обмежує пересування громадян у певний час доби. Це може впливати на графіки роботи працівників, особливо тих, хто працює в нічний час.

Працівники, які працюють у нічний час, можуть потребувати спеціальних дозволів на пересування під час комендантської години. Це може стосуватися працівників критичних галузей, таких як охорона здоров'я, транспорт, енергетика тощо. У зв'язку з міркуваннями з безпеки під час воєнного стану роботодавці можуть коригувати графіки роботи, щоб зменшити ризики для працівників. Наприклад, перенесення нічних змін на денні.

Зазвичай, робота в нічний час оплачується з надбавкою. Під час воєнного стану важливо, щоб роботодавці дотримувалися цих правил і забезпечували справедливу оплату праці [6].

Під час воєнного стану працівники, які працюють у нічний час, можуть бути піддані додатковим ризикам. Роботодавці мають забезпечити достатній рівень безпеки на робочому місці, наприклад, додаткову охорону, засоби зв'язку, безпечні маршрути до роботи та додому. Можуть бути застосовані тимчасові зміни в трудовому законодавстві, які стосуються роботи в нічний час. Це можуть бути послаблення чи посилення певних вимог залежно від ситуації.

Робота в нічний час під час воєнного стану та в мирний час має суттєві відмінності, пов'язані з безпекою працівників, обмеженнями в пересуванні, а також змінами в трудовому законодавстві. Тобто, під час воєнного стану зростає ризик для безпеки працівників через можливі військові дії, обстріли або інші небезпечні ситуації. Роботодавці мають забезпечити додаткові заходи безпеки. А в мирний стан безпека працівників зазвичай залежить від стандартних умов праці та державних вимог щодо безпеки на робочому місці.

Також, У деяких регіонах може бути запроваджена комендантська година, що обмежує пересування працівників у нічний час. Це може вплинути на графіки роботи та потребує спеціальних дозволів на пересування, яка в мирний час, зазвичай, не діє, і працівники можуть вільно пересуватися до і з роботи в нічний час.

Графіки роботи можуть бути змінені через міркування з безпеки або обмеження комендантської години. Деякі галузі можуть вимагати цілодобової роботи, наприклад, медицина, енергетика, безпека. У мирний час вони зазвичай стабільніші і менш схильні до змін.

Незважаючи на складніші умови роботи, оплата праці повинна відповідати вимогам законодавства. Роботодавці можуть бути зобов'язані надавати підвищену оплату за нічну працю. В мирні часи вона регулюється законодавством і передбачає підвищення порівняно з денним часом.

Доплата за роботу у нічний час може бути встановлена у більшому розмірі відповідно до Генеральної чи галузевої (регіональної) угоди, колективного договору (для госпрозрахункових підприємств), а також інших нормативних документів (бюджетна сфера).

Тобто, коли підприємство підпадає під дію Генеральної угоди, то для його працівників доплата за роботу в нічний час не може бути менше, ніж передбачено угодою. На сьогодні – не менше 35 % годинної тарифної ставки (посадового окладу) за кожну годину нічної роботи [7].

Відповідно до статті 233 Закону України «Про внесення змін до деяких законів України щодо оптимізації трудових відносин», Працівник може звернутися із заявою про вирішення трудового спору безпосередньо до суду в тримісячний строк з дня, коли він дізнався або повинен був дізнатися про порушення свого права, крім випадків, передбачених частиною другою цієї статті.

Із заявою про вирішення трудового спору у справах про звільнення працівник має право звернутися до суду в місячний строк з дня вручення копії наказу

(розпорядження) про звільнення, а у справах про виплату всіх сум, що належать працівникові при звільненні, - у тримісячний строк з дня одержання ним письмового повідомлення про суми, нараховані та виплачені йому при звільненні [3].

Якщо підприємство не підпадає під дію Генеральної угоди, то для нього обов'язковим є дотримання стаття 108 КЗпП, щодо оплати роботи в нічний час. Варто зазначити, що трудові права працівників можуть бути обмежені або змінені через обставини воєнного стану. Однак роботодавці все ще повинні дотримуватися законодавства щодо захисту працівників. А в звичайні часи, вони, відповідно, регулюються законодавством і мають бути дотримані в повному обсязі [2].

Робота в нічний час під час воєнного стану в Україні суттєво відрізняється від роботи в мирний час. Основні відмінності стосуються безпеки працівників, обмежень у пересуванні через комендантську годину, змін у графіках роботи, а також можливих змін у трудовому законодавстві.

Під час воєнного стану працівники можуть стикатися з підвищеними ризиками безпеки, тому роботодавці повинні забезпечувати додаткові заходи захисту. Роботодавці також повинні дотримуватися правил оплати праці в нічний час, навіть під час воєнного стану.

Загалом, в умовах воєнного стану працівники та роботодавці повинні бути більш гнучкими та уважними до змін у законодавстві та вимогах з безпеки, щоб забезпечити безпечні та справедливі умови праці в нічний час.

Список літератури:

1. Конституція України: Прийнята Верховною Радою України від 28 червня 1996 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/s>
2. Кодекс законів про працю України: Відомості Верховної Ради України від 10.12.1971 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/s>
3. Про внесення змін до деяких законів України щодо оптимізації трудових відносин: Закон України від 05. 04. 2022 р. № 7251. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2352-20#Text>.
4. Про організацію трудових відносин в умовах воєнного стану : Закон України від 24.12.2023 р. № 2136-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/s>.
5. Про регулювання основних принципів і норм реалізації соціально-економічної політики і трудових відносин в Україні на 2019 - 2021 роки : Ген. угода від 14.05.2019 р. № n0001120-19. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/s>.
6. Трудові відносини в умовах воєнного стану: що варто знати. Юридична Газета. 2022. 12 берез. URL: <https://jur-gazeta.com/golovna/trudovi-vidnosini-v-umovah-voennogo-stanu-shcho-varto-znati.html>.
7. Цивільний кодекс України від 16 січня 2003 року. № 435-IV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/s>

THE ROLE OF CREATIVE MANAGEMENT IN THE DEVELOPMENT OF SPORTS ORGANISATIONS

Leonov Ya.V.,

Professor, Doctor of Economic Sciences,
Kharkiv State Academy of Physical Culture, Ukraine.

Постійні трансформації, що обумовлені не лише зростанням конкуренції, а й швидким розвитком технологій та змінами у суспільних уявленнях про спорт. У цьому контексті інституції спорту виявляють необхідність адаптації та розвитку, щоб забезпечити свою конкурентоспроможність та залучення уваги аудиторії.

Інноваційні стратегії стають ключовим інструментом в цьому процесі, дозволяючи спортивним організаціям не лише утриматися на ринку, але й досягти нових висот у покращенні якості спортивних заходів [2]. Впровадження передових технологій, вдосконалення стратегічного управління та відкриття нових форматів взаємодії з аудиторією дозволяють створити інноваційну екосистему у спорті.

Наслідком цього процесу є не лише зміна способів спостереження та виконання спортивних подій, але й активна взаємодія спорту з громадськістю, що сприяє підвищенню зацікавленості та залученню нових аудиторій. Таким чином, інновації та стратегічне управління стають важливим фактором у формуванні та розвитку сучасного спорту.

Однак, не дивлячись на потужний потенціал інновацій та стратегічного управління, ці аспекти спортивного менеджменту часто залишаються поза увагою. Дослідження показують, що інновації в спорті можуть бути вирішальним чинником у покращенні результатів та подоланні складних викликів, таких як соціальне відчуження [1, 3].

Таким чином, враховуючи важливість інновацій та стратегічного управління у сучасному спорті, дослідження та розвиток цих аспектів є необхідними для подальшого зростання та розвитку спортивної індустрії.

Сучасна спортивна індустрія, в світлі постійних змін у соціокультурному та технологічному середовищі, потребує постійного оновлення та адаптації. Креативне управління є ключовим елементом в цьому процесі, оскільки воно спрямоване на створення та впровадження новаторських стратегій та ініціатив у спортивних організаціях. Розглянемо деякі аспекти цього питання.

По-перше, креативне управління відкриває шлях до новаторських ідей та рішень, які можуть принести суттєві зміни у спортивній сфері. Це означає, що керівники спортивних організацій повинні постійно стимулювати творчий потенціал своїх команд та сприяти розвитку інноваційних підходів до вирішення проблем.

По-друге, креативне управління сприяє підвищенню конкурентоспроможності спортивних організацій шляхом впровадження нових

стратегій маркетингу, управління та розвитку. Це дозволяє спортивним організаціям залучати більше учасників, підтримку та фінансові ресурси.

По-третє, креативне управління сприяє покращенню якості спортивних подій та зростанню інтересу громадськості до спорту. Шляхом впровадження новаторських форматів змагань, ефективної організації заходів та використання сучасних технологій, спортивні організації можуть привернути більше уваги до своїх заходів та збільшити свою популярність.

Отже, креативне управління відіграє важливу роль у сучасних умовах для спортивних організацій, допомагаючи їм адаптуватися до змін у середовищі займати проактивну позицію та забезпечувати сталий розвиток у довгій перспективі. Досліджуючи роль та значення креативного управління, відмітимо що впровадження такого підходу дозволить організаціям своєчасно реагувати на виклики. Важливість цього підходу не може бути переоцінено, оскільки стосується ключових аспектів життєдіяльності організацій спортивної індустрії та вимагає глибокого розуміння та активного застосування креативних методів, механізмів, технологій управління.

Креативність управління не є просто модною фразою, але суттєвим інструментом, який дозволяє організаціям зберегти конкурентноспроможність та створити умови стійкого розвитку у майбутньому. Умови невизначеності, економічної нестабільності та геополітичних конфліктів спричиняють стрес та створюють складнощі для бізнесу. Проте, саме в цих умовах креативність є ключовим фактором у пошуку нових шляхів (переосмислення стратегій, цілей, завдань, використання незвичайних підходів, інтегрування інновацій та адаптація до змін).

Отже, розвиток спортивної індустрії вимагає від організацій у цій галузі активного застосування креативних механізмів управління для розв'язання складних проблем та викликів. Це включає в себе інновації в маркетингу, комунікаціях, технологіях та способах взаємодії з глядачами та фанатами. Креативність управління може допомогти спортивним організаціям забезпечити свій сталий успіх і зберегти важливе місце в сучасній спортивній індустрії.

Загалом, спортивна індустрія потребує креативних рішень та інновацій у всіх аспектах своєї діяльності, від спортивних подій та маркетингу до фінансування та розвитку. Це допомагає організаціям залишатися конкурентоздатними та пристосовуватися до змін в споживацьких підходах, технологічних новаціях та глобальних тенденціях, що позитивно впливає на їхню успішність та стійкість у сучасному спортивному світі.

Таким чином, креативні механізми управління стають невід'ємною частиною сучасного спортивного бізнесу, що дозволяє організаціям адаптуватися до нових реалій, створювати інновації та досягати сталого розвитку, трансформуючи виклики у можливості для росту та процвітання.

References:

1. Gary P. Pisano. (2019). Creative consntruction. Public Affairs:New York

2. Senge Peter M. (2018). The fifth discipline: The Art & Practice of The Learning Organization. Book Review PCC,

3. Leonov Ya. (2024). “Creative approaches to managing organizational development in conditions of uncertainty”. Journal: Modern Engineering and Innovative Technologies. <https://www.moderntechno.de/index.php/meit/issue/view/meit30-03>.

ІНФОРМАЦІЙНА БЕЗПЕКА В ПУБЛІЧНОМУ УПРАВЛІННІ

Куделський Віталій Едуардович

кандидат економічних наук, доцент кафедри менеджменту, економіки,
статистики та цифрових технологій
Хмельницький університет управління та права імені Леоніда Юзькова

Інформація у сучасному світі стає все більш цінним активом, а інформаційна безпека – ключовим фактором, що визначає ефективність роботи будь-якої організації, підприємства чи установи та органів державної влади. Забезпечення інформаційної безпеки через державне управління виступає ключовою функцією держави. Основна мета полягає в розробці та реалізації скоординованої стратегії національного рівня, що включає державний, регіональний та місцевий аспекти, з врахуванням розподілу обов'язків між різними рівнями влади. Вимагає постійного оцінювання загроз і ризиків, а також належного розподілу ресурсів для ефективного управління ними. Всебічна деталізація прав, обов'язків, повноважень та відповідальності всіх учасників системи управління національною безпекою є критично важливою для забезпечення ефективності такого процесу.

Забезпечення інформаційної безпеки публічного управління має вирішальне значення для:

- захисту конфіденційних даних;
- підтримки безперебійної роботи органів влади;
- підвищення довіри громадян.

Викликами інформаційної безпеки для публічного управління стає зростання кіберзагроз: злочинці постійно розробляють нові методи атак, що робить захист інформаційних систем все складнішим. Нестача кваліфікованих кадрів: для ефективного забезпечення інформаційної безпеки потрібні висококваліфіковані фахівці, яких часто не вистачає у державному секторі. Ще одним викликом є обмежені бюджетні ресурси: органам влади часто не вистачає коштів для того, щоб інвестувати в необхідні технології та програмні забезпечення(рішення) для гарантування інформаційної безпеки. Серйозним викликом є недосконалість законодавства: нормативно-правова база у сфері інформаційної безпеки не завжди йде в ногу з розвитком технологій, що може створювати лазівки для злочинців.

Організація ефективного реагування держави на сучасні виклики та загрози інформаційній безпеці передбачає централізоване керівництво з конкретними відомчими функціями, які відповідають за моніторинг і контроль усіх складових національного інформаційного простору. Навіть в умовах масштабних та комплексних інформаційних операцій, система інформаційної безпеки має володіти стійкістю та здатністю зберігати ключові параметри свого функціонування.

Можливостями для покращення інформаційної безпеки публічного управління виступають:

- впровадження сучасних технологій (хмарні обчислення, криптографія та аналітика даних тощо);
- підготовка кадрів з питань інформаційної безпеки;
- збільшення бюджетних асигнувань на забезпечення інформаційної безпеки;
- вдосконалення нормативно-правової бази у сфері інформаційної безпеки.

Аналіз стану забезпечення інформаційної безпеки показує необхідність удосконалення системи адміністративно-правового регулювання інформаційної безпеки. Постає потреба у виробленні нових засобів, методів і способів забезпечення інформаційної безпеки державного управління, моніторингу інформаційного середовища, наявності загроз та небезпек [1].

Удосконалення системи державного реагування на сучасні виклики та загрози інформаційній безпеці потребує цілеспрямованого аналізу зарубіжного досвіду в організації та проведенні інформаційних операцій, вивчення методів та засобів здійснення кібератак, а також моделювання інформаційних нападів. Система забезпечення інформаційної безпеки повинна мати міжвідомчий і ієрархічний характер, а її структура та організація які відповідати державному управлінню.

Отже, вдосконалення інформаційної безпеки публічного управління потребує спільних зусиль з боку уряду, органів влади, бізнесу та громадянства. Лише спільними зусиллями можна створити безпечне інформаційне середовище, що сприятиме ефективному управлінню та розвитку нашої держави.

Список літератури:

1. Антонюк В.В. Механізми державного реагування на сучасні виклики та загрози інформаційній безпеці. *Державне управління: удосконалення та розвиток*. 2014. № 8. URL:<http://www.dy.nauka.com.ua/?op=1&z=747>

2. Богоніс А.В. Державне управління цифровою сферою: виклики цифровізації. *Наукові інновації та передові технології*. 2024. № 4. С. 41-49. URL:<http://perspectives.pp.ua/index.php/nauka/issue/view/226/322>

3. Чмир Я.І. Проблеми забезпечення інформаційної безпеки в системі публічного управління. *Аспекти публічного управління*. 2018. № 9. С. 16-22. URL:http://nbuv.gov.ua/UJRN/aplup_2018_6_9_4.

МІЖНАРОДНИЙ ДОСВІД ОРГАНІЗАЦІЇ ДІЯЛЬНОСТІ МАРКЕТИНГОВИХ КАНАЛІВ ЗБУТОВОЇ СИСТЕМИ ПІДПРИЄМСТВА

Рожко Віктор Іванович,

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

Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна,

Підприємства, що орієнтуються на маркетинг, значну увагу повинні приділяти організації товарного руху від виробника продукції до споживача. Комерційний успіх підприємства багато в чому визначається тим, як вдало вибрані канали реалізації виготовлених товарів, форми і методи збуту або чи достатнім є асортимент і рівень якості наданих підприємством послуг, що супроводжують продаж продукції. Тому в цій галузі маркетинг має виключно велике значення.

Маркетингова організація збуту передбачає найефективніше використання насамперед існуючих форм реалізації товарів. Тому щоб перейти до маркетингу, необхідно спочатку розглянути, які саме в сучасних умовах використовуються форми збуту засобів виробництва і предметів споживання.

Що стосується засобів виробництва, то основною формою їх реалізації стає оптова торгівля. Існують такі форми оптової торгівлі: продаж продукції за прямими зв'язками між виробником і споживачем; торгівля через територіальні бази; торгівля через фірмові магазини та інші торгові організації міністерств, відомств, підприємств; торгівля через товарно-сировинні біржі.

Розвиток і вдосконалення зазначених форм оптової торгівлі необхідно враховувати при організації маркетингової діяльності підприємства. Однак всі ці форми - лише один з елементів маркетингу. У цілому ж у концепції маркетингу в галузі збуту продукції можна виділити такі складові частини:

вибір з перерахованих вище органів постачання такого типу, який найкраще відповідає конкретним умовам реалізації продукції з мінімальними збутовими витратами (затрати на складування, транспортування, комплектування і т. п.).

прийняття рішення про використання в кожному географічному районі збуту: одного збутового органу даного типу; декількох посередників; усіх збутових посередників;

вибір конкретного збутового підприємства. Вирішення першого питання залежить від різноманітних умов, які можна звести до декількох груп факторів [5, с. 80–87].

У першій групі визначаються фактори, які характеризують дане підприємство, його фінансове становище, спрямованість ринкової стратегії і тактики, масштаби виробництва, конкурентоспроможність.

Невеликі промислові підприємства з обмеженими фінансовими ресурсами повинні намагатися звести свій торгово-розподільний апарат до мінімуму і

передати всі функції щодо реалізації продукції оптовому підприємству, яке здійснює кінцевий продаж товару. Чим більше підприємство, чим ширший асортимент товарів, які воно виготовляє, тим більша його потреба й водночас можливість організації власної збутової мережі. При визначенні каналу збуту істотне значення має торгова практика аналогічних підприємств.

Друга група факторів зводиться до характеристики товару, що реалізується. В даному випадку має значення вид товару (засоби виробництва, предмети споживання, товари масового попиту, предмети тривалого користування), середня ціна товарної одиниці, сезонність виробництва або попиту, необхідність технічного після продажного обслуговування клієнтів, здатність товару до зберігання. Так, при реалізації дорогих товарів, збут яких приносить перепродавцям високий прибуток, підприємства-виробники повинні скоротити число торгових посередників з метою утримання якомога більшої частини прибутку в своїх руках. У зв'язку з цим доцільно створювати власну роздрібну торгову мережу, встановлювати контроль за всією системою руху товарів до споживача.

Водночас реалізація сезонних товарів, наприклад овочів, фруктів, пов'язана з необхідністю створення значних товарних запасів, які забезпечують збут цієї продукції протягом тривалого часу. В цих умовах підприємство-виробник заінтересоване перекласти витрати щодо створення запасів на оптового продавця.

Третя група факторів пов'язана з характеристикою даного товарного ринку. Йдеться про ємність ринку (як фактичну, так і потенційну), компактність розміщення покупців, закономірності поведінки споживачів, середній доход на душу населення в даному районі і т. д. Четверта група факторів характеризує функціонування торгових каналів. У даному випадку береться до уваги: довжина каналу реалізації, його забезпеченість різними технічними службами (складами, пунктами технічного обслуговування), торговим персоналом; порівняльна вартість різних каналів збуту.

Залежно від значення перерахованих вище факторів можуть бути вибрані: прямий зв'язок із споживачем, збут з допомогою оптового посередника, через фірмові магазини або оптові бази міністерств [4, с. 80–87].

Що стосується другої проблеми (прийняття рішення про використання в даному географічному районі збуту певного посередника), то тут, як свідчить досвід, найкращий ефект досягається, коли реалізують продукцію декілька посередників. При цьому у підприємства є можливість, по-перше, вибрати посередника, по-друге, встановлювати контакти з невеликим числом посередницьких організацій і, по-третє, навчати збутовий апарат оптової фірми обслуговуванню технічно складного обладнання. При цьому виникає залежність підприємства від однієї-двох збутових фірм на кожному ринку.

При виборі конкретного збутового партнера (третє питання концепції) необхідно враховувати:

- а) заінтересованість посередника в торгівлі даним товаром;
- б) надійність оптового підприємства.

Про рівень його надійності можна судити за тривалістю роботи в галузі, динамікою різних звітних показників за роками, професійним рівнем керівників тощо;

в) здатність посередника одержувати замовлення, а також максимальний рівень його складських запасів, зону дії (обслуговуючу територію);

г) забезпечення посередника при збуті товарів виробничого споживання відповідним обладнанням, залізничними й автотранспортними під'їзними шляхами, вантажно-розвантажувальними й транспортними механізмами, майстернями для ремонту й догляду за продукцією постачальника.

Після розробки концепції маркетингу в галузі збуту важливим завданням цього відділу на підприємстві є планування збуту продукції. Саме в процесі планування закладені в концепції ідеї переносяться в сферу практичних дій. Основні стадії розробки плану збуту підприємства, що використовує маркетинг, можна представити так [3, с. 297]:

підготовка прогнозів загальногосподарської і ринкової кон'юнктури;

підготовка прогнозу збуту підприємства;

розробка фінансового кошторису збуту;

установлення норм збуту;

вибір каналів розподілу товарів;

складання планів збуту;

розробка планів торгової інформації;

статистичний аналіз ходу продажу.

Отже, планування починається з підготовки прогнозів ринкової кон'юнктури й збуту стосовно як галузі в цілому, так і підприємства. Можуть розроблятися прогнози: короткострокові — на 3-12 місяців, середньострокові — 1-5 років, довгострокові — на 5-25 років. Звичайно, такі прогнози можуть базуватися лише на глибоких маркетингових дослідженнях розвитку економіки, зокрема на прогнозах НТП на тривалу перспективу.

На третьому етапі планування збутової діяльності підприємства визначається фінансовий кошторис збуту, в якому основне місце займають витрати обігу. Вони можуть бути розраховані на базі прогнозів обсягу продажу і торгових витрат. У результаті підсумовування окремих кошторисів на кожен товарну групу складається зведений кошторис збуту. Загальні торгові витрати включають: заробітну плату робітників збутового апарату, транспортні й складські витрати, торгові знижки і т. п. Відповідальність за складання кошторису і контроль за його дотриманням покладається на керівництво відділу збуту [2, с. 134].

Важливим моментом у плануванні є встановлення завдань щодо збуту на певний проміжок часу, їх визначення не можна зводити до механічного поділу обсягу реалізації на число уповноважених, на яких покладається збут або окремої групи товарів, або в певному географічному районі чи секторі ринку. На обсяг роботи цих уповноважених впливає багато різноманітних факторів: географічні фактори, товар (один вид, група, весь асортимент), характер діяльності (відвідування нових клієнтів, повторні замовлення, спеціалізовані види робіт),

одиниця виміру збуту, база виміру результатів, період часу, база винагороди.

Найефективнішою системою стимулювання збуту є система виплат преміальних сум понад заробітну плату. Широко можуть використовуватися також системи групового заохочування, націлені на стимулювання діяльності товарних груп.

Вибір каналу збуту, що є одним з етапів планування, здійснюється таким чином, щоб протягом тривалого часу продавати максимальну кількість продукції з найменшими витратами. При виборі необхідно керуватися: розміром й доступністю ринку;

вартістю транспортування й зберігання запасів; традиційним або переважаючим рівнем знижки для посередників; обсягом спеціальних знань, необхідних для продажу товарів кінцевому споживачеві.

Кожне підприємство намагається скоротити шлях товару від заводу до споживача з метою збільшення продажу і зменшення витрат. З цією метою і вибирається один з каналів збуту, які вище розглядалися.

На основі результатів перерахованих етапів планування і плану маркетингу розробляється план збуту. Він включає в себе такі основні елементи:

обсяг продажу, розподіленого за певними проміжками часу і за товарними групами;

канали збуту;

кошторис витрат обігу.

Розробляються річні й короткострокові плани, які погоджуються з іншими планами маркетингу: програмою рекламної діяльності, асортиментним планом продукції і т. д.

Складовим елементом системи планування є також розробка планів торгової інформації. Збутові підрозділи є водночас і постачальником, і споживачем інформації. Велике значення має торгова інформація, її призначення полягає у виробленні певного впливу на оптові підприємства, фірмові магазини, торгових уповноважених відділів збуту.

Торгова інформація включає [1, с. 87]:

всі види демонстрації товарів групам співробітників всередині фірми, посередникам торгово-розподільчих організацій та іншим заінтересованим особам;

інструктажі для торгових уповноважених і торгової конференції; комерційну кореспонденцію і бюлетені;

навчальні посібники; рекламу для торгових працівників; каталоги для них та інші види видань для посередників;

документи й рекламні матеріали, що використовуються торговими уповноваженими;

відбір зразків, які вони демонструють;

поштові рекламні матеріали, що направляються посередникам;

матеріали для виставок, які організуються для працівників торгівлі.

Метою планування торгової інформації є передача послідовних переконливих комерційних відомостей торговому персоналу підприємства і

через нього - в торгово-розподільчу мережу. План торгової інформації визначає, що слід повідомити, коли, кому і де. Він має бути орієнтований на посередника і враховувати його проблеми. Будь-яка неточність у передачі відомостей призводить до втрат інформації, за які підприємство-виробник розраховується так само, як за неефективність виробництва або реклами.

Завершальним етапом планування збуту є статистичний аналіз ходу продажу. Завдання його полягає у своєчасному повідомленні про будь-які істотні відхилення від планів і кошторисів продажу. На основі цього мають бути переглянуті плани й кошторис з урахуванням дії нових факторів.

З допомогою сучасних методів і техніки можна за даними торгових звітів скласти необмежене число графіків і таблиць, які використовуються керівництвом підприємства для ефективного прийняття рішення.

Таким чином можна зробити висновок, що для формування збутової мережі важливим є кількість рівнів, з яких формуються канали розподілу. Довжина каналу визначається кількістю рівнів (канал нульового рівня, однорівневий, дворівневий, трирівневий канали). З точки зору виробника, чим довше канал, тим важче його контролювати. Слід зазначити, що жоден з видів каналів розподілу не є універсальним, для кожного з них в певних умовах характерні свої недоліки та переваги. Вибираючи канал збуту, слід врахувати характеристики кожного з них та доцільність використання внаслідок специфіки підприємства та його діяльності. Вибір структури каналу збуту зводиться до вирішення питання про розподіл обов'язків між учасниками обміну. Підприємству при цьому необхідно перш за все вирішити, чи слід доручати посереднику частину функцій збуту і якщо так, то в яких межах та на яких умовах.

Удосконалені критерії вибору каналів збуту в залежності від різних характеристик покупців та товарів допоможуть визначитися підприємству з вибором каналів збуту, які відповідають специфіці його діяльності, та зорієнтуватися в особливостях та умовах реалізації вибору. Для виробників все більше значення набуває ефективна система збуту, здатна охопити всі торгові точки, отримати вигідні місця на полицях крамниць та постійно підтримувати запаси товару. Сьогодні від цього в найбільшій мірі залежать зростання продажів, положення підприємства на споживчому ринку та перспективи його майбутнього зростання.

Таким чином, питання вибору каналів збуту та визначення оптимальної кількості рівнів обраного каналу як виробником, так і підприємством-посередником є визначальними при плануванні шляхів розвитку підприємств.

Список літератури

1. Біловодська О.А. Маркетингова політика розподілу та збуту: дослідження сутності, ролі та значення / О.А. Біловодська // Маркетинг і менеджмент інновацій. — 2017. — № 2. — С. 85—97.
2. Гаркавенко С. С. Маркетинг. Підручник. / С. С. Гаркавенко. — Київ : Лібра, 2016. - 712 с.

3. Гречуха А.О. Складові сучасної маркетингової політики розподілу продукції підприємства / А.О. Гречуха // Економіка і суспільство. – 2016. – № 4. – С. 132-137.

4. Сигида Л.О. Дослідження ролі та значення маркетингової політики розподілу в діяльності підприємства / Л.О. Сигида // Сталий розвиток економіки. – 2012. – № 5(15). – С. 293–298.

5. Смерічевський С. Ф. Бренд-менеджмент: навч. посіб. / С. Ф. Смерічевський, С. Є. Петропавловська, О. А. Радченко. – Київ : НАУ, 2019. – 155 с.

OBESITY IS A GLOBAL PROBLEM OF HUMANITY

Bolekhivska Yuliia Mykolaivna

2nd year student of the Faculty of Medicine,
Ivano-Frankivsk National Medical University

Supervisor: Shpilchak Lubov Yaremivna

Candidate of Pedagogic Sciences,
Associate Professor of the Department of Linguistics
Ivano-Frankivsk National Medical University
Ukraine

Obesity is one of the most common diseases in the world, which manifests itself as a violation of the body's overall energy balance, metabolism, excessive deposition of fat in tissues, especially in subcutaneous adipose tissue. Its development depends on the amount of excess food entering the body, the degree of impaired self-regulation of energy metabolism, and the activity of human motor functions. Today, obesity is a problem for many residents not only of our country, but also of the entire planet. However, some of us persistently do not want to notice a large surplus of extra kilograms or consider it a minor defect of our body [1].

According to WHO experts, one of the most important problems in the field of health care on a global scale today is overweight or obesity (BMI >30). Over the past four decades, the prevalence of obesity has more than tripled. About 2.8 die each year as a result of being overweight or obese. Actual problems of life safety (November 24, 2021) 136 million people. At the same time, we note that the mortality of people from the consequences of excess body weight or obesity is many times higher than from an abnormally low one. Both women (30-40%) and men (20-30%) suffer from obesity. According to forecasts of WHO experts, by 2025 the number of people suffering from obesity in the world will reach 300 million people. Of particular concern is the increase in the number of obese children and adolescents. Thus, experts estimate that in 2016, approximately 41 million children under the age of 5 and 40 million children between the ages of 5 and 19 were overweight or obese. Experts warn that the months-long restrictions associated with the COVID-19 pandemic are causing an increase in childhood obesity worldwide, which, in turn, may have negative long-term health consequences in the future [2].

First of all, this is due to the fact that excess body weight and obesity lead to deterioration of the functional state of the body and cause the development of such diseases as: diseases of the cardiovascular and digestive systems, asthma, diabetes and other metabolic disorders, hormonal disorders, obstructive sleep apnea syndrome, disorders of the musculoskeletal system, reproductive dysfunctions, infertility, as well as a decrease in overall life expectancy due to the development of severe concomitant diseases, disorders of the musculoskeletal system, and also cause psychological problems, which, in turn, affect the quality of human life [3].

The socio-economic significance of the problem of obesity is due to the loss of an overweight person's ability to carry out normal life activities, a decrease in work productivity or even a complete loss of work capacity due to disability, especially among young patients, and a decrease in overall life expectancy due to the frequent development of serious concomitant diseases. Thus, in different countries of the world, obesity accounts for 2 to 8% of medical care costs [4].

Today, overweight, due to its widespread distribution and the high mortality rate associated with it, is an extremely urgent socio-medical global problem that needs an immediate solution.

Obesity can be both an independent disease (primary) and one of the symptoms of another pathology (secondary), in particular diseases of the endocrine system, some genetic diseases, or be caused by the use of some medicines, etc. The biggest danger is primary obesity, because it is not a consequence of a disease, but the result of an incorrect lifestyle. Thus, a low level of physical activity, peculiarities of eating behavior, an increase in the diet of fatty, high-calorie foods and easily digestible carbohydrates, eating in the evening or at night are unconditional factors that lead to obesity, especially in the presence of a hereditary predisposition [2].

Recommendations for the treatment of obesity

Treatment is chosen depending on the type, stage, presence of concomitant diseases. In the initial stages, a diet that includes foods with a high fiber content and limited foods with a high content of easily digestible fast carbohydrates helps. The diet should be prescribed by a nutritionist, taking into account the individual characteristics of the patient's body. The diet is supplemented with physical activity.

Types of obesity treatment:

- **drug treatment** - used in combination with diet. This is a long-term treatment. The doctor selects drugs individually, indicating the need to follow a healthy lifestyle.

- **Surgical treatment.** It is considered the most effective today. But bariatric surgery is used in the last stages of the disease. This operation is performed in two ways. American and Canadian surgeons in 90% of cases perform gastric bypass, which helps to get rid of 70 to 80% of extra pounds. In Europe, adjustable gastric banding is more often used, which will get rid of 50-60% of excess weight [5].

In Ukraine, according to Dezhstat [6], in 2020, 39.7% of people were overweight, 16% of the population suffered from obesity, extreme obesity was found in 0.7% of the population. We note that the growth in the number of people who are found to be overweight or obese is particularly young people.

Among women, 35% were overweight, 18.3% obese, 1.0% extreme obesity. Among men, overweight was found in a slightly larger number of people compared to women - 45%, obesity - 13.2%, extreme obesity - 0.4% of people.

Today it is an undeniable fact that the knowledge and skills of a healthy lifestyle and rational nutrition as one of the elements of health acquired by every person in childhood and adolescence in the family circle, in the educational environment (preschool education institutions, school, extracurricular education institutions, etc.). Nutritional culture is a system of knowledge and skills aimed at improving the child's body through food consumption. It involves knowledge of the physiology of digestion,

the regime and diet, the quantity and quality of food, drinking regime, methods of preparation, consumption, storage conditions, rules of combination, features of the influence of various products on the psychophysiological state of a person, etc. [7].

Conclusion:

Therefore, in order to avoid obesity, it is necessary to take measures, namely to lead a healthy lifestyle, to be followed by children. It should be full, but the caloric content must be limited. This can be achieved by reducing the amount of fat and sugar, using vegetables, fruits, berries, legumes, and whole grains. It is necessary to adhere to the diet, avoid snacks, do sports, namely: at least 2.5 hours a week for adults, and children are recommended to exercise daily for 1 hour. And also, in order to avoid problems with excess weight, you need to follow the following principles:

- to form the skills of rational nutrition in the younger generation through awareness of the need to change their eating habits and value orientations;
- to include in the curricula and programs of various educational institutions (schools, higher education institutions, etc.) valeological disciplines and questions about the problems of healthy and rational nutrition;
- comply with the requirements of rational nutrition;
- carry out nationwide measures aimed at protecting the health of the population;
- strengthen preventive work among young people to preserve and strengthen their own health.

List of references:

1. Obesity is a problem of modern society. [Electronic resource] – Access mode: https://trostyaneka.crl.org.ua/more_news2/15-35-05-08-11-2018/
2. Obesity and overweight. WHO [Electronic resource] – Access mode: <https://www.who.int/ru/newsroom/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
3. Bolshova O. V. Obesity in childhood and adolescence. Specialized medical portal. [Electronic resource] – Access mode: URL:<https://health-ua.com/article/16265-ozhirnnya-vdityachomu-ta-pdltkovomu-vc>
4. Godun N. I. Rational nutrition of modern teenagers as a health-preserving factor. A young scientist. 2016. 9.1. (36.1). P. 46 – 49. [Electronic resource] – Mode of access: <https://medikom.ua/chem-grozit-ozhirenie/>
5. Socio-demographic characteristics of households of Ukraine in 2020: statistical collection: State Statistics Service of Ukraine / [responsible for the release by I. I. Osypov]. Kyiv, 2020. 88 p. [Electronic resource]–Access mode: URL:http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2020/zb/07/zb_cdhd_20.pdf
6. Buts M. A. Formation of the culture of healthy nutrition of schoolchildren. A young scientist. 2017. No. 9.1 (49.1). P. 13-16. [Electronic resource] – Access mode: URL:<http://molodyvcheny.in.ua/files/journal/2017/9.1/4.pdf>

DISSEMINATED LAMELLAR KERATITIS – A COMPLICATION OF EXCIMERLASER CORRECTION OF AMETROPIA

Lysenko N.R.

PhD-student

P.L. Shupyk National Medical Academy of Postgraduate Education, Ukraine, Kyiv

Relevance: Excimer laser correction (ELK), which uses the laser-assisted in situ keratomileusis (LASIK) method, is a recognized and safe method of correcting ametropia not only in Ukraine, but all over the world. This method is the most common refractive intervention and allows for the correction of myopia of any severity, farsightedness and astigmatism. According to a 2019 study (Chua, D., Htoon, H.M., Lim, L., Rosman, M., 2019), the overall complication rate after ELC since 2010 is less than 0.8%.

However, such postoperative complications of LASIK ELC as displacement of the corneal flap, stretch marks and folds of the flap, central toxic keratopathy and diffuse lamellar keratitis (DK) are known (Shah, D.N., Melki. S., 2014).

Robert Maddox in 1996 was the first to draw attention to this inflammatory syndrome after LASIK. DLK is among the common and socially significant postoperative complications of ELK ametropia. According to modern world studies, the frequency of DLK cases after femtosecond excimer laser vision correction (FS-LASIK) varies from 0.5% to 37.5% and more (Leccisotti, A., Fields, S.V., 2021).

Diffuse lamellar keratitis (DLK) is known as a relatively uncommon complication after the LASIK procedure. DLK is a sterile process of inflammation of the cornea, manifested in the form of diffuse, multifocal, polymorphonuclear infiltration in the area of the corneal flap. The origin of this condition remains unclear, early symptoms usually appear already on the first day after surgery, but in some cases they may appear only on the 3-4th day. For example, cloudy white areas visible at the interface may appear due to stromal melting caused by the release of proteolytic enzymes from polymorphonuclear cells. This leads to a decrease in visual acuity.

Diffuse lamellar keratitis (DLK) can develop at any time after various types of corneal surgery. These can be operations such as laser keratomileusis in situ, removal of the lenticule through a small incision, anterior lamellar keratoplasty, as well as automated endothelial keratoplasty using the descemet membrane removal method. DLK is a dangerous condition that requires immediate medical intervention and careful monitoring to avoid consequences such as loss of stromal tissue, corneal scarring, astigmatism, and decreased visual acuity (Linebarger, E.J., Hardten, D.R., Lindstrom, R.L., 2000).

Purpose: to investigate the frequency and characteristics of the appearance of diffuse lamellar keratitis after ametropia correction using an excimer laser during 1 month of observation.

Materials and methods. The study was performed using a prospective, cohort, randomized control approach.

We observed 180 patients (360 eyes) who underwent ELC for myopia correction. Among them were 83 women (46.11%) and 97 men (53.89%). The age range of patients was from 18 to 45 years. Mild myopia was detected in 105 eyes (29.16%), medium degree - in 169 eyes (46.94%), high degree - in 86 eyes (23.9%), of which myopia with astigmatism - in 18 eyes (5%).

All studies were conducted in accordance with bioethical standards.

Patients gave informed consent to participate in the study.

All patients underwent ELK using the LASIK method.

During patient monitoring, we performed generally accepted ophthalmological examinations, including autokerator refractometry, visometry, refraction measurements (subjective, manifest, objective), tonometry, keratopachymetry, keratotopography, perimetry, biomicroscopy, ophthalmoscopy, gonioscopy and optical coherence tomography of the anterior segment.

A study of the clinical characteristics and incidence of DLK was conducted.

The observation period was 1 month.

The results. Operative intervention was performed without any complications for all patients.

The next day, all patients were examined. In the course of this examination, it was found that 10 eyes (2.8%) developed clinical symptoms of DLK during the first days. This became noticeable in the first 48 hours in the form of inflammatory infiltrates on the periphery of the flap. Later, granules and inclusions were seen closer to the center of the cornea, which evolved into cloud-like, granular inclusions across the interface. Patients did not show any complaints in the first days, but with the appearance of inflammatory cells, complaints of light sensitivity, slight pain, decreased visual acuity, and fog appeared. For such patients, additional therapy was prescribed, which included an increase in the dosage of steroid drugs and antibiotics. Only two patients (4 eyes, 40%) did not receive additional treatment because their DLK symptoms were minimal. These cases were resolved within 4-6 days after the onset of the complication.

At 1 month after surgery, DLK regression was noted in 8 eyes, representing 80% of the total, while 2 eyes (20%) required continued additional treatment.

Within the framework of this study and at this observation period, no relationship was found between the frequency and severity of DLK, the degree of myopia and the presence of astigmatism.

Conclusions.

1. According to our data, cases of DLK after vision correction of myopia and myopic astigmatism with the help of an excimer laser by the LASIK method were 2.8%. 2. It was found that the frequency of DLK does not correlate with the degree of myopia and the presence of astigmatism. 3. In 0.5% of cases, DLK was long-term, which required the use of additional therapy.

References:

1. Chua D, Htoon HM, Lim L, Chan CM, Mehta JS, Tan DTH, Rosman M. Eighteen-year prospective audit of LASIK outcomes for myopia in 53 731 eyes. Br J

Ophthalmol. 2019 Sep;103(9):1228-1234. doi: 10.1136/bjophthalmol-2018-312587. Epub 2018 Oct 24. PMID: 30355717.

2. Shah DN, Melki S. Complications of femtosecond-assisted laser in-situ keratomileusis flaps. Semin Ophthalmol. 2014 Sep-Nov;29(5-6):363-75. doi: 10.3109/08820538.2014.959194. PMID: 25325862.

3. Leccisotti A, Fields SV. Diffuse lamellar keratitis after LASIK with low-energy femtosecond laser. J Cataract Refract Surg. 2021 Feb 1;47(2):233-237. doi: 10.1097/j.jcrs.0000000000000413. PMID: 32925649.

4. Linebarger EJ, Hardten DR, Lindstrom RL. Diffuse lamellar keratitis: diagnosis and management. J Cataract Refract Surg. 2000 Jul;26(7):1072-7. doi: 10.1016/s0886-3350(00)00468-5. PMID: 10946202.

ON THE QUESTION OF ETIOLOGY OF CORNEAL COMPLICATIONS OF EXCIMERLASER CORRECTION OF AMETROPIA

Mohilevskiy Serhii Yuriiovych

doctor of medical sciences, professor, professor of the Department of Ophthalmology
of the Shupyk National Healthcare University of Ukraine

Kalinichenko Anastasiia Andriivna

postgraduate student of the Department of Ophthalmology
of the Shupyk National Healthcare University of Ukraine

Introduction. Refractive abnormalities, according to WHO, are one of the most common causes of reduced visual acuity around the world. According to meta-analysis data (2010-2019), they are the first cause of moderate and significant decrease in visual acuity (86.1 million) and the second most common cause of reverse blindness (2.3 million) in the world [1]. Conservative methods of correction of refraction anomalies are means of optical correction - glasses, soft contact lenses, orthokeratological rigid gas permeable lenses. The most modern method of correction of refractive errors is excimer laser vision correction. High satisfaction of patients with the results of excimer laser correction, high predictability of refractive result, speed of postoperative recovery are the reasons for the active development of this field in the world, in particular in Ukraine. The level of patient satisfaction with the results of keratorefractive surgery, according to surveys, reaches 95% [2]. However, despite the continuous improvement of surgery techniques, technologies, patient selection criteria, surgeons' experience, intra- and postoperative complications of excimer laser correction still occur today. This study investigates postoperative complications of superficial types of ablation.

Objectives. To investigate new etiological factors of complications of excimer laser correction of ametropia on the basis of studying the influence of cytomegalovirus infection on the development of complications in the near term of observation.

Research design. Materials and methods. The study was cohort, prospective, observational, clinical, case-control. All patients gave written informed consent to participate in the study. 38 patients (76 eyes) were under observation. The age of the patients was 25-37 years. In 18 patients (36 eyes), 47.4% had myopia of a mild degree with mild myopic astigmatism and 20 patients (40 eyes) 53.6% had moderate myopia with mild myopic astigmatism. All patients underwent excimer laser correction using the PRK method on the Carl Zeiss MEL-90 excimer laser. 40 (52.6%) eyes underwent PRK according to the standard technique using 17% alcohol and mitomycin 0.02% for 20-40 seconds, depending on the stage of myopia. 36 (47.4%) eyes underwent transepithelial PRK (T-PRK).

All patients received a standard scheme of postoperative treatment:

tobramycin with dexamethasone 1 drop 5 times a day for 5 days; preservative free dexamethasone 1 drop 4 times a day for 7 days; preservative free dexamethasone 1

drop 3 times a day for 7 days; preservative free dexamethasone 1 drop 2 times a day for 7 days. Lubricants with hyaluronic acid, vitamin B6, B12, dexpanthenol.

Soft contact lens was removed on 4-5 day.

Observation period - 1 month.

Results. The frequency of postoperative complications in patients with myopia after various types of surface ablation during the observation period of 1 week is presented in Table 1.

Table 1

The frequency of postoperative complications in patients with myopia after various types of surface ablation during the observation period of 1 week

	Corneal syndrome		Delay of epithelisation		Light sensitivity		Unstable epithelium	
	PRK	T-PRK	PRK	T-PRK	PRK	T-PRK	PRK	T-PRK
1-3 day	16 eyes (40%)	14 eyes (38.9%)						
5 day			7 eyes (17.5%)	6 eyes (16.7%)	10 eyes	14 eyes	7 eyes (17.5%)	6 eyes (16.7%)
7 day					6 eyes (15%)	8 eyes (22.2%)	8 eyes (20%)	6 eyes (16.7%)

The frequency of postoperative complications in patients with myopia after various types of surface ablation during the observation period of 1 month is presented in Table 2.

Table 2

The frequency of postoperative complications in patients with myopia after various types of surface ablation during the observation period of 1 month

Observation period	Complications					
	Decrease of visual acuity Unstable refraction		Unstable epithelium on optical coherence tomography		Epithelial edema on keratotopography and optical coherence tomography	
	PRK	T-PRK	PRK	T-PRK	PRK	T-PRK
2 weeks	6 eyes 15%	8 eyes 22.2%	6 eyes 15%	8 eyes 22.2%	8 eyes 20%	6 eyes 16.7%
1 month	6 eyes 15%	6 eyes 16.6%	6 eyes 15%	6 eyes 16.6%	4 eyes 15%	6 eyes 16.6%

Two large retrospective studies, each with more than 10,000 eyes, found that the incidence of cytomegalovirus and herpetic corneal lesions was much higher after PRK (0.14% vs. 0.031%) and after LASIK (0.048% vs. 0.031%) compared with general population [3,4]. Although the exact mechanism is unknown, it is theorized that immunosuppression from topical steroids and neuronal cell death caused by excimer laser and surgical trauma lead to reactivation of virus [5].

Conclusions. As a result of research, it was established that cytomegalovirus infection is one of the reasons for the development of postoperative epithelial complications and dissatisfaction with the refractive result. When carrying out a pre-operative standard examination none of the patients knew about latent cytomegalovirus infection. 78% of patients never had herpetic infection in their life. At the stage of surgery planning it is recommended to examine patients for the presence of latent cytomegalovirus infection. If cytomegalovirus infection is confirmed it is highly recommended to provide preoperative prophylactic course and postoperative treatment for the prevention of postoperative complications.

References

1. GBD 2019 .Blindness and Vision Impairment Collaborators; Vision Loss Expert Group of the Global Burden of Disease Study Causes of blindness and vision impairment in 2020 and trends over 30 years, and prevalence of avoidable blindness in relation to VISION 2020: the Right to Sight: an analysis for the Global Burden of Disease Study *Lancet Glob Health*. 2021 Feb;9(2):e144-e160. PMID: 33275949 PMCID: PMC7820391 DOI: 10.1016/S2214-109X(20)30489-7
2. Marcus Ang, Damien Gatinel, Dan Z. Reinstein, Erik Mertens, Jorge L. Alió del Barrio, and Jorge L. Alió. Refractive surgery beyond 2020. *Eye (Lond)*. 2021 Feb; 35(2): 362–382. doi: 10.1038/s41433-020-1096-5 PMID: 32709958
3. Levy J, Lapid-Gortzak R, Klemperer I, Lifshitz T. Herpes simplex keratitis after laser in situ keratomileusis. *J Refract Surg*. 2005;21(4):400–2. doi: 10.3928/1081-597X-20050701-17.
4. Lu CK, Chen KH, Lee SM, Hsu WM, Lai JY, Li YS. Herpes simplex keratitis following excimer laser application. *J Refract Surg*. 2006;22(5):509–511. doi: 10.3928/1081-597X-20060501-15
5. Corneal Refractive Surgery in Patients with a History of Herpes Simplex Keratitis: A Narrative Review. Moshirfar M, Milner DC, Baker PA, McCabe SE, Ronquillo YC, Hoopes PC. *Clin Ophthalmol*. 2020 Nov 16;14:3891-3901. doi:10.2147/OPHTH.S282070. eCollection 2020

INTERDISCIPLINARY APPROACH TO THE ANALYSIS OF SOCIAL PSYCHOLOGICAL AND PSYCHOPHYSIOLOGICAL ASPECTS OF HYGIENE OF CHILDREN AND ADOLESCENTS

Serheta Ihor Volodymyrovych

Doctor of Medical Sciences, Professor,
Head of the Department of General Hygiene and Ecology
National Pirogov Memorial Medical University, Vinnitsia, Ukraine

The main goal of modern school medicine, as well as preventive pediatrics, is to ensure proper conditions for the formation and strengthening of the health of school-aged children, the development of healthy lifestyle skills, and the achievement of continuity in the implementation of everyday educational and meaningful activities with certain target groups for ensuring their personal development and effective adaptation to the specific conditions of the educational environment, which makes it possible to eliminate obstacles associated with the inconsistency of youth requests and preventive measures that are carried out to overcome manifestations of stigmatization, to expand the preventive field of influence on the organism of girls and boys by involving a wide range of correctional technologies and implement their intersectoral interaction aimed at eliminating the determinants that cause the deterioration of the health of children and adolescents [1, 2, 3, 4, 5, 6].

The aim of the study was to study the social psychological and psychophysiological aspects of school hygiene based on the use of an interdisciplinary approach and intersectoral interaction.

The research, using hygienic, psychophysiological, psychological-pedagogical, epidemiological and statistical methods, as well as methods of expert evaluations, was conducted on the basis of a number of secondary educational.

In the course of the assessment of the peculiarities of the formation of health-preserving competencies of modern pupils, statistically significant differences between girls and boys were found. Girls are more interested in the problems of health formation, boys quite often show an uncertain position regarding these issues (t-value: -2.809, $p = 0.005$; F-ratio: 1.64, $p = 0.007$). At the same time, the internal locus of subjective control prevails among girls (50.4%) and among boys (57.4%), which indicates the tendency of the subjects to take responsibility for their lives and health.

Scientifically based psychohygienic foundations of health-preserving technologies, the conceptual foundations of effective application of which are: regime-adaptive, psychophysiological, personal and integrative-functional principles. At the same time, the leading applied components of the use of psychohygienic components in the structure of modern health care technologies should be recognized as: regime-organizational, psychophysiological-psychodiagnostic, and psychohygienic components.

Informative psychophysiological criteria for assessing the effectiveness of mental

activity and adaptation capabilities of girls and boys have been established, as well as the peculiarities of the functioning of mechanisms of psychophysiological adaptation of their bodies in conditions of constant and pre-examination educational stress.

After all, among the leading directions for optimizing the physical activity of girls and boys are such directions as the implementation of constant monitoring and individualized comprehensive hygienic assessment of habitual physical activity, as well as taking into account the hygienic norms of physical activity and the mandatory achievement of their values in the process of organizing the educational process.

So, in the course of the conducted research from the standpoint of an interdisciplinary approach, the social psychological and psychophysiological aspects of school hygiene, as well as preventive pediatrics, were studied, the peculiarities of the formation of health-preserving competencies of modern students were established, as well as the psychohygienic basis of the use of health-preserving technologies in educational institutions, determined psychophysiological criteria for assessing the effectiveness of mental activity and adaptation capabilities of pupils and students, established ways of optimizing the motor activity of modern youth.

Referenses:

1. Бардов, В.Г., Омельчук, С.Т., Мережкіна, Н. В. та ін. (2020) *Гігієна та екологія: підручник*. Вінниця : Нова Книга.
2. Bardov, V. G., Omelchuk, S. T., Merezhkina, N. V. et al. (2022) *Hygiene and Ecology Vinnytsia* : Nova Knyha.
3. Нікберг, І. І., Сергета, І. В., Цимбалюк, Л. І. (2001) *Гігієна з основами екології*. К.: Здоров'я.
4. Сергета, І. В., Браткова, О. Ю., Серебреннікова, О. А. (2012) Наукове обґрунтування гігієнічних принципів профілактики розвитку донозологічних зрушень у стані психічного здоров'я учнів сучасних закладів середньої освіти (огляд літератури і власних досліджень). *Журнал НАМН України*. 28 (1). 306-326.
5. Сергета, І. В., Серебреннікова, О. А., Стоян, Н. В., Дреженкова, І. Л., Макарова, О. І. (2022) Психогігієнічні принципи використання здоров'язберігаючих технологій у сучасних закладах вищої освіти. *Довкілля та здоров'я*. 2022. 2 (103). 32-41.
6. Яворовський, О. П., Сергета, І. В., Паустовський, Ю. В. та ін. (2021) *Охорона праці в медичній галузі*. К.: ВСВ "Медицина".

ADHERENCE TO DRUG TREATMENT IN PATIENTS WITH HYPERTENSION WITH VERY HIGH CARDIOVASCULAR RISK

Vizir Vadym,

Doctor of Medical Sciences, Professor,
Zaporizhzhia State Medical and Pharmaceutical University,

Sadomov Anton,

Ph.D., Associate Professor,
Zaporizhzhia State Medical and Pharmaceutical University,

Demidenko Olexandr.,

Ph.D., Associate Professor
Zaporizhzhia State Medical and Pharmaceutical University,

Hypertension (HTN) is a major risk factor for cardiovascular and cerebrovascular disease. However, only 37% of US patients with HTN and 12% to 36% of European patients with HTN achieve adequate blood pressure (BP) control. These suboptimal BP control rates contribute to the 7.1 million premature deaths attributed to HTN per year. One of the leading causes of suboptimal BP control is non-adherence to pharmacotherapy. Adherence to treatment is a complex process, and there are several barriers to its observance. An increase in the number of medications, which leads to polypharmacy, increases the level of non-adherence. It is also known that 20-30% of new prescriptions are not fulfilled by patients. This is especially important in patients with HTN at very high cardiovascular risk (CVR), who, in addition to antihypertensive treatment, need lipid-lowering agents, disaggregants, etc. Polypill is a technological innovation that is expected to improve treatment adherence by simplifying the pharmacotherapy regimen [1-3].

The aim of the study was to evaluate the adherence to treatment of patients with HTN with very high total CRP when using polypill.

The study included 42 patients (61.9% men, mean age 61 years) with very high total CVR with pre-existing atherosclerotic cardiovascular disease, which, along with antihypertensive therapy, required additional prescription of antiplatelet drugs (aspirin) as part of secondary prevention and statins. At the screening of the study, all patients were taking two antihypertensive drugs (ACE inhibitor + thiazide/thiazide-like diuretic or ACE inhibitor + calcium antagonist), 20 (47.6%) were additionally taking a statin, and only 11 patients (26, 2 %) received combined antihypertensive therapy, statin and aspirin, and therefore 31 patients (73.8 %) required escalation of pharmacologic treatment with aspirin or aspirin/statin. All patients were provided with recommendations for lifestyle modification. During randomization, the treatment assigned for inclusion in the study was modified: in the first group (n=20) of patients, polypill therapy (triple combination of aspirin+atorvastatin+ramipril) in combination

with amlodipine was initiated, and the second group of patients (n=22) started treatment with a quadruple combination of mono drugs: aspirin+atorvastatin+ramipril+amlodipine. Thus, patients in the second observation group received twice as many pills per day compared to the first cohort (4 vs. 2). Patients of both groups were comparable in terms of age and gender, duration of history of HTN, etc. The median follow-up was 12 months. Adherence to treatment, along with a simple mathematical calculation of the number of pills taken over a certain period, was assessed using the Morisky-Greene 4-item Medication Adherence Scale at the last visit. The subjects were divided into groups according to the number of points scored: 4 points - with high adherence to treatment; 2-3 points - with medium; 1 point - with low adherence to treatment, respectively.

After 12 months of follow-up, patients in the first group had greater adherence to treatment compared with subjects who did not take polypill (80% vs. 50%). At the same time, when assessing compliance with the Morisky-Green questionnaire, none of the patients in either group scored the maximum possible score, indicating that there were no fully adherent patients. According to the degree of adherence to treatment, patients were distributed as follows: in the first and second observation groups, 19 (95%) and 13 (59%) patients demonstrated average adherence to treatment.

The proportion of patients with low adherence was significantly higher (41%) in the cohort of patients who did not receive a fixed combination of drugs in one pill. The results of most existing clinical trials and large meta-analyses support the clinical and pharmacoeconomic feasibility of polypill use in the treatment of various cardiovascular diseases, including HTN. Poor adherence to treatment is associated with higher BP levels compared to patients who are adherent to their medication regimen. Improving adherence in patients with HTN and very high systolic BP by using a polypill strategy is likely to contribute to both faster achievement of target BP levels and a reduction in the incidence of fatal and nonfatal cardiovascular events.

Conclusions: adherence to treatment in patients with HTN with a very high total CVR who received polypill was significantly higher compared with patients who received standard therapy with a combination of monocomponent drugs.

References:

1. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17159087/>
2. <http://www.eshonline.org/education/newsletter.htm>
3. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/14741909/>

ЗВ'ЯЗОК ПРИШИЙКОВОЇ ПАТОЛОГІЇ ЗУБІВ ІЗ СИСТЕМНИМ ЗДОРОВ'ЯМ ПАЦІЄНТІВ МОЛОДОГО ВІКУ

Заболотна І.І.,

к.мед.н., доцент

Донецький національний медичний університет,

Богданова Т.Л.,

к.пед.н., доцент

Донецький національний медичний університет,

Гензицька О.С.,

к.мед.н., доцент

Донецький національний медичний університет,

Пришийкова патологія зубів є найбільш поширеною в осіб у віці після 30-ти років з подальшою тенденцією до збільшення [1]. Сучасні дослідження підтверджують її багатофакторну етіологію з індивідуальними особливостями пацієнта, відповідальними за різний ступінь втрати тканин зуба і появу сполучених дефектів [2]. Тому для лікарів-стоматологів залишається актуальним розпізнавати етіологічні чинники у більш ранньому віці і для кожної клінічної форми ураження окремо [3].

Численні публікації вказують на тісний зв'язок між здоров'ям порожнини рота і системним здоров'ям (СЗ) через спільні фактори ризику [4]. Їх взаємозалежність має значний інтерес і двосторонній характер. З одного боку, виникнення і перебіг патології органів і тканин порожнини рота залежить від стану СЗ. З іншого боку, існує доказова база, що свідчить про негативний вплив стоматологічних захворювань на перебіг системної патології і розвиток вогнищевих захворювань організму [5]. Також відомо, що зміни у порожнині рота можуть бути першою ознакою СЗ людини і, таким чином, їх рання діагностика сприятиме підвищенню ефективності лікування [6, 7].

Отже, доцільним є починати скринінг етіологічних факторів пришийкових уражень зубів з оцінки СЗ організму, яке впливає на баланс між процесами демінералізації і ремінералізації [8]. Карієс є наслідком демінералізації зубів, викликаній помікробною атакою бактерій, присутніх у порожнині рота [9]. Ерозія (Е) обумовлена переважно хімічною демінералізацією, пов'язаною із дієтичною кислотою і розладом кислотного рефлюкса [9]. На сьогоднішній день значна кількість досліджень присвячена ролі рефлюксної хвороби у її патогенезі [2, 10]. Ряд дослідників пов'язують з нею не тільки Е, а й карієс зубів та інші форми некаріозних пришийкових уражень зубів [11]. Доведено, що на фоні мікроекологічних змін в органах травлення порушується мінеральний і білковий

обміни, відбуваються біохімічні зміни у фосфорно-кальцієвому обміні в кістках скелета і твердих тканинах зубів [12].

Метою дослідження стало визначення стану СЗ пацієнтів молодого віку і аналіз потенційних зв'язків між СЗ і пришийковою патологією зубів.

У дослідженні взяли участь 272 пацієнти (174 жінки і 98 чоловіків) 18-44 років (середній вік $24,3 \pm 6,9$ роки), які звернулись за стоматологічною допомогою на кафедру стоматології №2 Донецького національного медичного університету. Критеріями відбору були молодий вік згідно класифікації ВООЗ (2017), відсутність шкідливих звичок, вагітності, післяпологового періоду, новоутворень, особливостей побутового і трудового анамнезу; постійне проживання у Донецькій області України; інформована згода на участь у дослідженні. З метою ретельного збору анамнезу і комплексного обстеження пацієнтів була розроблена спеціальна анкета/опитувальник, що містила питання про стан СЗ. Усі виявлені патології були класифіковані і згруповані згідно МКХ-10. Пацієнтів без системних хвороб в анамнезі вважали системно здоровими суб'єктами.

Клінічне обстеження твердих тканин зубів на наявність клиноподібного дефекту (КД), Е, пришийкового карієсу (ПК) було проведене практикуючим лікарем-стоматологом. Діагноз некаріозного пришийкового ураження зубів встановлювали за Tooth Wear Index (TWI) B.G. Smith, J.K. Knight за допомогою періодонтального зонду [2]. Визначену патологію класифікували у відповідності до її морфології (КД і ерозія (Е)). Для діагностики ПК використовували карієсмаркер. Визначали кількість пришийкових уражень у кожного пацієнта (поодиноким вважали 1-2 дефекти, множинним ≥ 3 дефекти) [13].

Статистичну обробку даних проводили з використанням програми Statistica 12.0 (3BA94C4ED07A). При порівнянні середніх величин у нормально розподілених сукупностях розраховували t-критерій Стьюдента. Статистично значимими вважали відмінності при $p \leq 0,05$. Порівняння номінальних даних проводили за допомогою критерія χ^2 Пірсона. У випадках, коли число очікуваних дослідів було меншим ніж 5, для оцінки рівня значимості відмінностей використовували критерій Фішера. Залежність між показниками розраховували за допомогою непараметричного рангового коефіцієнту Спірмена (r).

Пришийкова патологія зубів була діагностована у 43,4% обстежених (72 жінок (41,4%) і 46 чоловіків (46,9%)) [14]. Усі пацієнти були розподілені на групи: I – з КД ($n=55$), II – з Е емалі ($n=8$), III – з ПК ($n=48$), IV – із сполученням пришийкових дефектів зубів ($n=7$), V – без пришийкової патології ($n=154$).

Про наявні системні хвороби повідомили 41,9% обстежених (81 жінка (46,6%) і 33 чоловіка (33,7%)), середній вік яких склав $27,2 \pm 7,9$ роки. У зв'язку з тим, що в анамнезі жодного з пацієнтів не було розладу харчування та порушення обміну речовин, при аналізі отриманих результатів дана група мала назву «Хвороби ендокринної системи». Системні хвороби, які були поодинокими в усіх групах дослідження (ока та додаткового апарату; вуха та соскоподібного відростка; шкіри та підшкірної клітковини; кістково-м'язової системи та сполучної тканини), перед статистичним аналізом були об'єднані до «поодиноких хвороб».

Особливості поширеності системних хвороб в залежності від групи дослідження представлені в Табл. 1.

Таблиця 1

Стан СЗ обстежених в залежності від наявності і виду пришийкової патології зубів

Наявність системних хвороб в анамнезі	Групи (абс./% від загальної кількості пацієнтів у групі)				
	I	II	III	IV	V
Органів травлення	9/16,4	2/25,0	11/22,9	6/85,7	36/23,4
Ендокринної системи	6/10,9	1/12,5	2/4,2	1/14,3	8/5,2
Системи кровообігу	8/14,5	2/25,0	5/10,4	3/42,9	11/7,1
Сечостатевої системи	5/9,1	1/12,5	1/2,1	-	10/6,5
Системи дихання	2/3,6	1/12,5	4/8,3	1/14,3	10/6,5
Поодинокі хвороби	4/7,3	1/12,5	4/8,3	-	6/3,9
Системно здорові	32/58,2	5/62,5	28/58,3	1/14,3	92/59,7

Найбільш частими в анамнезі молодих людей усіх груп були хвороби органів травлення, серед яких переважали гастрити (у 37 осіб – 57,8%), $p > 0,05$. У II групі поширеність хвороб органів травлення була однаковою із патологією системи кровообігу. В осіб із сполученням пришийкових уражень зубів був визначений більший відсоток пацієнтів з патологією органів травлення, систем дихання і кровообігу, ендокринної системи, ніж в інших групах дослідження, $p > 0,05$. Системно здорові пацієнти склали найбільшу частку у II групі, найменшу – у IV групі, $p > 0,05$. Був встановлений зв'язок між появою сполучених пришийкових уражень зубів і хворобами органів травлення (середньої сили, $\chi^2=15,441$, $p < 0,001$) і системи кровообігу (слабкий, $\chi^2=7,819$, $p=0,006$). Кількість і глибина пришийкових дефектів зубів в одного пацієнта не залежали від наявності в анамнезі системних хвороб ($p > 0,05$). Спостерігалась слабка кореляція між жіночою статтю і розвитком хвороб ендокринної системи ($\chi^2=7,615$, $p=0,006$).

У табл. 2 наведені дані про кількість системних хвороб в анамнезі обстежених осіб. Всього у пацієнтів було визначено від однієї до трьох системних патологій, у переважної більшості (67,5%) - одна. У I, III і V групах дослідження більший відсоток склали пацієнти з однією системною хворобою, у II і IV – з двома ($p > 0,05$). Вищі середні показники їх кількості в одного пацієнта були визначені у групі зі сполученням пришийкових дефектів зубів, нижчі – у групі без діагностованих пришийкових уражень ($p > 0,05$). Був виявлений слабкий зв'язок між появою декількох патологій і Е емалі ($\chi^2=5,4$, $p=0,02$) і виникненням сполучених пришийкових уражень зубів ($\chi^2=6,5$, $p=0,011$). Кореляція між кількістю дефектів (КД, Е емалі, ПК) і кількістю системних хвороб в одного пацієнта була недостовірною ($r=0,022$, $r=-0,38$, $r=-0,10$, відповідно, $p > 0,05$). Спостерігалась слабка кореляція між жіночою статтю і появою декількох системних хвороб ($\chi^2=5,232$, $p=0,023$).

Таблиця 2

Кількість системних хвороб в залежності від наявності і виду
пришийкової патології зубів

Кількість системних хвороб в одного пацієнта	Групи (абс./% від загальної кількості пацієнтів у групі)				
	I	II	III	IV	V
одна	16/29,1	1/12,5	14/29,2	2/28,6	44/28,6
дві	6/10,9	2/25,0	5/10,4	3/42,9	11/7,1
три	2/3,6	1/12,5	1/2,1	1/14,3	5/3,2
Середні показники (M±m)	0,62±0,83	1,00±1,2 0	0,56±0,7 7	1,57±0,9 7	0,53±0,77

Середня давність діагностованих системних хвороб склала 0,88±3,44 роки. Її показники не мали достовірних відмінностей в залежності від групи патології і наявності і виду пришийкових уражень зубів, $p>0,05$ (Табл. 3).

Таблиця 3

Середні показники давності системних хвороб в залежності від наявності
і виду пришийкової патології зубів, роки (M±m)

Наявність системних хвороб в анамнезі	Групи дослідження				
	I	II	III	IV	V
Органів травлення	4,25±6,12	12,10±8,17	4,64±6,09	13,10±7,80	2,16±5,03
Ендокринної системи	2,11±5,14	0,70±1,89	1,24±4,49	2,80±7,60	0,28±1,81
Системи кровообігу	3,89±6,60	3,80±6,21	2,57±6,46	2,10±2,90	0,63±2,59
Сечостатевої системи	0,86±2,98	0,60±1,90	0,09±0,44	-	0,28±1,31
Системи дихання	1,39±4,47	3,30±8,27	0,86±2,17	1,00±2,64	0,87±0,41
Поодинокі хвороби	2,03±5,08	2,00±6,33	2,00±5,73	-	0,31±0,70
Середні показники	2,42±6,61	3,67±7,03	1,90±4,90	3,19±6,41	0,75±3,21

Найдовше системні хвороби були в анамнезі пацієнтів II групи, менший час – у V групі, $p>0,05$. Визначені середні показники достовірно не відрізнялись від статі ($p>0,05$). Кількість і глибина пришийкової патології зубів не залежали від давності СХ у пацієнта ($p>0,05$). Середній вік молодих людей достовірно не відрізнявся від наявності і групи системної і пришийкової патологій зубів, $p>0,05$ (Табл. 4). Найбільшими середні показники віку були в осіб з КД, найменшими – без діагностованих пришийкових дефектів зубів, $p>0,05$. Був визначений прямий

зв'язок середньої сили між віком пацієнтів і появою в них системних хвороб ($r=0,41$) і у кількості дві і більше ($\chi^2=26,547$, $p<0,001$). Так, спостерігалась пряма кореляція середньої сили між віком молодих людей і виникненням патології: ендокринної системи ($\chi^2=12,99$), системи кровообігу ($\chi^2=22,45$), сечостатевої системи ($\chi^2=18,352$), $p<0,001$).

Таблиця 4

Середній вік пацієнтів в залежності від наявності і групи системних хвороб і пришийкової патології зубів, роки (M±m)

Наявність системних хвороб в анамнезі	Групи дослідження				
	I	II	III	IV	V
Органів травлення	25,3±4,0	35,5±7,8	26,7±7,1	28,5±8,0	25,2±7,2
Ендокринної системи	33,5±11,5	23,0±0,0	28,5±12,0	42,0±0,0	28,1±8,2
Системи кровообігу	34,3±10,6	30,0±9,9	29,2±10,6	34,7±6,6	29,1±12,2
Сечостатевої системи	33,3±12,4	30,0±0,0	31,0±0,0	-	33,0±8,5
Системи дихання	36,0±11,3	30,0±0,0	22,5±1,9	22,0±0,0	26,0±6,8
Поодинокі хвороби	28,8±6,4	37,0±0,0	29,2±7,9	-	26,7±8,3
Системно здорові	25,6±6,6	22,0±2,2	21,1±3,1	23,0±0,0	21,4±4,4
Середні показники	30,3±8,9	30,2±7,8	26,3±6,7	28,5±8,0	25,8±7,6

Таким чином, найбільш поширеною в усіх групах була патологія органів травлення, яку вважають етіологічним фактором виникнення некаріозних пришийкових уражень зубів [11, 15]. Рефлюксна хвороба була визначена у 13,6% пацієнтів, що відповідає результатам інших авторів [15]. Відомі дослідження [16], які виявили її поширеність на рівні 3,5% і припустили, що жодна з вихідних демографічних, клінічних, ендоскопічних або езофагеальних характеристик впливу кислоти не була достовірно пов'язана з прогресуванням ерозивного зносу зубів [10]. Проведене дослідження визначило кореляцію між появою сполучених пришийкових уражень зубів і хворобами органів травлення і системи кровообігу. Інші науковці також спостерігали зв'язок між хворобами органів травлення і некаріозною пришийковою патологією зубів [6, 10], карієсом і Е емалі у дітей і підлітків [6]. Це пояснюється тим, що порожнина рота є частиною системи органів травлення, зміни в ній можуть бути проявом шлунково-кишкового захворювання [6]. Публікації, які описують існування кореляції між незадовільним здоров'ям порожнини рота і хворобами системи кровообігу, поодинокі [7]. Посилань на кореляцію між декількома системними патологіями в анамнезі і появою Е емалі і сполучених пришийкових уражень зубів ми не зустріли у літературних джерелах. Відсутність достовірного зв'язку між кількістю в одного пацієнта пришийкових дефектів (КД, Е емалі, ПК) і кількістю системних хвороб можливо пояснити молодим віком обстежених і незначною тривалістю системної патології. Це підтверджується визначеною кореляцією між віком пацієнтів і появою в них системних хвороб у кількості дві і більше.

Аналізуючи отримані результати, було встановлено, що більша кількість кореляцій між СЗ і пришийковою патологією зубів спостерігалась у групі пацієнтів із сполученням дефектів, що пояснюється взаємодією кількох етіологічних факторів [15].

Проведене дослідження дозволяє зрозуміти зв'язок між здоров'ям порожнини рота і СЗ людини на прикладі пришийкових уражень зубів. Довгострокова стійка стратегія здоров'я порожнини рота молодих людей має бути зосереджена на зміцненні їх СЗ завдяки профілактиці системних хвороб за допомогою ефективного міждисциплінарного підходу. Ретельний збір анамнезу, комплексне клінічне обстеження із залученням інших спеціалістів є факторами, які впливають на ефективність лікування і профілактики таких пацієнтів.

Література:

1. Carlo, B., Varabanti, N., Piccinelli, G., Faus-Matoses, V., Cerutti, A., 2017. Microbiological characterization and effect of resin composites in cervical lesions. *J Clin Exp Dent*. 9 (1), e40–e45.
2. Nascimento, M., Dilbone, D., Pereira, P., Duarte, W., Geraldeli, S., Delgado, A., 2016. Abfraction lesions: etiology, diagnosis, and treatment options. *Clin Cosmet Investig Dent*. 8, 79–87.
3. Mercu, T.V., Popescu, S.M., Scrieciuc, M., Amărăscu, M.O., Vătu, M., Diaconu, O.A., Osiac, E., Ghelase, Ş.M., 2017. Optical coherence tomography applications in tooth wear diagnosis. *Rom J Morphol Embryol*. 58 (1), 99-106.
4. Issrani, R., Reddy, J., Dabah, T.H.E., Prabhu, N., Alruwaili, M.K., Munisekhar, M.S., Alshammari, S.M., Alghumaiz, S.F., 2022. Exploring the Mechanisms and Association between Oral Microflora and Systemic Diseases. *Diagnostics (Basel)*. 12 (11), 2800.
5. Botelho, J., Mascarenhas, P., Viana, J., Proença, L., Orlandi, M., Leira, Y., Chambrone, L., Mendes, J.J., Machado, V., 2022. An umbrella review of the evidence linking oral health and systemic noncommunicable diseases. *Nat Commun*. 13 (1), 7614.
6. Mantegazza, C., Angiero, F., Zuccotti, G.V., 2016. Oral manifestations of gastrointestinal diseases in children. Part 3: Ulcerative colitis and gastro-oesophageal reflux disease. *Eur J Paediatr Dent*. 17 (3), 248-250.
7. Meurman, J.H., Bascones-Martinez, A., 2021. Oral Infections and Systemic Health - More than Just Links to Cardiovascular Diseases. *Oral Health Prev Dent*. 19 (1), 441-8.
8. Kunin, A.A., Evdokimova, A.Yu., Moiseeva, N.S., 2015. Age-related differences of tooth enamel morphochemistry in health and dental caries. *EPMA J*. 6 (1), 3.
9. Abou Neel, E.A., Aljabo, A., Strange, A., Ibrahim, S., Coathup, M., Young, M., Bozec, L., Mudera, V., 2016. Demineralization-remineralization dynamics in teeth and bone. *Int J Nanomedicine*. 11, 4743-4763.

10. Wilder-Smith, C.H., Materna, A., Martig, L., Lussi, A., 2017. Longitudinal study of gastroesophageal reflux and erosive tooth wear. *BMC Gastroenterol.* 17 (1), 113.
11. Teixeira, D.N.R., Zeola, L.F., Machado, A.C., Gomes, R.R., Souza, P.G., Mendes, D.C., Soares, P.V., 2018. Relationship between noncarious cervical lesions, cervical dentin hypersensitivity, gingival recession, and associated risk factors: a cross-sectional study. *J Dent.* 76, 93-97.
12. Shishniashvili, T., Suladze, T., Makhviladze, M., Pkhaladze, M., 2018. Microecological changes in the intestine and its effect on the condition of hard tissues of teeth in adolescence. *Georgian Med News.* 274, 38-41.
13. Kolak, V., Pešić, D., Melih, I., Lalović, M., Nikitović, A., Jakovljević, A., 2018. Epidemiological investigation of non-carious cervical lesions and possible etiological factors. *J Clin Exp Dent.* 10 (7), e648-e656.
14. Zabolotna, I.I., Bogdanova, T.L., Potapov Y., O., Genzytska, O.S., 2023. Correlation of dentine hypersensitivity (DH) with manifestations of psycho-emotional stress, its features in patients with cervical teeth pathology. *Protet Stomatol.* 73 (2), 97-110.
15. Rusu Olaru, A., Popescu, M.R., Dragomir, L.P., Popescu, D.M., Arsenie, C.C., Rauten, A.M., 2019. Identifying the etiological factors involved in the occurrence of non-carious lesions. *Curr Health Sci J.* 45 (2), 227-234.
16. Kitasako, Y., Ikeda, M., Takagaki, T., Burrow, M.F., Tagami, J., 2021. The prevalence of non-carious cervical lesions (NCCLs) with or without erosive etiological factors among adults of different ages in Tokyo. *Clin Oral Investig.* 25 (12), 6939-6947.

МОРФОМЕТРИЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ СУДИН ГЕМОМІКРОЦИРКУЛЯТОРНОГО РУСЛА ПІДНИЖНЬОЩЕЛЕПНОЇ ЗАЛОЗИ НА 14 ТА 28 ДОБУ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ОПІОЇДНОГО ВПЛИВУ

Михалевич Марта Михайлівна

Кандидат медичних наук, доцент кафедри нормальної анатомії
ЛНМУ імені Данила Галицького

Максимчук Євгеній Юрійович

Старший лаборант кафедри нормальної анатомії
ЛНМУ імені Данила Галицького

Актуальність. Епідемія наркоманії в Україні набуває все більшого розмаху: за даними експертів нині кількість споживачів психоактивних речовин сягає понад 500 тисяч осіб переважно молодого віку. У світі немає жодної країни, яка б могла доказово заявити, що їй вдалося подолати це зло. Вживання наркотиків насамперед негативно впливає на здоров'я людей, сприяє розвитку соматичних і психічних захворювань і є однією з причин збільшення смертності та інвалідизації населення. При наркоманії вражаються внутрішні органи, виникають неврологічні і психічні розлади, розвивається соціальна деградація.

Мета дослідження. Встановити результати морфометричних досліджень судин гемомікроциркуляторного русла піднижньощелепної залози на 14 та 28 добу експериментального опіоїдного впливу.

Матеріали та методи. Дослідження виконано на 15 статевозрілих, білих, щурах-самцях масою 200–220 г, віком 4,5–6 місяців. Тварин розподіляли на дві групи: експериментальна та контрольна. У експериментальній групі тваринам (10 щурів) внутрішньом'язово вводили опіоїдний анальгетик (налбуфін) за наступною схемою: I тиждень – 8 мг/кг, II тиждень – 15 мг/кг, III тиждень – 20 мг/кг, IV тиждень – 25 мг/к. Контролем слугували 5 щурів, яким вводили 0,9% розчин хлориду натрію в об'ємі 1 мл.

Матеріалом дослідження були препарати піднижньощелепних залоз білих щурів. Дослідження були проведені в лабораторії електронної мікроскопії Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького.

Результати дослідження.

На 14 день експериментального опіоїдного впливу за допомогою проведеного нами морфометричного дослідження гістологічних препаратів піднижньощелепної залози щурів, було виявлено розширення ланок гемомікроциркуляторного русла піднижньощелепної залози щура у порівнянні з нормою (таблиця 1).

Зокрема, діаметр артеріол збільшився до $(24,59 \pm 2,91)$ мкм у порівнянні з показником контрольної групи – $(19,64 \pm 0,35)$ мкм, діаметр капілярів становив $(6,73 \pm 0,37)$ мкм, контроль – $(5,66 \pm 0,42)$ мкм. При цьому діаметр венул коливався

у межах (25,45 – 32,54) мкм, середнє значення складало (29,90±1,42) мкм, при значенні контролю (25,25±0,31) мкм (p<0,05).

Показник щільності пакування обмінних судин демонстрував статистично достовірне зменшення до (19,21±0,73) мкм у порівнянні з контролем (20,89±0,91) мкм. Результати аналізу показника трофічної активності тканини становили (48,1±0,4) мкм, проти відповідно у контролі — (56,05±0,53) мкм.

Таблиця 1

Морфометричні дані судин гемомікроциркуляторного русла піднижньощелепної залози на 14 день експериментального опіюданого впливу (M±m)

	Дослідна група тварин	Контрольна група тварин	P
Діаметр артеріол	24,59±2,91	19,64±0,90	<0,05
Діаметр капілярів	6,73±0,36	5,66±0,35	<0,05
Діаметр Венул	29,90±1,42	25,25±0,62	<0,05
Щільність пакування обмінних судин	19,21±0,73	20,89±0,91	<0,05
Показник трофічної активності тканини	48,1±0,4	56,05±0,91	<0,05

Примітка:

p — вірогідна різниця між показниками дослідної та контрольної групами тварин.

При проведенні морфометричного дослідження на 28 день експериментального опіюданого впливу нами була виявлена динаміка зростання діаметрів ланок гемомікроциркуляторного русла. Першопричиною цього стало перенаповнення судин еритроцитами (таблиця 2).

Середнє значення діаметра артеріол збільшувалось і складало (27,63±2,78) мкм, діаметр капілярів дорівнював (8,57±0,23) мкм, контроль - (19,64±0,90) мкм, діаметр венул продовжував зростати, його середнє значення (33,81±1,02) мкм при (25,25±0,62) мкм у контрольній групі тварин.

При аналізі морфометричних даних відзначали подальше зменшення показника щільності пакування обмінних судин, його середнє значення складало (18,3±0,74) мкм, контроль – (20,89±0,86) мкм. Стрімко збільшується показник трофічної активності тканини і досягав (70±0,48) мкм, при контрольному значенні (56,05±0,36) мкм.

Таблиця 2

Морфометричні дані судин гемомікроциркуляторного русла
піднижньощелепної залози на 28 день експериментального опіоїдного впливу
(M±m)

	Дослідна група тварин	Контрольна група тварин	P
Діаметр артеріол	27,63±2,78	19,64±0,90	<0,05
Діаметр капілярів	8,57±0,23	5,66±0,35	<0,05
Діаметр венул	33,81±1,02	25,25±0,62	<0,05
Щільність пакування обмінних судин	18,3±0,74	20,89±0,91	<0,05
Показник трофічної активності тканини	70±0,48	56,05±0,91	<0,05

Примітка:

p — вірогідна різниця між показниками дослідної та контрольної групами тварин.

Висновки. Дані морфометричного дослідження на 14 та 28 день експериментального опіоїдного впливу демонструють збільшення діаметрів судин гемомікроциркуляторного русла піднижньощелепної залози та зростання показника трофічної активності тканини при одночасному зниженні показника щільності пакування обмінних судин. Отримані результати дали змогу оцінити ступінь васкуляризації піднижньощелепної залози за умов фізіологічної норми та на ранніх термінах експериментального опіоїдного впливу.

Список літератури

1. James DL. Treating Opioid Dependence: Pain Medicine Physiology of Tolerance and Addiction Clin Obstet Gynecol. 2019;62(1):87-97. doi: 10.1097/GRF.0000000000000422
2. Єрошенко ГА, Шевченко КВ, Крамаренко ДР, Вільхова ОВ, Ячмінь АІ. Дисфункція слинних залоз – актуальна медико-соціальна проблема. Вісник проблем біології і медицини. 2019; 2; 1(150): 22-6.
3. Онисько РМ, Пальтов ЄВ, Фік ВБ, Вільхова ІВ, Кривко ЮЯ, Якимів НЯ, Фітькало ОС. винахідники; Спосіб моделювання фізичної опіоїдної залежності у щурів Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького патентовласник. Спосіб моделювання фізичної опіоїдної залежності у щурів. Патент України – № u201207124. 2013 січня 10.

4. Подолюк МВ, Вільхова ІВ, Матешук-Вацеба ЛР. Морфометрична характеристика ангіоархітекτονіки слизової оболонки маткової труби в нормі та за умов впливу опіюїда в експерименті. Праці НТШ Медичні науки 2020,59(1):69-79.

5. Фік ВБ, Челпанова ІВ, Пальтов ЄВ, Морфометричні дослідження структур пародонта при опіюїдному впливі наприкінці шостого і восьмого тижнів. Morphologia. 2019;13(3):133-7.

6. Покотило ВЮ, Логаш МВ. Морфометричний аналіз змін мітохондріального апарата міокарда серця білого щура за умов експериментального впливу налбуфіну. Вісник проблем біології і медицини. 2018;1.1 (142):291-25.

7. Сенчакович ЮВ, Єрошенко ЮВ, Єрошенко ГА. Морфометрична характеристика ланок гемомікроциркуляторного русла піднебінних залоз щурів при експериментальній гіпосалівації. Вісник проблем біології і медицини. 2014;3(3):275-8.

ENHANCING PRIMARY SCHOOL COMPUTER SCIENCE EDUCATION WITH STEAM INTEGRATION

Kalubekuly Sherkhan

Teacher of computer science
Binom School of Abish Kekilbayev

Abstract

The integration of Science, Technology, Engineering, Arts, and Mathematics (STEAM) into primary school education has garnered attention for its potential to cultivate interdisciplinary skills crucial for success in the 21st century. This article explores the rationale behind integrating STEAM principles into primary school computer science education and delves into the myriad benefits it offers. By examining practical strategies and case studies, this article aims to provide educators with actionable insights to enhance computer science education through STEAM integration.

Introduction

In an era dominated by technological advancements, primary school computer science education plays a pivotal role in preparing students for the digital age. However, conventional approaches often fall short in providing a comprehensive skill set necessary for success in an increasingly complex world. This article advocates for the integration of STEAM principles—Science, Technology, Engineering, Arts, and Mathematics—into primary school computer science education. By embracing a multidisciplinary approach, educators can foster creativity, critical thinking, and collaboration among students, laying a solid foundation for their future endeavors.

Understanding STEAM Integration

STEAM integration transcends traditional disciplinary boundaries, encouraging educators to design learning experiences that bridge the gap between subjects. At its core, STEAM integration emphasizes hands-on, experiential learning, where students engage in real-world problems through a multidisciplinary lens. By intertwining elements of science, technology, engineering, arts, and mathematics, students develop a holistic understanding of concepts and gain practical skills applicable across various domains.

Benefits of STEAM Integration in Computer Science

The integration of STEAM principles into computer science education offers a multitude of benefits. Firstly, it promotes holistic learning by providing students with opportunities to apply concepts from different disciplines in solving complex problems. Secondly, STEAM integration fosters creativity and innovation by encouraging students to explore diverse perspectives and develop unconventional solutions. Moreover, it cultivates essential skills such as critical thinking, problem-

solving, and collaboration—skills that are indispensable in today's dynamic workforce. Additionally, STEAM integration facilitates cross-curricular connections, enabling students to see the interconnectedness of subjects and apply their knowledge in meaningful ways. Lastly, it enhances career readiness by equipping students with a diverse skill set that prepares them for future opportunities in STEAM-related fields.

Practical Strategies for STEAM Integration

Implementing STEAM integration in primary school computer science education requires thoughtful planning and innovative pedagogical approaches. Project-based learning emerges as a powerful strategy, where students engage in hands-on projects that integrate elements of STEAM. For example, students can design and build robots (Engineering and Technology) while incorporating principles of design (Arts) and mathematical algorithms (Mathematics). Similarly, STEAM challenges provide students with opportunities to collaborate across disciplines to solve real-world problems. These challenges could involve designing sustainable solutions for environmental issues or creating interactive multimedia presentations on scientific topics.

Cross-curricular activities offer another avenue for STEAM integration, where educators identify opportunities to integrate computer science concepts into other subjects and vice versa. For instance, students can explore the mathematical principles behind coding or use coding to simulate scientific phenomena. Guest speakers and field trips add real-world context to STEAM learning, exposing students to professionals from STEAM fields and inspiring them to pursue careers in these areas.

Case Studies and Examples

Several schools and educational institutions have successfully implemented STEAM integration in their computer science curriculum, yielding positive outcomes for students. For example, XYZ Elementary School introduced a project-based learning initiative where students designed and programmed interactive digital games. Through this project, students not only developed coding skills but also honed their storytelling abilities and artistic creativity. Similarly, ABC Primary School organized a STEAM fair, where students showcased their interdisciplinary projects integrating science, technology, engineering, arts, and mathematics.

Assessment and Evaluation

Assessing student learning in a STEAM-integrated curriculum requires a multifaceted approach that goes beyond traditional methods. In addition to conventional assessments such as tests and quizzes, educators should incorporate project-based assessments that evaluate students' ability to apply STEAM principles in solving real-world problems. Reflection plays a crucial role in the assessment process, prompting students to analyze their STEAM experiences, identify areas for improvement, and articulate their learning outcomes.

Conclusion

In conclusion, integrating STEAM principles into primary school computer science education holds immense potential for enhancing learning outcomes and preparing students for future success. By fostering creativity, critical thinking, and collaboration, STEAM integration equips students with a diverse skill set that transcends disciplinary boundaries. As educators continue to embrace innovative pedagogical approaches, STEAM integration emerges as a promising framework for enriching the learning experience and empowering students to thrive in an increasingly complex and interconnected world.

References

1. Juškevičienė, A., Stupurienė, G., & Jevsikova, T. (2021). Computational thinking development through physical computing activities in STEAM education. *Computer Applications in Engineering Education*, 29(1), 175-190.
2. Dolgopолоvas, V., & Dagienė, V. (2021). Computational thinking: Enhancing STEAM and engineering education, from theory to practice. *Computer Applications in Engineering Education*, 29(1), 5-11.
3. Li, J., Luo, H., Zhao, L., Zhu, M., Ma, L., & Liao, X. (2022). Promoting STEAM education in primary school through cooperative teaching: A design-based research study. *Sustainability*, 14(16), 10333.
4. Belbase, S., Mainali, B. R., Kasemsukpipat, W., Tairab, H., Gochoo, M., & Jarrah, A. (2022). At the dawn of science, technology, engineering, arts, and mathematics (STEAM) education: prospects, priorities, processes, and problems. *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, 53(11), 2919-2955.
5. Atmojo, I. R. W., Ardiansyah, R., Saputri, D. Y., & Adi, F. P. (2021). The effectiveness of STEAM-based augmented reality media in improving the Quality of natural science learning in elementary school. *Al-Ishlah: Jurnal Pendidikan*, 13(2), 821-828.
6. Tan, W. L., Samsudin, M. A., Ismail, M. E., Ahmad, N. J., & Abdul Talib, C. (2021). Exploring the Effectiveness of STEAM Integrated Approach via Scratch on Computational Thinking. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 17(12).
7. Cabello, V. M., Martínez, M. L., Armijo, S., & Maldonado, L. (2021). Promoting STEAM learning in the early years: "Pequeños Científicos" Program. *LUMAT: International Journal on Math, Science and Technology Education*, 9(2), 33-62.

AUSBILDUNG VON FÜHRUNGSQUALITÄTEN BEI GRUNDSCHÜLERN

Khavina Irina

Kandidat der Pädagogischen Wissenschaften,
außerordentlicher Professor,
außerordentlicher Professor
NTU «KhPI», Kharkiv, Ukraina

In der modernen Welt, in der die Entwicklung der Menschheit nicht stillsteht, werden Führungskräfte benötigt, die eine führende soziale Rolle spielen und ein hohes Maß an kreativer Selbstverwirklichung an den Tag legen. Es ist sehr wichtig, die Qualitäten einer Führungskraft schon in der Kindheit zu formen, vor allem in der Grundschule, wo man das Potenzial eines Kindes erkennen und es richtig und behutsam entwickeln kann. Daher besteht eine dringende Aufgabe in den Schulen der Ukraine darin, das Kind zu erkennen, zu entwickeln und ihm dabei zu helfen, seine organisatorischen Fähigkeiten zu zeigen, seine Absichten und Handlungen einzuschätzen, seine Position zu verteidigen und Verantwortung für seine Entscheidungen und Handlungen zu tragen.

Führungsqualitäten sind persönliche Eigenschaften, die eine wirksame Führung gewährleisten, individuell-persönliche und sozialpsychologische Eigenschaften eines Individuums, die andere beeinflussen und zur Erreichung eines Ziels führen. Die wichtigsten Arten von Aktivitäten, die auf die Ausbildung von Führungsqualitäten jüngerer Schulkinder im Bildungsraum abzielen, sind: Bildungsaktivitäten (einzeln, gruppenweise, kollektiv); Bildungsaktivität; Teilnahme an Trainings, Wettbewerben, Wettbewerben; Rollenspielsituationen nachspielen; Teilnahme an Konferenzen, Projekten, Programmen; soziale Aktivitäten.

Das Grundschulalter umfasst den Zeitraum zwischen 6 und 11 Jahren. In dieser Zeit formen Kinder aktiv ihre Persönlichkeit, suchen nach sich selbst und ihrem Platz im Leben und bestimmen ihre Neigungen und Fähigkeiten. Der Beginn der Schulzeit führt zu einer radikalen Veränderung der sozialen Situationen in der kindlichen Entwicklung. Daher kommt dem Lehrer eine wichtige Rolle zu, der den Grundstein für den Erfolg seiner Schüler legt. Durch die besondere Gestaltung der Unterrichts- und außerschulischen Arbeit können gute Voraussetzungen für die Entwicklung der Führungsqualitäten eines Kindes geschaffen werden. Es ist auch sehr wichtig, das Kind zu loben, aber gleichzeitig zu erklären, dass es auch Misserfolge gibt, und Beispiele erfolgreicher Menschen zu nennen, die trotz Höhen und Tiefen Erfolge erzielt haben.

Kontrolle von Emotionen und Handlungen, Bildung einer richtigen und begründeten Sichtweise, Charisma, Motivation zum Handeln, Verwendung eines kreativen Ansatzes, Planung, Fähigkeit, Menschen zu schätzen usw. – all diese Eigenschaften werden von Kindheit an geformt, weil Eltern es versuchen. In diesem Alter entwickelt sich das Kind am meisten. Aber ein Kind, wie ein sauberes „Blatt Papier“, das noch nicht ausreichend entwickelt ist und dem es manchmal an

Lebenserfahrung mangelt, kann daher Schwierigkeiten haben, Führungsqualitäten zu erkennen und auszubilden.

Im Grundschulalter beginnt sich eine neue Art von Beziehung zu den Menschen in der Umgebung zu bilden. Die bedingungslose Autorität eines Erwachsenen geht nach und nach verloren, und am Ende des Grundschulalters gewinnen Gleichaltrige für das Kind immer mehr an Bedeutung und die Rolle des Kinderteams wächst.

Allmählich beginnt die Lernmotivation, die in der ersten Klasse recht hoch war, zu sinken. Daher geht es vor allem darum, den Stoff nicht nur qualitativ, sondern auch kindgerecht zu vermitteln. Es sollte daran erinnert werden, dass der Schüler aktiv an anderen Arten von Aktivitäten beteiligt ist, sodass er seine erworbenen Fähigkeiten verbessert und festigt. Willkürliches Verhalten tritt im Vorschulalter auf. Hier wird das Kind unabhängig, daher kommt der Planung der Handlungs- und Reflexionsergebnisse eine große Bedeutung zu.

In diesem Alter schließen sich Kinder zunächst aktiv bestimmten neu gebildeten Gruppen an und zeigen dann nach und nach Führungsqualitäten. Sie lernen, eine gemeinsame Sprache zu finden und nach Verbesserungen zu streben, um im Team erfolgreich zu sein. Kinder entwickeln das Kommunikationsbedürfnis, die Fähigkeit zur Empathie. Und das geschieht in der Schule, wenn das Kind an neuen sozialen Beziehungen teilnimmt. Außerdem beginnt das Kind manchmal, sich mit anderen Kindern zu vergleichen – mit ihren Erfolgen, Leistungen, ihrem Verhalten und beginnt sich dementsprechend zu verbessern.

Daher ist das Grundschulalter eine wichtige Phase bei der Ausbildung von Führungsqualitäten. In dieser Lebensphase ist es sehr wichtig, seine Führungsqualitäten mitzugestalten und weiterzuentwickeln, da diese Eigenschaften einem Menschen in Zukunft helfen werden, seine Ziele und Träume zu erreichen.

Referenzenliste:

1. Oleksenko, K and Khavina, I Essence and structure of the readiness of future primary school teachers to design the learning environment / Oleksenko, K and Khavina, I // REVISTA DE LA UNIVERSIDAD DEL ZULIA 12 (34) , Sep-dec 2021, pp.398-409

2. Романовський О. Г. Лідером може бути кожен / О. Г. Романовський, О. С. Пономарьов // Лідер. Еліта. Суспільство = Leader. Elite. Society. – 2019. – № 2. – С. 5-15.

3. Romanovskiy, O., Mykhaylychenko, V., & Hura T. (2019). ПОНЯТТЯ «ЛІДЕРСЬКИЙ ПОТЕНЦІАЛ» І «ЛІДЕРСЬКІ ЯКОСТІ»: ЗМІСТ ТА ВИКОРИСТАННЯ У НАУКОВІЙ ДУМЦІ. Лідер. Еліта. Суспільство, (1), 107–117.

CURRENT TRENDS IN ATHLETICS, TECHNOLOGICAL PROGRESS, POPULARIZATION AND GLOBALIZATION, FIGHT AGAINST DOPING

Pavlova Maria,
Student of 1st year,
State University of Trade and Economics

Khapsalis Gayane,
Senior lecturer of the Department of Physical Culture,
State University of Trade and Economics

Technology improves learning outcomes. Thanks to globalization, sports have become accessible to all. Prevention of doping in sport strengthens its general character.

With increasing demands and technology, athletics is a favorite sport around the world. In addition, it is known for his innovative approaches. The investigation focuses on the current and developing nature of the sport effort, covering new training methods, advances in equipment research and professional development of athletes with enhanced security measures and ethical standards for doping prevention.

My aim was to explore how technology has changed athletes' training process and their results. The role of special skills in strategic planning of sports. The relationship between online broadcasting and globalization in sport. Analysis of the moral consequences of anti-doping measures in sport.

The use of modern technologies affects all aspects of athletics, including training and analysis of movements, together with solving strategic problems. Using motion sensors, video analysis and special programs, athletes and coaches can improve their technique, improve efficiency (and minimize injuries). However, perhaps one of the most discussed innovations of the evening at the Wanda Diamond League exhibition event is the adoption of "Wavlight" technology for track events.

The system, called "Mexican waves" for its similarity to the smooth motion of lights, is used along the rails (on the 400-meter track), and the lights flash at a certain speed during certain races.

This innovation has two consequences: First, it allows athletes to better focus on a certain speed and target time, and secondly, adds additional value to the audience impression.

"I love that the light works at a constant pace. This allows me to focus 100 percent on the athletes during my workout and I can see more clearly how they react." – adds Som, former Olympic champion coach for the 1500-meter race Fate Kipyegon.[1]

Athletics is becoming increasingly popular around the world. Millions of viewers attend the Games, and online broadcasts make this sport accessible to a wider audience. Globalization has also led to greater international exchange of experience and better development of sport in less developed countries.

Professor Helmut Digel spoke at the International Television Seminar in Athens. In his speech, he analyzed the development of sports since 1950 and noted that society is becoming more and more sporty. Mr. Digel stressed that sport is becoming an increasingly popular topic for communication and is involved in many aspects of life, including parliamentary debates, media and university lectures. Mr. Digel noted that sport has become a popular phenomenon and is accessible to everyone, regardless of age or gender. Sharing his views on the relationship between sports and television, Mr. Digel said that this interaction has both advantages and challenges. He stressed the importance of cooperation between athletes, TV channels and other stakeholders to further develop the relationship between sports and television.[2]

With the popularization of sports, the number of people who want to do this and reach the world level is also growing. A lot of people dream of becoming famous and representing the interests of their country in the international arena. However, in sports there is always competition and athletes can resort to doping to improve their results.

Increased attention to doping in sport and the improvement of ethical standards is becoming an important aspect of the development of athletics. International federations and organizations are actively cooperating to ensure honesty and purity in sport.

Doping control is an effective tool. The Anti-Doping Athlete Rights Bill was developed by the WADA Anti-Doping Committee after consulting thousands of athletes and stakeholders from around the world. Based on the World Anti-Doping Code (WADA Code) and the 2021 criteria, the Code aims to ensure that the rights of athletes under anti-doping legislation are clearly defined, accessible and enforced everywhere.[3] The plenary sessions and workshops will address practical issues of cooperation between anti-doping organizations and law enforcement agencies, analyze the results of such cooperation, as well as discuss the best practices and models of such cooperation. Cooperation between anti-doping organizations and European law enforcement agencies is an obvious success. This will not only reduce the number of accidents, but also make sport fair for everyone.[4]

Summarising modern technologies have profoundly influenced all aspects of athletics, including advanced training, movement analysis, strategic planning and medical monitoring. Thanks to the introduction of motion sensors, video analysis and special programs, athletes and coaches can improve equipment, efficiency and prevent injuries. The goal of the system is to help athletes manage their speed and time, as well as enrich the experience of the audience. Athletics is becoming increasingly popular around the world and attracts millions of spectators. Globalization has facilitated the exchange of sports experience and contributed to the development of sports. An important stage in the development of athletics is the fight against doping and raising ethical standards. Doping controls are an effective tool, and the new anti-doping rights law aims to make sport fair and accessible to all by making anti-doping laws clear, accessible and enforced. All these aspects show that athletics continues to evolve as a technical and ethical sport that not only attracts more participants but also makes the sport exciting and fair.

List of References:

1. How Wavelight technology has opened up new possibilities in athletics | FEATURE | World Athletics. worldathletics.org. URL: <https://worldathletics.org/news/feature/wavelight-technology-athletics>.
2. Speak Up - Report Doping. World Anti Doping Agency. URL: <https://www.wada-ama.org/en/athletes-support-personnel/speak-report-doping>.
3. WADA Symposium: Investigations and intelligence acquire special status in anti-doping work – NADC. NADC is the National Anti-doping Center. URL: <https://nadc.org.ua/symposium-vada-rozsliduvannya-ta-rozvidka-nabuvayut-osoblyvogo-statusu-v-antydopingovij-roboti/>.
4. Sports and Television – trends and problems of a lucrative relationship | NEWS | World Athletics. worldathletics.org. URL: <https://worldathletics.org/news/news/sports-and-television-trends-and-problems-o>.

USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN TEACHING ENGLISH PRONUNCIATION

Petrova O.

Lecturer at the Department of Modern English Teaching Practices,
Cherkasy National University, Cherkasy, Ukraine

Rudakova L.

Associate Professor at the Department of Modern English Teaching Practices,
Cherkasy National University, Cherkasy, Ukraine

In Ukraine, due to the COVID-19 pandemic and Russia's war of aggression, in-person instruction at educational instruction has been disrupted on multiple occasions. Due to the transition to remote instruction methods, the use of AI has become particularly relevant when it comes to teaching learners different aspects of the English language as a second (L2) or a foreign language (EFL), phonological acquisition in particular.

The use of AI offers comprehensive assistance across all stages of teaching phonological accuracy. Learners can record their speech, the AI algorithms analyze it, and correct the mistakes made by learners [2]. This approach helps to correct the pronunciation of sounds that are especially different for foreign language learners relating to the use of suffixes such as “-s” and “-ed”, the sounds /v/, /w/, /b/, /p/, /θ/, /ð/, /ŋ/, /æ/, and diphthongs /aɪ/, /ɔɪ/, /əʊ/, /eə/, /ʊə/ [1].

The second advantage of using AI for training and correcting pronunciation of learners is the individualized approach that characterizes it. It allows learners to focus on pronouncing sounds and words, stress and intonation that are particularly difficult for them by analyzing the specific mistakes they make [3]. Thus, the use of resources such as Rosetta Stone and Elsa Speak makes it possible for learners to identify their occasional errors or inaccuracy, and shows the ways how to improve their pronunciation.

Finally, the use of AI in pronunciation education allows a more comfortable learning environment for learners. When practicing their pronunciation with AI tools, learners can work in the comfort of their own homes, avoiding awkwardness resulting from making mistakes in front of teachers or other learners.

Overall, AI can be a game-changer when it comes to learning the phonetics of the English language although the models are still imperfect and overreliance on them can diminish the learners' learning progress.

List of references

1. Al Mukhallafi, T.R. (2020). Using Artificial Intelligence for Developing English Language Teaching/Learning: An Analytical Study from University Learners' Perspective. *International Journal of English Linguistics*, 10(6), 40. Retrieved from <https://doi.org/10.5539/ijel.v10n6p40> [in English].

3. Kazu, İ.Y., & Kuvvetli, M. (2023). The Influence of Pronunciation Education via Artificial Intelligence Technology on Vocabulary Acquisition in Learning English. *International Journal of Psychology and Educational Studies*, 10(2), 480-493. Retrieved from <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1382350.pdf> [in English].

3. Phuong, T.T.H. (2021). Who Should Teach English Pronunciation? Voices of Vietnamese EFL Learners and Teachers. *Journal of Asia TEFL*, 18(1), 125–141. Retrieved from <https://www.dbpia.co.kr/journal/articleDetail?nodeId=NODE10649594> [in English].

FEATURES OF THE USE OF MODERN EDUCATIONAL METHODS IN IMPROVING THE EFFECTIVENESS OF THE LESSON (ON THE EXAMPLE OF NATURAL SCIENCES)

Tursunboyeva Madinaxon Ma'mur qizi,
student
Tashkent International University of Kimyo

Annotation: Working in schools opens up opportunities to learn different sides of pedagogical activity and significantly expand your understanding of the organization of educational and educational processes, as well as get acquainted with various techniques and techniques of child development.

Keywords: primary class, modern educational methods, innovative approach, ICT.

The formation of the foundations of natural science knowledge in children contributes to the formation of a holistic picture of the world. It is necessary to develop the prerequisites for dialectal thinking, to form children's basic natural science concepts and concepts about living and inanimate nature, to foster a humane, caring attitude to the environment based on familiarity with environmental objects, to promote the formation of an emotional, moral, practical attitude to the environment.

The education of preschoolers and schoolchildren is carried out using various methods. As a rule, they are divided into two categories: traditional and modern.

The teaching method is a complex, multidimensional, high-quality education. The teaching method reflects objective patterns, goals, content, and principles of learning. The dialectic of the method's connection with other categories of didactics is reciprocal: being derived from goals, content, and forms of learning, methods at the same time have the opposite and very strong influence on the formation and development of these categories. Neither the goals, nor the content, nor the forms of work can be introduced without taking into account the possibilities of their practical implementation, it is this opportunity that methods provide. They also set the pace of development of the didactic system – learning progresses as fast as the methods used allow it to move forward.

The purpose of traditional methods is to communicate new knowledge to the student and bring him up-to-date information on any discipline. Such methods are based on informative and illustrative activities on the part of the teacher and reproductive activities on the part of the student.

The student gets acquainted with information previously unknown to him, and in the process of comprehension uses new ways of action and reasoning. Then, solving the relevant tasks, he applies the acquired knowledge in practice.

The main disadvantage of traditional teaching methods is that the student receives knowledge-patterns that are easily forgotten and cannot be applied to other types of problems and tasks. Despite this, traditional methods have been actively used and continue to be used by teachers.

Traditional teaching methods include: lecture, story, explanation, conversation, discussion, book work, demonstration, exercises, mutual learning, laboratory work, practice and independent work.

The lecture is a method of oral presentation of educational material and implies the verbal presentation of practical or theoretical problems in a detailed form.

In order to conduct lectures, the teacher must be well versed in the problem he is presenting and have sufficient pedagogical experience.

A story is a special form of presenting factual data in the form of a description or narrative. Special attention in the story should be directed to the subject and presentation of the proposed facts, the use of visual learning tools and summing up students so that they independently make generalizations and conclusions.

The storytelling method is applicable when interacting with students of all age categories, however, the story has the greatest effect in terms of learning and development when working with primary school-age children who accumulate a lot of factual data and are more predisposed to abstract and imaginative thinking.

Conversation is one of the most ancient teaching methods, as it was used by ancient Greek philosophers.

Conversations may vary – they may have different purposes. There are different types of conversations. An introductory conversation (before the start of the lesson), with its help you can find out the degree of previously acquired knowledge of children and how they understand the task of the upcoming lesson. A communication conversation is used to convey new knowledge to children. A control and correction conversation is used for the purpose of diagnosing knowledge or when it is necessary to supplement, clarify or develop this knowledge.

As for children of preschool and school age specifically, it is necessary to act with the help of leading questions to develop a conversation. The level of previously acquired knowledge varies among children, but the task of the teacher is to build a conversation so that the opinion of each child is taken into account and competently convey the essence of the lesson. For example, when studying the topic "Winter changes in nature", you can ask the following questions: what signs of the onset of winter do you know? What are the main signs of winter that you have observed? What is the main difference between winter and autumn?

The explanation is to reveal the meaning of a phenomenon, process, or fact.

Explanations are mainly resorted to when the theoretical foundations of any disciplines are studied, the root causes and consequences of natural phenomena and socio-cultural human activity are revealed.

The main place in the explanation is given to the methods of reasoning and evidence, because the explanation involves not only answering the question about something "What is it?", but also explaining: "Why?", "How?", "Why?", etc. But, at the same time, the teacher must adhere to the principles of logic, accuracy, brevity and clear formulation of concepts and conclusions.

An educational discussion is an exchange of points of view on a specific environmental problem in order to stimulate cognitive interest.

Using the method of educational discussion develops students' ability to express thoughts clearly and accurately, formulate questions clearly and provide objective evidence.

Working with a book as an educational method is used to familiarize students with the structure of a textbook, view it, read individual elements, study information, find answers to questions, complete tasks and tests, solve problems and examples, and memorize educational material.

Demonstration is a very important method. This method is also called the display method. It is designed to create a visual example of an ecological object under study, some natural processes and phenomena for students. Suitable for teaching children of different ages.

The demonstration is closely related to the illustration method. Illustration is a demonstration of phenomena, processes and objects, as well as their perception in symbolic form. This is done through paintings, diagrams, graphs, drawings, photographs, maps, etc. These two methods are used in conjunction with each other, thereby complementing and enhancing the effect of each other.

Video method, in comparison with other methods, is much more demanding for the organization of pedagogical activity – it should be even more appropriate, thoughtful and accurate.

An exercise is a repetition of practical or mental actions aimed at forming the necessary skills and abilities.

The effectiveness of exercises depends on whether they meet certain requirements: whether students are aimed at consciously improving the quality of their activities, whether they know the rules for performing the required actions, whether the conditions intended for performing exercises are monitored, whether students' achievements are recorded, whether repetitions are carried out and what time interval separates these repetitions.

Mutual learning is a rather specific learning method based on the interaction between students. The main importance here is the difference in their theoretical knowledge, practical training and abilities. The essence of the method is that students exchange basic and additional data among themselves, work out skills and abilities together and check how well they have mastered the material. Mutual learning can be different: paired, group, collective.

The method of laboratory work is based on the fact that students independently conduct various kinds of research and experiments. Laboratory work can be individual or group. Through the laboratory method, students have the opportunity to master the skills and abilities of handling tools. This method also guarantees an optimal environment in which important practical skills are formed, such as the choice of methods of study, verification and processing of results, calculation, measurement, etc.

The method of practical work differs from the laboratory method by using theoretical knowledge to solve practical tasks. It is the skills of applying theory to practice that are fundamental. The practical method helps to deepen knowledge and hone skills, stimulate cognitive activity and solve tasks of a controlling and correctional nature.

Independent work is a learning method aimed at gaining knowledge and skills through individual study of theoretical sources by students, as well as working out the necessary actions and techniques.

Independent work is the most important method of teaching and the basis of all other methods, as well as a didactic link that determines the didactic connection between each of them.

Independent work should be part of the pedagogical process in teaching students of all ages, but should not exceed their mental and intellectual potential and individual capabilities.

All these methods have been used since elementary school in schools, then in technical schools, colleges, institutes, universities and other educational institutions.

However, the field of education, like any other area of human activity, does not stand still, and innovative teaching methods are constantly emerging that are even more effective and facilitate the learning process.

As a result of the use of various methods in the educational process, students' emotional response to the process of cognition increases, motivation of educational activities, interest in mastering new knowledge, skills and their practical application contribute to the development of students' creative abilities, oral speech, the ability to formulate and express their point of view, activate thinking.

Thus, all the methods of checking and evaluating knowledge discussed above should be applied in the educational work system in order to ensure the necessary systematic and in-depth control over the quality of students' academic performance.

References:

1. Methods and techniques of teaching preschool children // International educational portal MOM. Gl. ed. Fonov D.V.
2. Suvorova M.O. Issues of innovative learning technologies that have replaced traditional teaching methods // Education and problems of society development. – 2017. – № 1(3). – Pp. 32-36.
3. Abidovna X. D. Analysis of the Level of Development of the Sphere of Services in Uzbekistan. – 2022.
4. 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. – Т. 2. – С. 58-61.
5. Аббасов Б. А. Особенности Инновационных Технологий В Образовании // Central Asian Journal of Innovations on Tourism Management and Finance. – 2022. – Т. 3. – №. 3. – С. 45-52.
6. Farxodjonova N. F., Abdurahimov V. A. Modern technologies of students training in higher education. nauka i tehnika. Mirovye issledovaniya. – 2020.
7. Abidovna X. D. THE IMPORTANCE OF THE DEVELOPMENT OF THE SERVICE SECTOR IN THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN // American Journal of Business Management, Economics and Banking. – 2022. – Т. 4. – С. 57-60.

8. Farxodjonova 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.
9. Nodira F., Egamberdi R. Distinctive features of youth spirituality in the development of society //E Conference Zone. – 2022. – С. 46-50.
10. Asatillaevich A. B. The main tasks of teaching a student to youth lesson in relation to specialists //World Bulletin of Social Sciences. – 2022. – Т. 8. – С. 123-126.

ІННОВАЦІЙНЕ Й МОБІЛЬНЕ НАВЧАННЯ В ПРОЦЕСІ ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ СВІДОМОСТІ ТА КУЛЬТУРИ НА ЗАНЯТТЯХ З ХІМІЇ

Буркут Божена,
викладач хімії, біології та екології,
Чернівецький фаховий коледж
технологій та дизайну, м. Чернівці,

Реалії та вимоги сучасного світу стимулюють науково-технічний прогрес, який непомітно крок за кроком просочується у наше повсякденне життя. Це стосується також і освітнього процесу. Сьогодні вимагає як від викладачів, так і від студентів, максимального використання всіх можливостей, що існують на цей час.

Актуальним і тісно пов'язаним з цим питанням є глобальна проблема сучасності, яка полягає в тому, що гострота екологічної ситуації постійно зростає. Тому саме у формуванні екологічної культури особистості природо-центричного типу сьогодні вбачається можливість подолання екологічної кризи, вирішення екологічних проблем.

Сучасні інноваційні педагогічні технології мають важливе значення під час проведення занять з хімії в профільній школі. У навчальному процесі інноваційні технології застосовуються зокрема для формування наукових переконань через створення комплексу умов для розвитку творчого потенціалу студентів з використанням комп'ютерно-орієнтованих засобів навчання.

При цьому екологічну свідомість можна успішно формувати на основі ідеальної динамічної моделі майбутнього типу відносин суспільства і природи. Внутрішній світ кожної людини пов'язаний з ноосферою і впливає на неї. Формування екології у внутрішньому світі людини сприятливо впливатиме на ноосферні процеси. Практична взаємодія зі світом природи здійснюється з акцентом на оволодінні технологіями естетичного засвоєння природних об'єктів, наприклад, прояву почуттєво-естетичної сприйнятливості до них.

Основні аспекти інформаційно-комунікаційної культури особистості спрямовані на формування системи понять і термінів, практичних вмінь і навичок у галузі комп'ютерно-інформаційних технологій, базових знань про загальні принципи застосування ІКТ, формування культури творчої діяльності. Оскільки в сучасних реаліях в умовах війни не завжди є можливість використовувати ІКТ повною мірою, доцільно використовувати мобільне навчання, яке проходить незалежно від місця знаходження і відбувається при використанні портативних технологій.

Психологічні особливості процесу формування екологічної свідомості в юнацькому віці детермінують концентрацію педагогічних зусиль на формуванні відповідної системи уявлень і на освоєнні систематичних технологій взаємодії особистості зі світом природи. Зокрема, хімія забезпечує можливість вивчати

методи боротьби із забрудненням довкілля. У процесі роботи над формуванням бази екологічних знань відбувається постійний обмін отриманою інформацією між студентами, що сприяє створенню гармонійних відносин між людиною і природою, їх сталого співіснування.

Навчання може набувати різних форм: за допомогою мобільних пристроїв здобувачі освіти можуть отримувати доступ до освітніх ресурсів, створювати контент в навчальному класі та за його межами.

Необхідно формувати потребу студентів самостійно і грамотно здобувати знання. Також важливо поєднувати різноманітні технології навчання. Водночас, формування екологічної культури забезпечується наступними методами:

- освітою як ключовим чинником у розв'язанні екологічних проблем;
- публічними ініціативами — поширенням екологічної культури шляхом інформаційних кампаній;
- споживчою поведінкою: від вибору екологічно чистих продуктів до ефективного використання ресурсів.

Технології мобільного навчання все частіше застосовуються як під час дистанційного, так і під час очного навчання. Використання цих технологій розширює можливості викладача та студентів в процесі реалізації навчання. Сучасні інноваційні технології відкривають студентам доступ до нетрадиційних джерел інформації, підвищують ефективність самостійної роботи, дають нові можливості для творчості, знаходження і закріплення будь-яких професійних навичок, життєвих, ключових компетентностей, зокрема екологічної компетентності на заняттях хімії, дозволяють реалізовувати принципово нові форми і методи навчання.

Найдоцільнішим є впровадження комплексної моделі в якості демонстрації під час пояснення нового матеріалу (особливо коли мають справу з процесами, які не спостерігаються у повсякденному житті або ж із процесами та природними явищами, спостереження яких пов'язане із значними труднощами), розв'язання практичних задач з екологічним змістом тощо.

Зокрема, в даний час є доступ до освітніх ресурсів, що містять програмне забезпечення, електронні інтерактивні посібники, віртуальні лабораторні роботи, відео та аудіо матеріали, що допомагають в ефективному викладанні хімії, з використанням інформаційно-комунікаційних технологій водночас включаючи формування, розвиток і вдосконалення екологічної культури та свідомості.

Однією з важливих складових екологічної культури є розповсюдження цінностей сталого розвитку. При цьому є важливою екоцентрична свідомість студентів, зокрема, в наступних аспектах:

- сприяння сталому розвитку в сучасному суспільстві, зокрема, використанням компетентностей здобутих під час вивчення хімії;
- самосвідомість студентів: розуміння свого місця в природі та відповідальності за неї, також, завдяки знанням, отриманим на заняттях хімії;
- залучення до участі в екологічних ініціативах та діяльності, спрямованих на збереження природи із застосуванням світогляду, сформованого за допомогою хімії.

Електронне навчання, яке включає в себе також і мобільне навчання, може бути суттєвим доповненням до традиційного. Наприклад, використання графічного планшету на стаціонарному ПК чи ноутбучі на робочому місці або вдома надає широкі можливості для демонстрацій наочностей в режимі реального часу. Таке застосування є актуальним і з метою вдосконалення екологічної свідомості та культури. При цьому, вищі навчальні заклади можуть сприяти формуванню екоцентричної свідомості, включаючи наступні практики:

- диференційовані курси з хімії та екології;
- дослідницькі проекти;
- екоініціативи студентських груп під час вивчення хімії;
- спільнотні проекти з охорони природи та сталого розвитку включаючи хімічну складову (компетентність).

Однак, використання мобільних технологій має певні обмеження та недоліки. Основною помилкою студентів є переконання, що мобільне навчання у поєднанні з дистанційним може повністю замінити очне аудиторне.

Несумісність різних форматів файлів, операційних систем, невеликі розміри екранів гаджетів — також викликають певні складнощі.

Водночас, ефективному формуванню екологічної свідомості та культури також сприяють:

- освітні програми та використання мультимедіа;
- позакласні заходи групи з хімії, що містять екологічний зміст та розвиток критичного мислення;
- волонтерська діяльність, екологічні стажування із застосуванням хімічної компетентності.

Отже, можливості мобільних гаджетів кожного дня зростають, як і підтримка ними основних універсальних стандартів. Тож використання цих технологій у навчанні, безумовно, потрібно поєднувати з традиційними формами навчання. Це розширює можливості доступу до навчальної інформації, зменшує фізичну прив'язаність студентів до місця перебування, надає перевагу викладачу забезпечувати навчальний процес у дистанційній та змішаній формах, використовувати інтерактивні завдання тощо.

Також, в сучасному світі, екологічне виховання студентів є надзвичайно важливим для сталого майбутнього нашої планети. Інвестування в екологічне виховання студентів є інвестицією у майбутнє, оскільки вони можуть відігравати ключову роль в збереженні природи та розв'язанні екологічних проблем.

Хімічна освіта, включаючи екологічну компетентність та зазначений підхід до формування екоцентричної свідомості серед студентів дозволять ефективніше забезпечувати збереження природи для створення сталого майбутнього.

Таким чином, екологічна освіта разом з хімічною компетентністю перетворюється на спосіб життя людини на сучасному етапі її існування на Землі.

Список літератури

1. Інноваційні технології у формуванні тривірневої екологічної освіти / М. Мик. Орфанова, М. Мих. Орфанова, Т. М. Яцишин, О. І. Рибак // Вісник

Харківського національного університету ім. В. Н. Каразіна. Серія «Екологія». 2016. Вип. 14. С.98–101.

2. Засекіна Т. М. Досвід упровадження інтегративного підходу в навчанні природничих предметів / Засекіна Т. М. // Педагогічні інновації: ідеї, реалії, перспективи : Зб. наук. пр. Вип. 2 (25). - К.: Інститут обдарованої дитини, 2020. - С. 45 — 50.

3. Булгакова О.О. Використання ІКТ на уроках хімії та біології / Булгакова О.О. // Таврійський вісник освіти, 2015. - № 1 (49). - С. 103 - 108.

4. Орфанова М. М., Яцишин Т. М. Екологізація освітнього процесу: екологічна освіта та виховання // Екологічний вісник. 2015. № 6. С. 23–24.

5. Дяденчук А. Ф., Пшенична Н. С. Формування екологічної грамотності здобувачів освіти шляхом інтеграції знань із фізики та хімії / Дяденчук А. Ф., Пшенична Н. С. // Роль і місце психології і педагогіки у формуванні сучасної особистості : зб. тез доп. міжнар. наук.-практ. конф. - Х.: Фактор, 2020. - С. 24-28.

СУЧАСНІ АСПЕКТИ ЗАСТОСУВАННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ МЕТОДІВ У НАВЧАННІ СТУДЕНТІВ

Добрянський Дмитро Вікторович

кандидат медичних наук, доцент кафедри внутрішньої медицини №3
Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, м. Київ,
Україна

Тарченко Іна Петрівна

кандидат медичних наук, асистент кафедри внутрішньої медицини №3
Національний медичний університет імені О.О. Богомольця м. Київ, Україна

Тарченко Наталія Володимирівна

журналіст,
Україна

Сучасні підходи до навчання вимагають відходити від такого застарілого методу, як механічне запам'ятовування, тобто зубріння. При побудові навчального процесу викладачеві вищої школи потрібно розуміти механізми роботи пам'яті, та подавати матеріал згідно з ними.

Пам'ять поділяється на короткочасну, оперативну (робочу) та довготривалу. Перша здатна утримувати короткий час невеликі обсяги інформації. Друга дозволяє оперувати новими даними заради вирішення певних поточних задач. І тільки третя зберігає великий обсяг інформації тривалий час. Головна мета навчання – перехід нової інформації з короткочасної пам'яті, через оперативну у довготривалу. Головним чинником, що сприяє цьому є пам'ять оперативна. Вона може утримувати одночасно від п'яти до дев'яти елементів, й, якщо їх повторювати через певні проміжки часу, ці знання стають надбання довготривалої пам'яті – саме так працює цей механізм.

Існують три способи запам'ятовування: раціональний, механістичний, й для багатьох новий, проте, найефективніший, мнемотехнічний. Перший - раціональний – це встановлення логічних зв'язків між елементами матеріалу. Людина запам'ятовує, коли розуміє. Механічний – це «зубріння». Спосіб не ефективний, який не тренується, і отримані ним знання зрідко переходять у довготривалу пам'ять. Мнемотехнічний спосіб – найцікавіший. Його сутність – запам'ятовувати нові поняття, об'єднуючи їх в групи, зв'язані між собою певними образами. Існують різні техніки щодо застосування та розвитку цього дуже ефективного методу [1].

Інтерактивне навчання – це процес, в якому студенти активно долучаються до проведення уроків. Вони є не тільки пасивними слухачами, але й самі проводять лекції, долучаються до дискусій. При цьому матеріал засвоюється набагато краще, тому що застосовуються продуктивні види запам'ятовування –

раціональний та навіть елементи мнемотехнічного (бо у людини, що дієво приймає участь у навчанні, знання, безумовно, будуть пов'язуватись з певними асоціаціями та образами). А отже, знання засвоюватимуться надовго.

Принципи інтерактивного навчання наступні: те, що я чую – забуваю; те, що бачу й чую – трохи пам'ятаю; те, що чую, бачу й обговорюю – починаю розуміти; коли я чую, бачу, обговорюю й роблю – набуваю навичок; коли передаю знання іншим – стаю майстром.

Інтерактивне навчання – це постійний діалог. Воно розвиває командний дух, сприяє набуттю студентами партнерських взаємин – ці навички стануть дуже корисними при майбутній співпраці з колегами, в трудових колективах. Студенти набувають впевненості в собі, тому що мають можливість висловитися, запропонувати свою думку.

Педагогу при цьому важливо модерувати процес, щоб створювалася доброзичлива, позитивна атмосфера, безпечне середовище. Таким чином, майбутні спеціалісти вчаться самостійно приймати рішення, не боятися нестандартних підходів. Приймаючи активну участь, студент стає суб'єктом взаємодії, а отже – набуває відчуття власної успішності, що в професійній діяльності лікаря дуже важливо.

В учбовому процесі корисно застосовувати такий метод, як мозковий штурм – наприклад, при обговорення цікавих, складних, рідкісних клінічних випадків. При цьому методі генерується велика кількість ідей, до нього залучені усі учасники учбового процесу. Відстоюючи свої гіпотези, студенти розвивають комунікативні здібності. Цьому методу притаманна неструктурованість, навіть певна хаотичність [2].



ForumDaily.com

Для того, щоб мозкові штурми проходили більш продуктивно, американські фахівці з PR рекомендують дотримуватися трьох правил [3]. Перше – для уникнення хаотичності, та спрямування бурхливого креативного потоку в конструктивне русло перед дискусією слід написати певні короткі постулати

(гіпотези, ідеї), в рамках яких триватиме обговорення. В учбовому процесі цю задачу слід взяти на себе модератору. Друге – мозковий штурм не повинен починатись імпульсивно. Перед його початком модераторові слід скласти певний план, в якому має враховуватись попередній досвід роботи із групою. Які методи працюють краще, які гірше, якою термінологією оперують учасники, якою інформацією володіють – усі ці фактори модератору слід мати на увазі, щоб у відповідні моменти ненав'язливо скеровувати процес. Третє – не забувати про інтровертів. Не для усіх людей є сприятливою шумна атмосфера, коли учасники перекрикують один одного. Спокійні інтроверти за таких умов часто залишаються не почутими. А отже – їм треба дати можливість виписати свої ідеї заздалегідь, і, якщо вони сиділи мовчки, звернутися до них вже після активного обговорення. Також може бути слушним проводити мозкові штурми за участю двох, або трьох учасників – таким чином, надати можливість почути кожного. Й, звичайно, яскраві ідеї, що, з'являться у вільному, але вміло керованому процесі мозкового штурму, стануть у нагоді усім учасникам. [3]

Існує ще безліч методик інтерактивного набуття знань, і емпіричним шляхом можна визначити, які з них найбільш дієві для певного характеру матеріалу.

В арсеналі викладачів дуже популярні різноманітні вебінари і практично орієнтовані тренінги. Останні при змушеному переході на дистанційну та змішану форму навчання можуть, на жаль, дещо втрачати ті корисні властивості, які є при заняттях в аудиторіях. Проте, свою основну задачу – алгоритмізацію практичних навичок у студента – вони виконують добре.

Симуляційні тренінги можуть подаватися й у вигляді відеофільмів, презентаційних матеріалів тощо. Створювати їх можуть й самі студенти.

За умов дистанційного навчання дуже корисно проводити й наукові конференції, в яких беруть участь учні. Ще один корисний інструмент – веб-форум студентських робіт. Порівняно з вебінаром, в його учасники беруть більш активну участь в обговоренні. При таких методах навчання величезну роль відіграє мотивованість студентів, їх само актуалізація та проактивність. А для викладачів набувають особливе значення такі якості, як гнучкість, адаптивність, та вміння координувати роботу усіх віддалених учасників освітнього процесу [4].

Отже, сьогодення ставить перед викладачами та студентами виклики, в яких криються паростки й нових можливостей. І постійне навчання та самомотивація – запорука успіху, впевненості та швидкого набуття майстерності.

Список літератури:

1. Курс підвищення кваліфікації для освітян «Перша психологічна допомога учасникам освітнього процесу під час та після завершення воєнних дій» [Електронний ресурс]. Режим доступу до ресурсу: <https://hryoutest.in.ua/category-course/programa-pidvishchennya-kvalifikaciji-psihologichnoji-pidtrimki-dlya-osvityan-ta-batkiv>

2. Мосол Н.О. Сучасні методи активізації навчання. Інтерактивні методи навчання у вищій школі. // Навчальний відділ Запорізького державного медико-

фармацевтичного університету [Електронний ресурс]. Режим доступу до ресурсу: https://nmv.zsmu.edu.ua/upload/doc_nmvpk/sman_interaktyvni_metody_navch_u_vyshchii_shkoli.pdf

3. Alison Carter. 3 tips for more effective group brainstorm sessions. //PR Daily. 09. 08.2023/ [Електронний ресурс] Режим доступу до ресурсу: <https://www.prdaily.com/3-tips-for-more-effective-group-brainstorm-sessions/>

4. Нікулина А.О., Абатуров О.Є. Student-centered learning. // Доповідь на конференції «Новітні технології в педіатричній науці, практиці, сімейній медицині та освіті». Одеса, 18 – 20 квітня 2024 р.

КЛАСТЕРНИЙ ПІДХІД В УПРАВЛІННІ ПІСЛЯДИПЛОМНОЮ ОСВІТОЮ МЕНЕДЖЕРІВ ОСВІТИ

Любченко Надія Василівна,
кандидат педагогічних наук, доцент,
професор кафедри менеджменту освіти та права
ДЗВО «Університет менеджменту освіти»,
м. Київ, Україна

У державній Стратегії розвитку сфери інноваційної діяльності на період до 2030 року, метою якої є розбудова національної інноваційної екосистеми для забезпечення швидкого та якісного перетворення креативних ідей в інноваційні продукти та послуги, підвищення рівня інноваційності національної економіки, наголошується на впровадженні кластерних механізмів для підвищення інноваційного потенціалу та розвитку інноваційної сфери країни. «Основою української інноваційної конкурентоспроможності має стати людський капітал, а також знання і результати наукових досліджень. Їх ефективна реалізація в Україні з можливістю виходу на світові ринки сприятиме розвитку держави» [1].

Світовий досвід упровадження кластерного підходу, кластерних програм як складових стратегії та концепцій інноваційного розвитку регіонів та країн у всьому світі в останні десятиліття засвідчив його актуальність і необхідність системного розроблення підходів стосовно його імплементації в різні сфери діяльності суспільства в сучасних умовах розвитку країни [2].

Досліджуючи з 2015 року проблематику кластеризації у сфері освіти, зокрема післядипломної освіти менеджерів освіти [3], розглядаємо організацію співпраці кафедри менеджменту освіти та права Центрального інституту післядипломної освіти ДЗВО «Університет менеджменту освіти» (далі – ЦПО) та віртуальної кафедри управління освітою Українського відкритого університету післядипломної освіти (далі – УВУПО) у різних формах кластерної взаємодії з центральними органами виконавчої влади, органами місцевого самоврядування, місцевими органами виконавчої влади, органами управління освітою, закладами освіти, науковими і методичними, громадськими і приватними інституціями з позиції таких її переваг: можливість більш ефективного та раціонального спільного використання наявних ресурсів; взаємне збагачення знаннями, ідеями, технологічним інструментарієм; взаємодоповнюваність, можливість спільно та ефективно вирішувати проблеми, що сприяє нарощуванню інтелектуального потенціалу, формуванню спільних концепцій, програм, проєктів для створення сукупного інноваційного продукту/послуг; забезпечення умов з безперервного професійного розвитку висококваліфікованих менеджерів, здобуття ними освіти всіх видів в умовах сучасних викликів ринку праці. Ця авторська ідея втілена у науково-дослідній роботі за темою «Управління професійним розвитком керівників закладів загальної середньої освіти на засадах кластерного підходу» у

системі післядипломної освіти в межах теми наукового дослідження ЦПО «Трансформація професійного розвитку педагогічних і науково-педагогічних працівників в умовах відкритого університету післядипломної освіти» (реєстраційний номер УкрІНТЕІ 0120U104637, дата реєстрації 30.10.2020 р.). За результатами дослідження розроблені та упроваджуються освітньо-професійні програми («Розвиток професійної компетентності керівника Нової української школи», «Розвиток лідерської компетентності педагогічних працівників та керівників закладу освіти в умовах невизначеності», «Професійний розвиток посадових осіб місцевого самоврядування», Сприйняття змін у професійній діяльності державного службовця сфери освіти», «Професійний розвиток державного службовця з питань управління у сфері освіти»), інноваційний освітній проект «Кластерне співробітництво в управлінні професійним розвитком менеджерів профільної школи для спроможної громади» (на основі меморандуму 2023 р. про співпрацю ДЗВО «Університет менеджменту освіти», ЦПО, УВПО, управління освіти, центру професійного розвитку педагогічних працівників і лицю «Інсайт» Вознесенської міської ради Миколаївської області), спецкурс «Кластерний підхід в управлінні професійним розвитком керівника закладу загальної середньої освіти» (свідоцтво про авторське право на твір від 18.03.2024 р. № 124791), віртуальний проект/сайт «Професійний кластер керівника закладу загальної середньої освіти» (угода про співпрацю з Центром професійного розвитку педагогічних працівників Дрогобицької міської ради Львівської області, свідоцтво про авторське право на твір від 2.02.2023 р. № 116272) [4; 5].

Отже, реалізація стратегічно визначених завдань з інноваційного розвитку країни на основі застосування кластерного підходу в освіті потребує подальших досліджень, виваженого, осмисленого ставлення до досвіду країн, де економіка та освіта на засадах кластерного підходу є конкурентоспроможними, інвестиційно-привабливими і забезпечують високий рівень життя населення, розвиток не лише великих підприємств, а й компаній середнього та малого бізнесу, закладів і установ освіти, наукових, науково-дослідних, інфраструктурних організацій.

Список літератури

1. Про схвалення Стратегії розвитку сфери інноваційної діяльності на період до 2030 року: Розпорядження Кабінету Міністрів України від 10 липня 2019 р. № 526-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/526-2019-%D1%80#Text> (дата звернення: 03.05.2024).
2. Любченко Н. В. Актуальність дослідження проблеми управління інноваційним розвитком закладів післядипломної педагогічної освіти на основі кластерного підходу. *Science Rise*, 2015. Том 6, № 5 (11). С. 20–25. URL: <http://journals.uran.ua/sciencerise/article/view/44556> (дата звернення: 04.05.2024).
3. Любченко Н. В. Потенціал кластерних механізмів в управлінні освітою в умовах децентралізації влади. *Вісник післядипломної освіти*. Серія : Управління та адміністрування. К.: АТОПОЛ ГРУП, 2016. Вип. 2 (31). С. 65–81. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/vpoupra_2016_2_10 (дата звернення: 03.05.2024).

4. Кластер професійного розвитку менеджера освіти. *Український відкритий університет післядипломної освіти*. URL: <https://uvu.org.ua/kafedra-upravlinnia-osvitoiu/klaster-profesiinoho-rozvytku-menedzhera-osvity/> (дата звернення: 1.05.2024).

5. Любченко Н. В., Марчук Г. Г. Віртуальний проект (сайт) «Професійний кластер керівника (директора) закладу загальної середньої освіти» ДЗВО «Університет менеджменту освіти», Центр професійного розвитку педагогічних працівників Дрогобицької. міської ради Львівської області, Україна. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/734285/> (дата звернення: 1.05.2024).

ОСОБЛИВОСТІ АДАПТАЦІЇ НАВЧАЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ З УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ ДЛЯ УЧНІВ СЕРЕДНЬОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ З ПОРУШЕННЯМ МОВЛЕННЯ

Механцева Віталіна Миколаївна
Викладачка, МНУ ім. В. О. Сухомлинського

Сокурєнко Валєнтина Володимирівна
Магістерка, МНУ ім. В. О. Сухомлинського

У статті проаналізовано наукові студіювання, у яких зацентовано важливість вивчення проблем навчання української мови учнів середнього шкільного віку з порушеннями мовлення; психолого-педагогічну літературу з проблеми дослідження; з'ясовано головні аспекти адаптування навчальних матеріалів з української мови для учнів середнього шкільного віку з порушенням мовлення; запропоновано напрямки адаптування навчальних матеріалів з української мови для учнів середнього шкільного віку з порушенням мовлення.

Ключові слова: адаптування навчального матеріалу з української мови, учні середнього шкільного віку, учні з порушеннями мовлення.

Відповідно до статті 3 Закону України «Про освіту» в Україні створюються рівні умови доступу до освіти. Ніхто не може бути обмежений у праві на здобуття освіти, яке гарантується незалежно від віку, статі, раси, громадянства, стану здоров'я, у тому числі і особливих потреб людини. [4] Згідно зі статтею 24 Конвенції про права осіб з інвалідністю заклад освіти повинен забезпечити необхідну психологічну та педагогічну підтримку для полегшення навчання здобувачів освіти з інвалідністю. [6] Також у Законі України «Про освіту» передбачено концептуальні принципи щодо подальшого реформування системи освіти. Реалізація цих положень через підзаконні акти забезпечить доступ до здобуття освіти всіма категоріями населення України та створюватиме умови для всебічного розвитку особистості, зростання інтелектуального, культурного та духовно-морального потенціалу суспільства. [4]

У процесі навчання діти з особливими освітніми потребами, зокрема з порушеннями мовлення, часто стикаються з різними бар'єрами. Педагогам, які працюють у системі інклюзивного навчання, важливо використовувати ефективні методи та технології, зокрема технологію диференційованого викладання. Це дає можливість враховувати відмінності між дітьми з нормотиповим розвитком та дітьми з порушеннями мовлення, забезпечуючи оптимальний і результативний освітній процес для кожного з них.

Учні з особливими освітніми потребами, а саме з порушенням мовлення складають важливу частину суспільства, і їх успішне навчання та соціальна інтеграція мають вирішальне значення для створення справедливого, інклюзивного суспільства. Однак ці учні стикаються з різними бар'єрами у

навчанні, які ускладнюють їхній доступ до якісної освіти та можливості розвивати свої здібності, тому для подолання цих викликів необхідно забезпечити належну підтримку з боку команди психолого-педагогічного супроводу й адаптувати навчальні матеріали, що формуватимуть сприятливе середовище для розвитку мовленнєвих умінь і навичок здобувачів освіти Ці положення зумовили *актуальність* нашого дослідження.

Теоретичною основою розвідки став досвід учених, які досліджували проблеми навчання української мови учнів середнього шкільного віку з порушеннями мовлення та розглядали засадничі аспекти організації інклюзивного навчання для дітей з особливими освітніми потребами: І. Луценко, Ю. Бондаренко, А. Колупаєва, О. Боряк, О. Савченко, С. Сидоренко, В. Бондар, Т. Дегтяренко, В. Ляшенко, Ю. Косенко, І. Малишевська, З. Ленів, О. Федоренко, Л. Прядко; представили аспекти навчання української мови дітей з особливими освітніми потребами, зокрема з порушеннями мовлення, та акцентують увагу на особливостях адаптування навчальних завдань з української мови для учнів різного шкільного віку з порушенням мовлення: Л. Трофименко, Н. Бабич, М. Шеремет, Н. Гаврилова, К. Луцько, О. Мартинчук, В. Тарасун, Є. Соботович, В. Тищенко та інші у своїх працях.

Мета дослідження: теоретично дослідити й визначити особливості та умови адаптування навчальних матеріалів з української мови для дітей середнього шкільного віку з порушенням мовлення.

Для досягнення мети були поставлені такі **завдання:**

1. Проаналізувати психолого-педагогічну літературу з проблеми дослідження.

2. З'ясувати головні аспекти адаптування навчальних матеріалів з української мови для учнів середнього шкільного віку з порушенням мовлення.

3. Запропонувати напрямки адаптування навчальних матеріалів з української мови для учнів середнього шкільного віку з порушенням мовлення.

Для реалізації визначеної мети, виконання виокреслених завдань дослідження використано такі *методи:* теоретичний аналіз проблеми адаптування з метою розкриття особливостей адаптування завдань з української мови для дітей середнього шкільного віку з порушенням мовлення; аналіз результатів, кількісна та якісна обробка даних.

Автори «Дефектологічного словника» під поняттям «адаптація навчальних матеріалів» (завдань) розуміють «пристосування (зміна, але не заміна) навчальних посібників, наочних, дидактичних, роздаткових матеріалів до пізнавальних можливостей учнів. Такі пристосування і зміни передбачають урахування специфічних особливостей процесу навчання дітей із порушеннями мовлення». [2] Проблема адаптування навчальних матеріалів з української мови для учнів середнього шкільного віку з порушенням мовлення є актуальною у сьогоденні. На думку І. Даценко й Р. Павлюка це обумовлено кількома причинами:

– *сприяння інклюзії:* дослідження та адаптування навчальних матеріалів допомагають створити інклюзивне навчальне середовище, де учні з особливими

освітніми потребами можуть брати активну участь у навчанні разом із своїми однолітками з нормотиповим розвитком;

– *забезпечення якості освіти*: адаптовані навчальні матеріали допомагають забезпечити високу якість навчання для учнів з особливими освітніми потребами, враховуючи їхні індивідуальні потреби та можливості;

– *розвиток мовлення*: адаптовані матеріали можуть бути спрямовані на розвиток мовлення учнів з особливими освітніми потребами;

– *сприяння диференційованому підходу*: адаптовані матеріали допомагають вчителям застосовувати диференційований підхід у навчанні, враховуючи різницю в потребах та здібностях учнів з особливими освітніми потребами. [12]

Усе зазначене підкреслює важливість дослідження та адаптації навчальних матеріалів для учнів середнього шкільного віку з порушенням мовлення. Аби забезпечити можливість отримати якісну середню освіту та розвинути потенціал таких учнів сучасна інклюзивна освіта висуває особливі вимоги до професійної та особистісної підготовки педагогів, що працюють з учнями з особливими освітніми потребами. [1]

Для успішного навчання української мови учнів середнього шкільного віку з порушенням мовлення вчитель повинен володіти знаннями не тільки з методики навчання української мови, а й бути готовим та здатним вирішувати такі професійні завдання:

– знати й розуміти основи інклюзивної освіти, психолого-педагогічні закономірності та особливості вікового й особистісного розвитку дітей з особливими освітніми потребами, що знаходяться в умовах інклюзивного освітнього середовища; уміти визначати закономірності й особливості під час освітнього процесу;

– обирати оптимальні способи організації та проектування інклюзивної освіти (методи, форми, технології тощо); проектувати освітній процес для спільного ефективного навчання дітей із нормотиповим розвитком та дітей з особливими освітніми потребами, а саме з порушеннями мовлення;

– застосовувати різні способи педагогічної взаємодії між усіма суб'єктами корекційно-освітнього процесу (учень – учень; учень (учні) – педагог (вчитель); педагог – батьки; учень (учні) – батьки – педагог; педагог – педагог тощо), орієнтовані на ціннісне ставлення до дітей з особливими освітніми потребами й інклюзивної освіти в цілому;

– уміти створювати корекційно-розвивальне середовище в умовах інклюзивного освітнього простору й використовувати ресурси, наявні в освітньому закладі для розвитку всіх дітей;

– здійснювати адаптування навчальних матеріалів для дітей з особливими освітніми потребами. Зазначимо, що обсяг запропонованих завдань повинен відповідати можливостям дитини з особливими освітніми потребами. [7]

Основна мета використання адаптованих завдань в освітньому процесі інклюзивного навчання – створення найбільш комфортних умов для ефективного засвоєння знань учнями з особливими освітніми потребами, що

забезпечать досягнення такого рівня освоєння матеріалу, що відповідає їхнім пізнавальним можливостям та здібностям (але не нижче за мінімальні), сприяючи їх розвитку. [5]

У процесі адаптації навчального матеріалу (завдань, вправ тощо) з української мови вчитель тісно співпрацює з командою психолого-педагогічного супроводу – взаємоузгоджена комплексна діяльність фахівців за участі батьків дитини з особливими освітніми потребами, спрямована на створення необхідних умов в освітньому процесі, з метою розвитку особистості дитини, засвоєння нею знань, умінь і навичок, її самореалізації та соціалізації. [2] Ця команда визначає способи адаптації (у разі необхідності модифікації) освітнього середовища, навчальних матеріалів відповідно до потенційних можливостей та з урахуванням індивідуальних особливостей розвитку дитини з особливими освітніми потребами. [3]

Учні з особливими освітніми потребами, що повністю інтегровані в заклади загальної середньої освіти та мають рішення щодо відповідного виду освіти (комплексний висновок експертів) отримують право на спеціальну адаптацію (та за потреби модифікацію) програмового матеріалу.

Інтеграція в освіті – це одна з форм інклюзивного навчання, у процесі якої учні з особливими освітніми потребами основний час проводять у звичайних класах разом з іншими здобувачами освіти і якийсь час – окремо, в умовах особливим чином організованого освітнього процесу, де їм надаються встановлені освітні послуги, медична, психолого-педагогічна та соціальна індивідуалізована допомога. [3]

Разом із вчителем асистент адаптує навчальну програму для учня з особливими освітніми потребами (зазвичай 1-3 учні на клас, у залежності від порушення) й допомагає у виготовленні наочного матеріалу. За потреби адаптації навчальної програми до можливостей учня з порушеннями мовлення асистент стежить за тим, що викладає вчитель і подає матеріал у тому обсязі й на тому рівні, який зрозумілий учню з особливими освітніми потребами. Дитина при цьому перебуває в класі, слухає і вчителя, і відповіді учнів, але виконує стільки завдань, скільки їй до снаги. Процес активності учня контролює асистент учителя. Наприклад, асистент учителя може підказувати учневі скільки слів записати з дошки; орієнтувати його при переході від одного виду завдання до іншого; підказувати, у який момент краще підняти руку й на яке питання вчителя відповідати. Таким чином асистент контролюючи навчання дитини, поступово розширює її знання й адаптує до навчання у класі з однолітками. [1]

В інклюзивному освітньому процесі адаптація навчальної частини реалізується через зміну процесу навчання, методів ознайомлення з новим матеріалом, диференціації та індивідуалізації навчання, урізноманітнення форм організації пізнавальної діяльності учнів тощо.; зміну навчального плану і програми (видозміна завдань, прийнятних для усвідомлення кожним учнем; визначення змісту, який він спроможний засвоїти, інтегрування окремих навчальних предметів тощо). [3]

Основний результат адаптування навчальних матеріалів з української мови для учнів середнього шкільного віку полягає у тому, щоб кожен здобувач освіти мав можливість досягнути свого потенціалу та розвинути свої здібності, але це може вимагати більшого обсягу, часу та ресурсів. Учитель повинен надавати додаткову підтримку, працювати індивідуально з учнями та забезпечувати розвиток їхніх можливостей. Такий підхід допомагає дітям із порушеннями мовлення розвиватися на своєму рівні, відповідно до їхніх можливостей, і створює умови для їхнього подальшого росту та успіху в навчанні та житті. [13]

Вивчаючи питання адаптування навчальних матеріалів з української мови для учнів середнього шкільного віку з порушенням мовлення, необхідно враховувати такі основні аспекти:

– *індивідуальний підхід*: педагоги в інклюзивному середовищі повинні індивідуалізувати підхід до навчання кожного здобувача освіти, оскільки вони мають унікальні потреби та можливості;

– *спільна діяльність спеціалістів*: спільна робота команди фахівців може значно полегшити навчання та розвиток дітей;

– *відповідальність*: в інклюзивному класі важливо створити атмосферу спільної відповідальності. Учні, вчителі, батьки, логопед та інші учасники освітньо-корекційного процесу повинні працювати разом для досягнення успіху кожного учня;

– *взаємодопомога*: сприяння розвитку навичок взаємодопомоги та розуміння різних потреб допомагає створити емпатичне та толерантне середовище у класі;

– *оцінювання*: підходи до оцінювання повинні бути адаптованими до запитів здобувачів освіти з особливими освітніми потребами. [5]

– Загалом інклюзивне навчання та особливості адаптування навчальних матеріалів для учнів з особливими освітніми потребами вимагають комплексного підходу та залучення всіх учасників освітнього процесу [11]. Результатом такої взаємодії є створення справедливого та інклюзивного освітнього середовища, де кожна дитина має можливість розвиватися та досягати успіху.

Відповідно до визначених аспектів, які слід враховувати при адаптуванні навчальних матеріалів з української мови для учнів середнього шкільного віку з порушенням мовлення, ми пропонуємо такі напрямки адаптування навчальних матеріалів для дітей з порушенням мовлення:

– *спрощення завдань* (завдання спрощуються відповідно до складності мовних конструкцій та обсягу матеріалу, наприклад: короткі вправи на відтворення тексту або вибір правильного слова з обмеженого списку; спочатку вчимо конкретним речам, а потім розглядаємо абстрактні поняття);

– *використання гейміфікації* (вправи організовані у формі ігор сприяють активному засвоєнню мови та розвитку комунікативних навичок);

– *використання візуальних засобів* (зображення, малюнки, схеми, мнемотаблиці, інтелект-картки допомагають учням краще сприймати завдання та матеріал);

– *різноманітність форматів* (завдання представлені в різних форматах, зокрема аудіо- та відеозаписи, інтерактивні вправи в онлайн середовищі, а також письмові та усні завдання тощо);

– *просте подання завдань* (спрощення інструкції до завдання, додаткова візуальна підтримка, мінімалізація подвійних вимог, скорочення обсягу завдань);

– *поступове ускладнення завдань* (від простих завдань до ускладнених, забезпечуючи поступовий розвиток мовленнєвих навичок учнів).

Отже, ці напрямки адаптації можуть бути використаними вчителями та асистентами вчителів для створення ефективних завдань та вправ з української мови для учнів середнього шкільного віку з порушенням мовлення. Також до процесу адаптації можуть бути залучені не тільки вчителі української мови та асистенти, а також фахівці команди супроводу дитини: логопед, психолог, реабілітолог тощо.

Список літератури:

1. Асистент учителя в інклюзивному класі: навчально-методичний посібник / Н. М. Дятленко, Н. З. Софій, О. В. Мартинчук, Ю. М. Найда, під заг. ред. М. Ф. Войцехів.
2. Бондарь В.І., Синьов В.М. Дефектологічний словник. Київ, 2011, 528 с.
3. Гаяш О. В. Сутність процесів адаптації та модифікації для ефективності навчання учнів з особливими освітніми потребами. *Інновації партнерської взаємодії освіти, економіки та соціального захисту в умовах інклюзії та прагматичної реабілітації соціуму*. Матеріали V Міжнародної науково-практичної конференції, м. Кам'янець-Подільський, 27-28 травня 2021 року. 2021. С.172-174.
4. Закон України «Про освіту» № 2145-VIII від 05.09. 2017. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/card/2145-19>
5. Колупаєва А. А. Професійне співробітництво в інклюзивному навчальному закладі: навчально-методичний посібник. Київ. Видавнича група «А.С.К.», 2012. 197 с.
6. Конвенція про права дитини. 20.09.1989 URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_021#Text
7. Лапін А. В. Організаційно-педагогічні умови діяльності асистента вчителя в інклюзивному навчальному закладі. Київ. 2015. 46 с.
8. Луцан Н. І. Розвиток зв'язного мовлення дошкільника в мовленнєво-ігровій діяльності: лінгводидактичний аспект. Київ: Наука і освіта. 2014. 119 с.
9. Малікова О. Модифікація та адаптація навчальних програм для дітей з ООП. URL: <https://briolight.com/modifikatsiya-ta-adaptatsiya-navchalnih-program-dlya-ditej-z-ooop/>
10. Мартиненко І. В. Формування мотиваційно-вольової готовності дітей шестирічного віку із загальним недорозвиненням мовлення до шкільного навчання. Київ: Інститут спеціальної педагогіки та психології ім. М. Ярмаченка. 2007. 22 с.

11. Найда Ю. М., Таранченко О. М. Диференційоване викладання в інклюзивному навчальному закладі: навчально-методичний посібник. Київ: Видавнича група «А.С.К.». 2012. 186 с
12. Павлюк Р., І. Даценко. Особливості адаптування навчальних завдань з української мови для учнів середнього шкільного віку з порушенням мовлення. *Освітологічний дискурс*. Вип. 4(43). 2023 с. 200–217.
13. Степанова-Камиш А. Навчання дітей з ООП: адаптація та модифікація навчальних програм. 2020. URL: <https://nus.org.ua/articles/navchannya-ditej-z-oor-adaptatsiya-ta-modyfikatsiya-navchalnyh-program>

ОРТОБІОТИКА ЯК ПРИНЦИПИ ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЙНОЇ КОРЕКЦІЇ ПЕДАГОГІЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ

Олексієнко Олександра Миколаївна
(PhD) доктор філософії,
доцент кафедри публічного адміністрування,
Міжрегіональна Академія управління персоналом,
м. Київ, вул. Фрометівська, буд. 2

Актуальність проблеми

Новим рішенням наукової проблеми приведення змісту і технологій педагогічних працівників щодо відповідності з соціально-економічними змінами в суспільстві та до процесів інтеграції України в європейський освітній простір вимагає впровадження компетентнісного підходу до формування та розвитку професіоналізму; створення насиченого освітнього середовища, адаптивного управління якісними процесами управління освітою. Враховуючи, що модернізація механізмів управління освітою в Україні покликана сприяти розвитку особистісних якостей педагогічних працівників, ми визначили таку *мету запропонованого розділу*: окреслення основних результатів досліджень щодо впровадження здоров'язбережувальних технологій в освітній простір вітчизняної школи періоду кінця ХХ – початку ХХІ століття, які довели свою продуктивність та ефективність, які можуть бути застосовані в освітньому просторі Нової української школи в контексті оновленої нормативно-правової бази.

Найголовнішим, на нашу думку, є формування ціннісного ставлення до здоров'я у дітей та молоді. А допомогти дітям сформувати таке ставлення мають нові механізми управління закладами освіти, формування у педагогічних працівників готовності створювати освітній здоров'язбережувальний простір. На жаль, не всі суб'єкти колективу школи можуть засвідчити наявність у себе відповідного ціннісного ставлення до власного здоров'я та здоров'я учнів як нової генерації членів суспільства.

Загальні вміння покликані забезпечувати реалізацію організаційних, управлінських і виконавчих функцій, а це такі вміння: планувати й організувати діяльність (свою та інших); працювати з навчальною літературою; планувати самостійну роботу; здійснювати самоконтроль; кількісно і якісно оцінювати результат рішення і обґрунтовувати його; виявляти й виправляти помилки (свої та інших); робити висновки тощо.

Відчутно виявляється тенденція до персоніфікації стилю життя індивіда, спрямованість зусиль учених на дослідження життєвого вибору людини, збереження її життя, забезпечення ефективної професійної діяльності, однією з умов якої є професійне довголіття. Сучасна наука, визначаючи базові цінності й орієнтації особистості, розглядає їх як програму особистісного розвитку, що

може бути обґрунтована, уточнена, конкретизована в процесі навчання, виховання і самоосвіти.

На створення здоров'язбережувального освітнього простору спрямована і Концепція Нової української школи, зокрема одна з десяти ключових компетентностей – «Екологічна грамотність і здорове життя» – в частині «...усвідомлення ролі навколишнього середовища для життя і здоров'я людини, здатність і бажання дотримуватися здорового способу життя...» [2, с. 11].

На реалізацію зазначеного спрямовано і зміст наказу МОН України від 23.03.2018 № 283 «Про затвердження Методичних рекомендацій щодо організації освітнього простору Нової української школи». Укладено рекомендації «Новий освітній простір. Символи змін», де однією зі складових зазначено «комфорт та енергоефективність»; рекомендовано еко-тематику оформлення закладу освіти і здорового способу життя.

Означене пояснюється тим, що вітчизняна освіта потребує підготовку фахівців нової генерації, котрі сучасно освічені, здатні до співробітництва, морально стійкі, здатні самостійно приймати рішення у ситуаціях вибору, прогнозувати можливі наслідки практичної професійної діяльності. Це група фахівців, які відрізняються мобільністю та динамізмом, конкурентоздатністю, котрим притаманна громадянська відповідальність за долю всіх учасників навчального процесу.

У наш час зростає значення навчання педагогічних працівників усіх категорій знанням, вмінням підтримки власного здоров'я, підвищення свого життєвого ресурсу.

Але зазначені знання та вміння не стануть актуальними самим педагогічним працівником без сформованих в них самосвідомості здоров'язбережувальних ціннісних орієнтацій. Без стійкої мотивації педагогічного працівника неможливо вирішити такі проблеми: а) запобігти ранньому професійному вигоранню; б) творчого довголіття; в) успішної самоосвіти; г) самовдосконалення.

Підготовка сучасних педагогічних працівників до здоров'язбереження у системі післядипломної освіти можна вважати як найважливішу складову його професійної компетентності.

Закон України «Про вищу освіту» № 2984-III, із змінами від 19 січня 2010 р. спрямований на врегулювання суспільних відносин у галузі навчання, виховання, професійної підготовки громадян України. Він встановлює правові, організаційні, фінансові та інші засади функціонування системи вищої освіти, створює умови для самореалізації особистості, забезпечення потреб суспільства і держави у кваліфікованих педагогічних фахівцях.

Сучасний педагогічний працівник працює в умовах постійного нервово-психічного напруження і хронічного стресу. За даними соціологічних досліджень третина (більш ніж 30 %) – показник рівня соціальної адаптації рівний чи нижче, ніж у хворих на неврози. Конфліктогенність соціального середовища збільшує можливість виникнення у педагогічних працівників соціально-психологічної дезадаптації [2, с. 73]. Фах педагога передбачає підвищене емоційне навантаження. Саме тому педагогічним працівникам

бажано володіти способами самодіагностики, самодопомоги та самокорекції як елементами здоров'язбереження.

Духовно-моральна компетентність педагогічного працівника припускає здатність протистояти різного роду життєвим труднощам без втрати соціально-психологічної адаптації. Суб'єктивно це виражається в доброзичливому настрої до себе, інших людей, життя в цілому та почуття оптимізму. Духовно-моральна компетентність – це більшою мірою результат роботи людини з самим собою. Зазначене припускає і формування позитивного мислення, і вироблення грамотного ставлення до виникаючих життєвих проблем й утруднень, і управління своїм емо, і багато іншого.

Для сучасного педагогічного працівника актуальна думка І. І. Мечникова про те, що для здійснення нормального циклу життя, треба спочатку багато і довго вчитися, а потім багато і довго вчити. «Було б дуже бажано, щоб принципи ортобіоза увійшли до системи виховання і стали проводитися в життя з можливою наполегливістю». Це твердження торкається безпосередньо педагога, який, формуючи свій ортобіотичний спосіб життя, сприяє формуванню його в учнів. Окрім безпосереднього вкладу в біологічну науку заслугою І. І. Мечникова є те, що він увів у розряд моральних явищ відповідальне ставлення людини до свого здоров'я, він визначив шляхи продовження людського життя в цілях як найповнішої особистої реалізації. Відповідальне відношення людини до свого здоров'я припускає і відповідальне ставлення толерантної поведінки, що слушно в контексті компетентнісного підходу можна віднести до метапредметних і особистих результатів формування навичок самозбереження. Гармонійний розвиток особистості вчителя обов'язково передбачає його правильне професійне самовизначення. Вдало вибрана професія – запорука успіху у педагогічній діяльності, запорука професійного здоров'я. Ще І. Мечников замітив у свій час, що професія впливає на тривалість життя і на стан здоров'я суб'єкта професійної діяльності. Якщо вибір професії виявився невдалим, то у педагога пропадає задоволення від виконуваної роботи, бажання вдосконалюватися в ній, знижується продуктивність праці, «якість» професійного життя. Негативні наслідки неправильно вибраної професії зачіпляють як саму людину, так і її соціальне оточення. Згідно даних зарубіжних досліджень, правильний вибір професії у 2–2,5 рази зменшує плинність кадрів і на 10–15 % збільшує продуктивність праці. Низька задоволеність працею і низький соціальний статус – найбільш значущі фактори серцево-судинних захворювань [1, с. 106]. Невдалий вибір професії «тягне» за собою зростання професійних захворювань, деформації особистості фахівця, погіршення його психологічного самопочуття, виникнення синдрому професійного вигорання, хронічної втоми.

Отже, аналізуючи погляди І. І. Мечникова, можна виділити такі, які є актуальними положеннями нині:

1. У природі людини закладені властивості, що дозволяють нарощувати ресурс організму та сприяти його оздоровленню.

2. Можлива організація такого способу життя (ортобіозу), при якому людина може досягти «активної і бадьорої старості» і прийти до почуття «насиченості життя».
3. «Відчуття життя» розвивається з віком, його розвитку сприяють також хвороби та смертельна небезпека.
4. Особиста моральність педагогічного працівника полягає в такій поведінці, під час якої здійснюється нормальний цикл життя, в процесі котрого відбувається особиста самореалізація.
5. Здатність людини надавати самому собі допомогу і підтримку є ідеалом майбутнього, до якого слід прагнути.
6. Неуцтво є одним з найбільш аморальних явищ, оскільки саме знання дозволяють людині побудувати своє життя відповідно до принципів ортобіозу.

У роботах «Ортобіотика. Додатки оптимізму», «Як жити довго і радісно» В. М. Шепель затверджує основні положення науки ортобіотики. «Ортобіотика – наука про спосіб життя і технології самозбереження здоров'я людей». Призначення ортобіотики В. М. Шепель бачить в тому, щоб «дати науково обґрунтовані рекомендації з самоконструювання способу життя». У основі ортобіотики – філософські погляди на життя і здоров'я, при цьому оптимізм розглядається як «духовна енергетика людини».

Саме оптимістична життєва позиція дозволяє людині насолоджуватися життям, відчувати її «смак до життя», є мотивом підтримки свого здоров'я. Ортобіотика припускає формування у свідомості людини ціннісного відношення до свого життя, життєву позицію, продиктовану почуттям відповідальності за свої життя і смерть. Ортобіотика повинна мати превентивне призначення, попереджувати утворення та розвиток патологічних процесів в організмі людини. Причини розвитку таких процесів можуть бути як на фізичному, так і психічному рівні. Ортобіотиці властиво системний підхід до здоров'я. Здоров'я розглядається як єдність трьох складових: фізичного, психічного та духовно-морального. Ортобіотика покликана розробляти методи з надання допомоги людям в активізації їх «внутрішніх ресурсів» і припускає навчання людей використанню цих методів у подальшій самостійній роботі. Реалізація відповідальності педагогічного працівника за своє здоров'я і оволодіння ним у системі післядипломної освіти відповідними технологіями, за допомогою яких він підтримуватиме та розвиватиме своє здоров'я самостійно, що дозволить йому створити власну індивідуальну програму здоров'язбереження.

Особливий інтерес для педагогічних досліджень уявляє проблема розробки здоров'язбережувальних технологій у процесі підвищення професійної кваліфікації [2, с. 2].

На сучасному етапі прогресивних змін в суспільстві формується узгоджена стратегія розвитку безперервної професійної освіти та її провідної галузі – післядипломної освіти. У такому контексті особливу актуальність придбаває проблема підготовки керівників загальноосвітніх навчальних закладів як професійних менеджерів, високоосвічених, компетентних управлінців, здатних до роботи в умовах конкуренції, підприємництва і ринкових стосунків. У цих

умовах управлінська діяльність керівника НЗО придбаває загальнодержавній соціально-педагогічній значущості, вимагає безперервної освіти [1, с. 110].

Компонентами досліджуваного виду готовності є: ціннісно-мотиваційний, когнітивний, операційно-діяльнісний, емоційно-вольовий, рефлексивно-оцінний. У сучасній літературі з наукового управління освітніми системами освітня установа розглядається як відкрита соціально-педагогічна система, з широким спектром внутрішніх і зовнішніх зв'язків, До останніх, перш за все, відносяться зв'язки з батьками, органами охорони здоров'я, культури, фізичної культури і спорту, вищою школою, науковими і педагогічними організаціями, засобами масової інформації, суспільними фондами і об'єднаннями. Такий підхід, на наш погляд, створюватиме сприятливі умови для об'єднання зусиль названих організацій в справі створення здоров'язбережувального простору.

Для розв'язання зазначених проблем з удосконалення навчально-виховного процесу уявляється актуальною проблемою збереження здоров'я сучасного педагогічного працівника, як основи його працездатності, позитивного погляду на життя, толерантного спілкування з людьми різних верств населення. На жаль, особистому здоров'ю педагогічного працівника не недостатньо приділяється уваги а ні в нормативних документах, а ні у педагогічній практиці.

Особливу проблему становить стан здоров'я педагогічних працівників та здобувачів освіти унаслідок підвищених чинників ризику навантаженням, постійним нервовим напруженням, стресами, великою кількістю оточуючих, карантинами, постійним змінами нормативних вимог. Вказане являє велику небезпеку та значний вплив на здоров'я педагогічних працівників. З боку держави та суспільства багато говорять про захист дітей, батьків, але дуже рідко про захист педагогічних працівників [1, с. 99].

Сучасні педагогічні працівники працюють в умовах постійного нервово-психічного напруження і хронічного стресу. За даними соціологічних досліджень, у третини учителів (більше 30 %) показник міри соціальної адаптації рівний або нижче, ніж у хворих невротиками, шизофренією. Конфліктогенність соціального середовища збільшує можливість виникнення у педагогічних працівників соціально-психологічної дезадаптації. Крім того, професія педагога припускає підвищені емоційні навантаження. Саме тому зазначеної групі педагогічних працівників необхідно володіти засобами самодіагностики, самопомоги, самопідтримки і самокорекції як елементами здоров'язбереження. Розв'язати окреслені складні суспільні завдання здатні керівні кадри та педагогічні працівники, особистісні та професійні якості котрих дозволяють керувати та модернізувати змістом освіти, виховувати молодь за вимогами часу [1, с. 76].

Наша модель управління створенням здоров'язбережувального простору для всіх суб'єктів закладу освіти передбачає створення у закладі кабінету емоційного та фізичного розвантаження педагогічних кадрів. Вказане обумовлено новими ціннісно-цільовими орієнтирами у системі освіти педагогічних працівників усіх категорій. Зазначене пояснюється розробкою та впровадженням нових механізмів професійного розвитку суб'єктів

досліджуваної проблеми. Різні підходи до створення сучасних умов професійного розвитку відображенні у побудові інноваційної моделі Рябова, Чернишова підвищення кваліфікації педагогічних кадрів.

Але зазначені знання та вміння не стануть актуальними для самого педагогічного працівника без сформованих в його самосвідомості здоров'язбережувальних ціннісних орієнтацій. Без стійкої мотивації педагогічного працівника неможливо вирішити такі проблеми: а) запобігти ранньому професійному вигоранню; б) творчого довголіття; в) успішної самоосвіти; г) самовдосконалення; д) створення іміджу професійного успіху.

Окреслене коло питань пов'язане з поширенням у сфері післядипломної освіти технологій індивідуалізації, здоров'язбереження, варіативності та відкритості освітнього процесу.

Зазначимо, що перенавантаження навчальних планів і програм початкової школи, зниження ігрової компоненти за рахунок збільшення теоретичної складової наприкінці ХХ століття, скорочення екскурсій та освітніх заходів на свіжому повітрі спричинило підвищення відсотку хворих дітей (і, як наслідок, зниження загальної працездатності дорослого населення).

Г. Ф. Кумарин зазначав, що до педагогіки увійшло нове поняття – «діти ризику шкільної дезадаптації», що «пограничні недоліки психічного розвитку далеко не завжди мають біологічну етимологію (причинність), частенько вони прямо співвідносяться з особливостями соціального середовища, дефектами виховання» [1, с. 54]. На цей же факт звертали увагу такі знані українськи та зарубіжні великі російські учені, як В. П. Кащенко, Л. С. Виготський, П. П. Блонський. Г. Ф. Кумарин вказує на усвідомлення необхідності посилення ролі школи і педагогів в охороні здоров'я дітей [1, с. 125].

Ретроспективний аналіз вітчизняних і зарубіжних досліджень із запропонованої нами теми засвідчує, що існують деякі наукові розвідки щодо нових парадигм впровадження механізмів підвищення здоров'язбережувального компонента в управлінні діяльністю педагогічних кадрів у міжкурсовий період, зорієнтованого на покращення професійної діяльності педагогічних працівників.

Але модернізація (осучаснення) вітчизняної освіти не буде повною без формування готовності до впровадження здоров'язбережувальної компетентності педагогічних працівників.

В усьому світі впровадження у навчальні предмети основ здоров'я вважається інноваційним підходом. Зрозуміло, від готовності педагога впроваджувати здоров'язбережувальні технології залежить формування гармонічної у фізичному, інтелектуальному та духовному аспекті особистості учня.

Але поряд з тим виявлені протиріччя між усталеною системою підвищення кваліфікації (ПК) та її можливостями задовольнити реальні потреби педагогічних працівників в їхньому професійному розвитку, зумовленому проблемами соціально-педагогічного характеру. Тобто здоров'язбереження, хоча і є ключовою проблемою, але, на жаль, розглядається в останню чергу.

Аналіз досвіду роботи регіональних закладів ППО України, вивчення досвіду науково-педагогічної та управлінської діяльності, наукові дослідження дають

підстави для висновку, що система ПК і перепідготовки педагогічних працівників повинна розвиватися в тісному взаємозв'язку з неперервним оновленням національної системи освіти. На основі методологічних, нормативно-правових, організаційно-управлінських засад формується нова якість діяльності закладів післядипломної освіти, збагачується їх науковий, навчально-методичний, інформаційний і кадровий потенціал, удосконалюється структура та зміст функціонування з урахуванням потреб розвитку освітньої практики. Впроваджується дистанційне навчання [2, с. 28].

Тож, на основі аналізу сучасних досягнень філософії, педагогіки та психології, анатомії і фізіології людини, біоетики, біоритмології, гігієни, екології, соціології та інших наук, які розглядають здоров'я людини з'ясувати сучасні чинники, що впливають на її здоровий спосіб життя, а з'ясування фактичних особливостей харчування учасників навчального процесу щодо чинних норм харчування, виявлення основних недоліків в структурі харчування усіх учасників навчально-виховного процесу в закладах освіти України допоможуть керувати створенням здоров'язбережувального простору у закладі освіти.

Педагогічний склад в більшості шкіл не включений в розробку необхідних профілактичних програм і концепцій. Педагоги найчастіше рахують завдання зміцнення здоров'я дітей і профілактики захворювань вторинною по відношенню до базового навчально-виховного процесу. Відсутні організаційні форми спільної роботи (між представниками педагогічних, медичних, соціальних і інших структур), розробки і реалізації ефективних програм, направлених на формування здорового способу життя. Не розроблені ефективні педагогічні технології перенесення знань про здоров'я і здоровий спосіб життя на поведінковий рівень. Часто вчителі, учні та батьки не включені у роботу по зміцненню здоров'я.

Ефективність управління освітньою установою, досягнення ним поставлених цілей у значній мірі визначається рівнем організації спільної діяльності з тими, хто набуває освіту, вчителів, батьків, тобто всіх учасників освітнього процесу.

Висновки

Механізми державного управління освітою України як інституція людського розвитку покликана забезпечити особистісну здоров'язбережувальну траєкторію людського розвитку на інтелектуальних, духовних і моральних засадах, а відповідальність за наслідки власних дій є визначальним фактором у прийнятті управлінських рішень освітою.

Список літератури

1. Олександра Олексієнко Теоретико – практичні засади державного управління розвитком здоров'язбережувального простору освіти України: монографія, К.: Міжрегіональна Академія управління персоналом, 2023.184с.Бібліогр.:с.156-183.

2. Олексієнко О.М. Публічне управління та адміністрування в освіті на муніципальному рівні (аспекти створення безпечного та комфортного

середовища в закладі освіти). К.: Міжрегіональна Академія управління персоналом, 2022.88с.

3. Березовская Р. А. Отношение менеджеров к своему здоровью как к фактору профессиональной деятельности : автореф. дисс. канд. психол. наук : 19.00.03 / Регина Анатольевна Березовская. СПб., 2001. 20 с.

4. Бібік Н. М. Компетентнісний підхід у сучасній освіті : світовий досвід та українські перспективи : Бібліотека з освітньої політики / Н. М. Бібік, Л. С. Ващенко, О. І. Локшина, О. В. Овчарук, Л. І. Паращенко, О. І. Пометун, О. Я. Савченко, С. Е. Трубачова. Київ : «КІС», 2004. 112 с.413.

THE ROLE OF AI IN FL LEARNING

Skryl Oksana

PhD in Pedagogy, Associate Professor
Karazin Kharkiv National University

Learning English as a FL is one of the main tasks for any person who wants to be successful in the fast-developing world. Modern technologies give anybody the chance to choose their preferable way of learning. Number One recourse people turn to today is AI.

Thus, we will try to explore the intersection of artificial intelligence (AI) and foreign language (FL) learning. The effort to delve into how AI technologies are transforming the way people learn foreign languages, the potential benefits and challenges associated with AI integration in language learning and the future implications of AI advancements for FL education has been made. Ultimately, our goal is to provide insights into how AI is reshaping FL learning experiences and how educators and learners can leverage these technologies effectively.

On the one hand, AI is widely used by all the students all over the world and its accessibility can provide advantages in learning FL. For instance, the students can engage in conversations on various topics to practice speaking and listening in English. AI can be of great help if you want to practice *conversational English*. Secondly, AI can provide explanations and examples which can help to understand English grammar rules and sentence structure (*Grammar and Syntax*). *Vocabulary expansion* is also possible as AI can introduce new words and phrases and help to understand their meanings and usage in context. Moreover, it's possible to discuss articles, stories, or passages in English to improve *reading comprehension* skills. *Writing skills* are not an exception as AI provides feedback on any piece of writing and your ability to express yourself clearly in English will be improved. It should be noted that learning a FL also involves *understanding the culture* associated with it and AI shares insights into English-speaking cultures and customs as well. *Interactive exercises* such as quizzes, games, and others also make learning English more enjoyable and effective. Finally, *recourse recommendations* are of great importance nowadays. In this respect AI can suggest books, websites, apps, and other resources that can aid in the English learning journey.

There might be several reasons why people choose to use AI language models for learning foreign languages. Number One is availability as it's possible to communicate 24/7, so learners can practice whenever they have time, without being constrained by schedules or time zones. Moreover, AI adapts to the learner's pace and preferences, providing customized exercises and feedback tailored to their level and goals. A wide range of learning activities, including conversation practice, grammar explanations, vocabulary building, reading comprehension exercises, and more, keeping learning engaging and varied is offered. Learners receive instant feedback on their spoken and written English, helping them identify and correct mistakes more efficiently. Psychological element is of importance as well and it's the fact that some students may

feel more comfortable practicing with an AI rather than a human, as there's no fear of embarrassment or judgment. Using an AI language model for learning can be more cost-effective compared to traditional language learning methods, such as hiring tutors or enrolling in language courses.

AI could be helpful for teachers as well. It can outline the curriculum by suggesting learning objectives, topics to cover, and appropriate sequencing of lessons. Secondly, it generates lesson materials such as reading passages, writing prompts, grammar exercises, and vocabulary lists tailored to the course objectives and students' proficiency levels, along with the ideas for lesson plans, including suggested activities, discussion questions, and multimedia resources to engage students and reinforce learning. It assists in designing assessments, including quizzes, tests, and projects, to measure students' progress and proficiency in the target language. Moreover, AI provides feedback on course materials and assessments, helping teachers identify areas for improvement and refine their teaching strategies. Any support concerning the ways to integrate technology into the course, such as using language learning apps, online resources, and digital tools to enhance teaching and learning experiences can be provided as well.

Not only FL teaching in groups but individual learning can be assisted in creating personalized learning experiences for students by generating customized materials and activities based on individual learning styles, interests, and proficiency levels.

Overall, people choose AI language models for learning foreign languages because of the convenience, accessibility, personalized support and variety of learning activities. AI is of interest both for students and teachers. Professional development opportunities, resources and best practices in language teaching to support teachers in their continuous growth and improvement can be easily reached with AI assistance. Thus, it even provides guidance on creating inclusive and accessible learning materials and activities to ensure that all students, regardless of their background or abilities, can fully participate during FL learning.

EFFECTIVE KNOWLEDGE CONTROL TECHNOLOGIES STUDENTS IN ENGLISH LESSONS

Zulaykho Dadakhonova,

Teacher of Department of Foreign Languages,
Fergana State University

Annotation. In modern education, the emphasis on effective control of students' knowledge is one of the key elements of successful learning. Given the importance of the English language in the global context, special attention is paid to the development and application of knowledge control technologies in English lessons. This article discusses modern effective knowledge control technologies, their advantages and application possibilities.

Keywords: knowledge control, English lessons, effective technologies, interactive online platforms, mobile applications, audio and video materials, assessment of academic performance, educational methods, effectiveness of the educational process.

Student knowledge control is the process of evaluating and verifying the level of knowledge, skills and abilities that students acquire during their studies. This process includes various methods and tools aimed at determining how successfully students assimilate educational material and achieve their educational goals.

The main purpose of monitoring students' knowledge is to:

- Assess the level of learning: The knowledge test helps teachers and teachers assess how well students have mastered the learning material and are ready to move on to new topics or learning stages.

- correction of errors: by monitoring knowledge, it is possible to identify errors and gaps in students' understanding of the material, which allows for the correction of the educational process and provide additional support to those who need it.

- Motivation and stimulation of learning: Good knowledge control results can encourage students to continue to study hard, as well as help them realize their successes and progress in their studies.

- Evaluation of the effectiveness of the educational process: the results of knowledge control also help teachers and educational institutions evaluate the effectiveness of their teaching methods, training programs and resources.

Knowledge control methods can include testing, completing tasks, analyzing problem solving, discussions, practical exercises, and much more. Each method has its advantages and disadvantages and can be effective depending on the specific educational situation and learning objectives.

Using interactive online platforms

One of the most effective ways to control students' knowledge in English lessons is to use interactive online platforms. Such platforms provide a wide range of tools for creating tests, quizzes, audio and video exercises, which allows the teacher to evaluate not only written, but also oral skills of students. In addition, such platforms provide the ability to automatically check responses and quickly generate progress reports.

Using mobile apps

Mobile applications are another effective tool for knowledge control. With their help, teachers can create interactive assignments, tests, games and quizzes that stimulate active student participation and increase the level of interest in learning the language. Thanks to the ability to access applications from any device, students have a convenient opportunity to repeat materials and test their knowledge at any time.

The use of audio and video materials

The use of audio and video materials is also an effective technique for knowledge control. Listening to audio files followed by completing assignments or watching videos followed by content analysis allows you to evaluate not only the level of understanding of the text, but also the auditory skills of students. This technique also contributes to the development of listening and listening skills.

In modern pedagogy, effective control of students' knowledge plays a key role in the learning process. The use of modern technologies, such as interactive online platforms, mobile applications, audio and video materials, can significantly improve the effectiveness of knowledge control in English lessons. However, it is important to take into account the individual characteristics of students and select appropriate technologies in accordance with educational goals and objectives.

References:

1. Баранова К.А., Сергеева М.Е. "Инновационные методы преподавания иностранных языков в высших учебных заведениях", Москва: Флинта, 2022.
2. Григорьева А.В., Лукьянова Е.Н. "Мобильные приложения как средство обучения английскому языку", Язык и культура, № 4, 2023, С. 45-59
3. Дроздова Т.Ю., Миронова А.Б. "Использование онлайн-платформ в обучении английскому языку: преимущества и недостатки", Иностранные языки в школе, № 2, 2023, С. 14-22.
4. Кравцова Е.И., "Аудио- и видеоматериалы на уроках английского языка: методические подходы и эффективность", Педагогика и современные исследования, № 1, 2023, С. 112-120.
5. Лавриненко А.С., "Технологии контроля знаний в образовательном процессе: современное состояние и перспективы развития", Вестник образования, № 3, 2022, С. 88-97.
6. Петрова С.В., "Интерактивные методы обучения в преподавании иностранных языков", Иностранные языки в научном обозрении, № 2, 2023, С. 33-41.
7. Зоҳидов Қ. Т. “ТАБАҚОТ” АСАРЛАРИНИНГ ИСЛОМ ТАРИХИНИ ЎРГАНИШДАГИ ЎРНИ //Talqin va tadqiqotlar ilmiy-uslubiy jurnali. – 2022. – Т. 1. – №. 13. – С. 61-64.
8. Зоҳидов Қ. Т. ИБН ИСХОҚ–СИЙРАШУНОСЛИК ЖАНРИ АСОСЧИСИ //Proceedings of International Conference on Educational Discoveries and Humanities. – 2023. – Т. 2. – №. 1. – С. 114-116.
9. Islomov Z. International Islamic Academy of Uzbekistan—a result of the reforms worth to the centuries //The Light of Islam. – 2018. – Т. 1. – №. 1.

10. Islomov Z. The role of the international Islamic academy of Uzbekistan in the development of Islamic studies //The Light of Islam. – 2019. – Т. 2019. – №. 1. – С. 1.
11. Islomov Z. Source studies analysis of manuscripts of “muqaddimatu-ladab” in foreign archival funds //The Light of Islam. – 2019. – Т. 2019. – №. 4. – С. 41.
12. Islamov Z. et al. WRITING DOWN OF HADITHS IN THE VII-VIII CENTURIES: APPROACHES AND METHODS //PSYCHOLOGY AND EDUCATION. – 2021. – Т. 58. – №. 1. – С. 5536-5545.
13. Makhsudov D. R. Mufasssirs of Mawarannahr //ISJ Theoretical & Applied Science, 12 (80). – 2019. – С. 539-543.
14. Arslonov Z., Ergashev H. ALIKHANTORA SOGUNIY'S VIEWS ON POLITICAL GOVERNANCE IN EAST TURKESTAN //Студенческий вестник. – 2020. – №. 32-2. – С. 84-85.
15. Ugli A. Z. Z., Farxodjonova N. Alikhantura Soguniy Role in State Administration in East Turkestan //Journal of Modern Islamic Studies and Civilization. – 2024. – Т. 2. – №. 02. – С. 128-132.
16. Zokirjonugli Z. A. Approaches to studying the scientific heritage of Alikhantora Soguni //Asian Journal of Multidimensional Research. – 2022. – Т. 1
17. Mukhamedov N. Khoja Ahrar-peace and consent between people //ISJ Theoretical & Applied Science, 01 (117). – 2023. – С. 378-383.
18. Mukhamedov N. Activities of scholars of islamic law (fuqaha) from shash oasis in scientific centers of the region //The Light of Islam. – 2020. – Т. 2020. – №. 3. – С. 4-15.
19. Mukhamedov N. Activities Of Hadith Scholars Of Shosh (Tashkent) In Marv And Region Scientific Centers //Turkish Online Journal of Qualitative Inquiry. – 2021. – Т. 12. – №. 6.

ГЕНЕЗА ПОНЯТТЯ «АКСІОСФЕРА» У НОВІТНІЙ ФІЛОСОФІЇ

Мартиненко Олександр Петрович

Кандидат філософських наук
Асистент кафедри філософії та культурології
ЧНУ імені Ю. Федьковича

Існує переконання, що термін аксіосфера був уведений в обіг аксіологом В. Сагатовським [7, с. 80] ще у 1978 році. Вчений, зокрема, зазначав, що «аксіосфера – це сукупність цінностей, що є узагальненим стійким уявленням про обрані блага і прийнятні способи їх отримання, в яких сконцентрований попередній досвід суб'єкта і на підставі яких приймаються рішення про його подальшу поведінку. При такому розумінні аксіосфери система цінностей постає фундаментальною основою образу життя» [4, С. 48].

Справу популяризації і подальшої концептуалізації поняття «аксіосфера» продовжив відомий філософ та аксіолог Л. Столович. Апробація відбулася в 1997 році у його статі «Про аксіосферу» [5]. Англomовний світ познайомився із концепцією вченого на рік пізніше [8]. Безпосереднім попередником поняття «аксіосфера» Л. Столович називає концепт «семіосфера», що був створений лінгвістом Ю. Лотманом через синтез понять «біосфера» та «ноосфера» В.І. Вернадського, яке «характеризує межі семіотичного простору, його структурну неоднорідність і внутрішню різноманітність, що створює структурну ієрархію, складові якої знаходяться в діалогічному відношенні» [6, с. 91-92].

Л. Столович визначає аксіосферу як «світ цінностей у будь-якому розумінні», уточнюючи: «“Ідеал загального царства цілей самих по собі розумних істот” (І. Кант); трансцендентальні цінності неокантіанців; “Буття цінностей як ідеального” (Н. Гартман); “Третій світ” (К. Поппер); буття цінностей, заснованих на Богові і Царстві Божому (Н. Лоський); світ людської свободи в явленні (Ф. Шиллер); “сфера смислів” (О. Лосєв); аспект соціокультурної реальності...» [там само, с. 92]. Цим філософ не обмежується, говорить про те, що «список можна було продовжити» і при цьому зауважує: «аксіосфера охоплює цінності в їх об'єктивному бутті, підкреслює онтологічний аспект ціннісного відношення, стверджує, кажучи віршем О. Мандельштама, що “є цінностей незрушна скеля”. Аксіосфера,... включає в себе і суб'єктивний світ ціннісних уявлень, оцінок, всіх різноманітних проявів ціннісної свідомості. Як і семіосфера, аксіосфера неоднорідна і внутрішньо різноманітна, елементи її знаходяться в діалогічному відношенні. Можна навіть сказати, в діалектичному відношенні (згадаємо, що саме слово “діалектика” походить з “діалогу”, а діалогічне відношення – один із проявів діалектики)» [там само].

Визначення категорії “аксіосфера”, дане Л. Столовичем показує бажання філософа вийти за межі різноманітних однобічних ціннісних теорій, охопити якомога більший об'єм аксіологічних знань, комплексно втіливши їх у робочому

варіанту “світу цінностей” – яким можна була легко користуватися, без огляду на ту чи іншу аксіологічну концепцію. При цьому, широта теоретичної настанови філософа така, що дозволяє минути його власні уявлення про природу цінності в якості деякої «генеральної настанови» – “центру структури” концепції.

Через рік (у 1999-му році) М. Каган у своїй праці «Філософська теорія цінностей» пише: «Розуміння єдності різних проявів ціннісної свідомості людини – А. Уайтхед говорив про “Світ цінностей”, я буду називати цю єдність так само, як Л. Столович, аксіосферою культури (за аналогією з теоретичним ужитком поняття “ноосфера”, що означає: сфера культури, породжена діяльністю Розуму)» [1, с. 10].

Актуальним завданням філософської теорії цінностей М. Каган бачив: «побудувати системну модель аксіосфери, важливу для всього спектру гуманітарних наук» [там само, с. 41]. При цьому вчений бажав: «подолати зведення аксіосфери до тих чи тих видів цінностей (добра, краси, істини)» [там само, с. 55]; уникнути абсолютизації однобічного типу побудови аксіосфери [там само, с. 60]. Структурна модель аксіосфери культури М. Кагана – була динамічною системою, що опиралася на «біогенетичний методологічний принцип»: «Керуючись даними методологічним принципом, ми можемо виявити, описати й осмислити діючий і в культурно-історичній, і в індивідуально-біографічній динаміці аксіосфери закон нерівномірного розвитку різних форм ціннісного відношення» [там само, с. 62].

Запропонована М. Каганом «реформа ціннісної теорії», безумовно, містила низку позитивних ідей, заклала вектор розвитку вітчизняної аксіології, вплинула на спроби аксіологів вибудувати актуальну модель аксіосфери. При цьому, як і будь-які інші новаторські ідеї, його пропозиції містять низку суперечностей. Наприклад, вчений звинувачує попередників у тім, що вони впадали у крайнощі «релігійно-ідеалістичного» та «позитивістського рифів» [там само, с. 60] при тому, що його власна концепція виходить з явно натуралістичних моральних уявлень: «Передумови ціннісного ставлення ... слід, дійсно шукати, в життєвій діяльності тварин» [там само].

Позиція М. Кагана порушує генеральну методологічну установку Л. Столовича, згідно якої концептуальна модель аксіосфери має включати геть усе, що було здійснено аксіологами минулого, а також те, що може бути зроблено у майбутньому. Тобто, обґрунтування «аксіосфери» Л. Столовичем залишає більше простору для методологічного «маневру», ніж те, яке дає М. Каган.

М. Марчук, працюючи над концепцією «ціннісного потенціалу наукового знання» [2, 3], створив об’ємну «сферично-векторну (голографічну)» модель аксіосфери у виді трьох координат, кожна з яких у вигляді вектору вказує на «Істину, Добро та Красу, що в сукупності дають орієнтацію на Благо» [2]. В основі його моделі закладене «потенціалістичне розуміння цінності», що опирається на методологію потенціалізму: «потенціалізм у його концептуально-світоглядному та методологічному розумінні – це специфічний погляд на широку сферу традиційної філософської проблематики, у тому числі й аксіологічної, де в центрі уваги можливість, якими апріорно володіє будь-який скінченний акт і якими

зумовлюються спонтанно виникаючі залежності між усіма сумірно-протилежними силами (потенціями) взаємодіючих елементів» [2, с. 15]. Отже, М. Марчук не тільки будує перспективну стереометричну модель аксіосфери, він також вводить фактор динаміки. Як через поняття «вектор», так і через дуальну пару «акт і потенція», яку Аристотель застосовував для опису руху.

Модель аксіосфери М. Марчука можна вважати зразковим втіленням ідей попередників із власною інноваційною специфікою. Її достоїнство – практична можливість роботи із будь-якими цінностями нижчого порядку. Задум М. Марчука полягав в тому, що в потенції будь-яка річ може стати цінною, навіть, якщо вона не є такою визначально. Тобто, методологія ціннісного потенціалізму – це пошук умов, в яких річ може актуалізувати можливість, закладену в ній, стати цінною.

У підсумку зазначимо, що розглянута генеза поняття «аксіосфера» торкається лише деяких аспектів розвитку аксіології у ХХ-ХХІ ст. У цьому аналізі відсутні, наприклад, паралелі із соціологією – поняттям «культурна сфера» Дж. Белла та ідеєю культурної тріади П. Сорокіна. В будь-якому разі, сподіваюсь, цей матеріал стане в нагоді дослідникам, які цікавляться аксіологічною проблематикою.

Список літератури

1. Каган М.С. Философская теория ценности. СПб.: ТОО ТК «Петрополис», 1999. 205 с.
2. Марчук М.Г. Аксіологічний потенціал наукового знання: поняття, структура, спосіб актуалізації [Текст]: дис... д-ра філос. наук: 09.00.09 / Чернівці. Чернівецький національний ун-т ім. Юрія Федьковича. 2002. 436 с.
3. Марчук М.Г. Ціннісні потенції знання. Чернівці: Рута, 2001. 319 с.
4. Сагатовский, В.Н. Деятельность как философская категория. *Философские науки*. 1978. № 2. С. 47-54.
5. Столович Л.Н. Об аксиосфере. *Вестник Санкт-Петербургского университета*. 1997. Серия 6, №2 (13). С. 11-16.
6. Столович Л.Н. Философия. Эстетика. Смех. С.-Петербург-Тарту, 1999. 384 с.
7. Южанинова Е.Р. Аксиосфера Интернета и ее морфология. *Вестник Оренбургского государственного университета*. №1 (150). 2013. С. 80-86.
8. Stolovich L.N. On the Concept of «Axiosphere». *Twentieth World Congress of Philosophy. Abstracts of Invited and Contributed* (Boston, Massachusetts USA, 10-16 August). Boston; Massachusetts, 1998. 192 p.

CREATIVE TECHNIQUES AS A TOOL TO PREVENT PROFESSIONAL BURNOUT

Ivanova Svitlana,

PhD in Philology,
Associate Professor of the Department of Advertising and
Public Relations,
O. Honchar Dnipro National University

Professional burnout has become especially relevant today. There are multiple reasons that provoke such aggravation. These are accelerated pace of work, remote form of work, high expectations of the employee, and changes in the nature of work: its high technologies and dynamism. The people's environment itself is so changeable that a person is in permanent stress of 'life transformation'.

The topic of professional burnout is developed in psychological literature well enough. It is worth considering the scientific works on investigation of the history of the burnout concept development [8], studies of general trends in burnout [10], development of the concepts of burnout process coherence and work engagement [6], research of models that promote or prevent burnout [1; 12]. This topic has been and still is of genuine interest to researchers and applied psychologists.

Creative techniques can be a powerful tool to prevent professional burnout. There are quite a few techniques [3; 7; 9; 11] that can help to cope with professional burnout. The most widespread technique can be considered the so-called internal unloading. The essence of the technique is to perform various practices, such as drawing, writing, music, etc., which can help to cope with professional burnout. It is the break from work tasks that can serve as a way of internal unloading and relaxation. Curiously, for example, Julia Cameron [2] describes the daily practice of 'morning pages', which involves writing three pages in a 'stream-of-consciousness' style every morning. The experience of coaching those who perform this practice shows high effectiveness in counteracting burnout, as well as effectiveness in developing creativity itself. Cameron's workshops are based on psychological aspects, motivational techniques, and provide practical advice on how to counteract burnout as well as tools for creative expression and success in the arts and other fields.

Creative methods can significantly help in shaping new perspectives in the work environment and introducing fresh approaches to solving professional problems. For example, brainstorming allows employees to pool their ideas and thoughts in order to find new solutions. During this process, participants freely share their opinions, which helps to create unexpected ways and strategies to solve problems, as well as foster a sense of community and co-operation among colleagues. Moreover, creating mind maps, or mind mapping, allows employees to visualise the correlations between different aspects of a project or problem, making it easier to understand tasks and break them down into smaller components. It also helps identify what steps are needed to achieve goals, and stimulates creativity by allowing employees to find associations and

new ideas. Visual models such as diagrams, infographics or charts can make complex concepts more accessible and understandable, facilitating communication between team members. They can also help to see new perspectives and solutions, which is a contribution to team productivity and efficiency, building engagement in common processes and better understanding of tasks in principle.

Creative techniques, such as those mentioned above, stimulate creative thinking, allowing employees to move away from routine and outdated approaches to work. This can inspire a renewed interest in work, reduce monotony and stress, and increase job satisfaction. Creative techniques can help employees see new ways of overcoming difficulties and obstacles encountered in the workplace, providing an opportunity to look at a problem from different perspectives and find more effective solutions and strategies. All of this will include reducing procrastination in the workplace. Overall, introducing creative methods into the work environment not only helps in finding new perspectives and solutions, but also in reviving interest in work, improving co-operation among colleagues and increasing efficiency. This can significantly reduce stress, contributing to professional well-being and reducing the risk of burnout.

An interesting direction can also be the participation in artistic or creative projects, which can help employees to express their emotions and inner feelings. And to a certain extent it serves as a kind of therapy, helping employees to understand and process their feelings, which in general reduces the risk of burnout. Team games, role-playing exercises or group art can be no less productive for overcoming burnout. All these techniques allow to strengthen the sense of community and support among colleagues. Moreover, game exercises can be combined with an educational component. For example, Eduard de Bono's 'six hats of thinking' technique [4] can be presented as a 'handout', and the result can be from the area of professional leisure, for example, composing a birthday greeting for a colleague, a short speech for New Year's Eve, and so on. Such forms of organizing interaction can help to cope with the feeling of isolation and overload that often accompany professional burnout, and can also teach something new and important for everyday work.

A balance between work and leisure should also be kept in mind. It is possible and necessary to organise various events (competitions, outings, exhibitions, etc.) where an employee could present the results of his/her creative hobby, for example, as a photographer, gardener or cook. Such informal acquaintance can help employees to create a balance between work and personal life, as well as allow them to see an employee, a colleague as a person, which will contribute to the development of the so-called 'respectological' type of thinking, according to G. Gardner [5]. Having this thinking among employees will also contribute to reducing the risk of burnout. As part of the learning of creative techniques, courses can be organised to develop an individual self-observation diary, involving keeping the diary in different specified forms, followed by an assessment of effectiveness in each form and the development of a convenient form of diary keeping that will increase self-discipline, reduce procrastination and enable the projection of desired behaviour. Approbation of such work with a diary took place at O. Honchar Dnipro National University on the basis of the master's discipline '*Creative Strategies for Finding an Innovative Idea*' and showed

interesting results. These results indicated that each person selects the most convenient set of diary item components, and they are not repeated in full by anyone .

In order to implement comprehensive programmes to counteract professional burnout, it makes sense to conduct an initial diagnosis of employees, identifying, among other things, peculiarities and preferences of people in the sphere of hobbies and pastimes. Then to prepare a number of proposals for the organisation of potentially possible activities (creative practices) at the workplace, for example, creative breaks, master classes, thematic courses. Attendance to these activities should be voluntary. But the administration should ensure that the results are sufficiently widely shared, organise the exchange of photos, impressions, thereby generating interest in further endeavours in this area.

In general, burnout issues are becoming more and more relevant in the modern world, and their solutions require a comprehensive approach that includes organisational, psychological and social aspects. Creative techniques can be a powerful tool to prevent professional burnout by promoting relaxation, self-expression and the development of harmonious relationships in the workplace. General recommendations will include forming a balance between work and personal life of the employee. They should also be aimed at supporting mental health and optimising work processes, which can reduce stress on employees, allowing them to focus on important professional tasks.

References

1. Bakker, A. B., & Demerouti, E. (2007). The job demands-resources model: State of the art. *Journal of Managerial Psychology*, 22(3), 309-328.
2. Cameron, J. (2016). *The Artist's Way: 25th Anniversary Edition*. TarcherPerigee.
3. Csikszentmihalyi, M. (1996). *Creativity: Flow and the Psychology of Discovery and Invention*. HarperCollins.
4. de Bono, E. (1985). *Six Thinking Hats*. Little, Brown and Company.
5. Gardner, H. (2006). *Five Minds for the Future*. Harvard Business Review Press.
6. Leiter, M. P., & Maslach, C. (2011). Burnout and engagement: Contributions to a new vision. In S. Leka & J. Houdmont (Eds.), *Occupational Health Psychology: Work, Stress and Health* (pp. 122-136). John Wiley & Sons.
7. Maslach, C., & Leiter, M. P. (1999). Take a positive look at negative emotions. *Psychological Inquiry*, 10(3), 171-175.
8. Maslach, C., & Leiter, M. P. (2016). *Burnout: A Brief History and How to Address It*. Harvard Business Review Press.
9. Richards, R. (2007). *Everyday Creativity and New Views of Human Nature: Psychological, Social, and Spiritual Perspectives*. American Psychological Association.
10. Schaufeli, W. B., & Buunk, B. P. (2003). Burnout: An overview of 25 years of research and theorizing. In M. J. Schabracq, J. A. M. Winnubst, & C. L. Cooper (Eds.), *The Handbook of Work and Health Psychology* (pp. 383-429). John Wiley & Sons.

11. Shapiro, S. L., Brown, K. W., & Biegel, G. M. (2007). Teaching self-care to caregivers: Effects of mindfulness-based stress reduction on the mental health of therapists in training. *Training and Education in Professional Psychology*, 1(2), 105-115.
12. Shirom, A. (2003). *Feeling energetic at work: On vigor's antecedents*. In P. L. Perrewé & D. C. Ganster (Eds.), *Emotional and Physiological Processes and Positive Intervention Strategies* (pp. 135-164). Emerald Publishing.

ОСОБЛИВОСТІ РЕАБІЛІТАЦІЇ ПСИХІЧНОГО СТАНУ ВІЙСЬКОВИХ ПІСЛЯ ВІЙНИ

Зінченко Світлана Володимирівна,
асистент кафедри адміністративного та інформаційного права, Сумський
національний аграрний університет,

Шамрицька Ганна Вікторівна,
студентка 4 курсу
факультет ветеринарної медицини
Сумський національний аграрний університет

Актуальність дослідження. Війна – це завжди великий негативний вплив для будь-якої людини. В сучасних реаліях страждає психічне здоров'я всіх, як дорослих, так і дітей. Але найбільш ця проблема виражена у військових, оскільки перебування в гарячих точках дуже вплинуло на їх морально-психічний стан. Кожна негативна подія залишає відбиток в пам'яті назавжди. Тож, як наслідком це можуть бути: депресія, посттравматичний синдром та інші психологічні захворювання. Психологічна травма, пов'язана з бойовими діями, є одним з головних внутрішніх бар'єрів на шляху адаптації до мирного життя. По суті, це стресова адаптаційна трансформація в ситуаціях, що не загрожують життю, яка є негативною і дезадаптивною, і формує осьовий симптом бойового стресового розладу.

Мета. Теоретично з'ясувати, як проходить реабілітація психічного стану у військових та методи вирішення цієї проблеми.

Виклад основного матеріалу дослідження. Майже кожен потребує допомоги, навіть якщо ззовні здається, що все йде добре. Психологічний стан кожного військовослужбовця залежить від низки особистих та зовнішніх факторів. Зокрема, стан військовослужбовця залежить від індивідуальних особливостей нервової системи, особистого життєвого досвіду, стресостійкості, тривалості перебування в зоні бойових дій, інтенсивності психологічних травм тощо. Тому оцінити точну кількість військовослужбовців, які потребують психологічної підтримки, неможливо.

Психологічна реабілітація військовослужбовців – це комплекс заходів, спрямованих на покращення та відновлення психологічного функціонування організму. Якщо це зробити успішно і, головне, вчасно, людина зможе швидко адаптуватися до цивільного життя і уникнути багатьох проблем, які часто супроводжують ветеранів бойових дій [1].

Перш за все, слід зауважити, що в Україні соціально-психологічна реабілітація військовослужбовців гарантується державою і надається безкоштовно, тому кожен військовослужбовець може звернутися по допомогу. Наразі існує кілька різних способів зробити це. Одним із прикладів, можна отримати направлення від лікаря або самостійно звернутися до психотерапевта.

Також можна звернутися до спеціалізованого реабілітаційного центру або, якщо військовослужбовець госпіталізований з фізичною травмою, отримати допомогу там.

Мета психологічної реабілітації військовослужбовців – допомогти військовослужбовцям впоратися з психологічними травмами, відновити емоційний стан, покращити адаптацію до мирного життя та повернутися до повноцінного функціонування в суспільстві [2].

Психологічна реабілітація завжди повинна проводитися за індивідуальним планом, складеним уповноваженою особою на основі довготривалих та довірчих розмов, а також скарг солдата. Саме такий індивідуальний підхід дозволяє досягти позитивних змін у найкоротші терміни. Сама ж реабілітація включає в себе як фармакотерапію (антидепресанти, заспокійливі, седативні), так і індивідуальну або колективну роботу з психотерапевтом.

До найпоширеніших методик, які використовують фахівці, належать:

- когнітивний тренінг;
- вестибулярний тренінг;
- нейрофідбек-терапія;
- медитативні та трансівні техніки;
- проєктивні техніки та методи самоідентифікації та само актуалізації

Когнітивний тренінг – це специфічні вправи, завдання та методи, спрямовані на підвищення когнітивних функцій людини, таких як увага, пам'ять, мислення, сприйняття та інші когнітивні процеси.

Вестибулярна реабілітація при вестибулярних розладах (вестибулярний тренінг), робота з головними болями напруження, корекція спазмів мускулатури та м'язових асиметрій (міофасціальний реліз, м'язова релаксація за методом Фельденкрайза тощо).

Медитативні та трансівні техніки є методами зосередження уваги та заспокоєння розуму, які використовуються для досягнення стану глибокого спокою, релаксації та підвищення свідомості.

Нейрофідбек-терапія – це метод психотерапії, який використовує спеціальну технологію, що надає зворотний зв'язок (нейрофідбек) про активність мозку пацієнта.

Також, бажано приділяти увагу своїм хобі, які допоможуть стабілізувати свій стан. Творчість, спорт, музика – підсилюють ефект від основного лікування [3].

Важливими компонентами реабілітації є:

- психотерапія, яка допомогає у визначенні та опрацюванні психотравм, розвитку coping-механізмів, покращенні емоційного регулювання;
- соціальна реабілітація, яка відновлює соціальні зв'язки, повернення до повноцінного життя в сім'ї та суспільстві, вирішення соціально-побутових проблем;
- професійна реабілітація допомагає у працевлаштуванні, перекваліфікації, розвитку нових навичок, пошуку сенсу життя у мирний час.

Важливо кожному розуміти, що не існує універсального методу реабілітації, який би підходив усім. Процес реабілітації потребує часу, зусиль та терпіння.

Звернення за допомогою до кваліфікованих фахівців є ключовим фактором успішного відновлення.

Також варто відмітити, що на сьогодні в Україні доступні такі ресурси для реабілітації військових, як воєнні госпіталі та реабілітаційні центри; урядові програми, що пропонують фінансову та соціальну підтримку ветеранам; громадські організації, які надають психологічні консультації, групи підтримки, допомогу з працевлаштуванням та інше; приватні практики, які пропонують психотерапевтичні послуги на платній основі [4].

Важливо кожному пам'ятати, що жоден військовий не повинен проходити через психологічну травму самотужки. Звернення за допомогою є ознакою сили, а не слабкості.

Висновок. Реабілітація психологічного стану після війни включає в себе велику клопітку роботу, яка складається з багатьох етапів. Ефективна реабілітація психологічного стану військовослужбовця спрямована на підтримку та зміцнення психічного здоров'я, самовизначення та якості життя. Важливо, щоб кожен мав доступ до відповідної підтримки та ресурсів на всіх етапах реабілітації, а також щоб існував відкритий обмін інформацією між пацієнтами та надавачами послуг.

Список літератури

1. Підтримка ментального здоров'я в часи війни. URL: <https://niss.gov.ua/news/komentari-ekspertiv/pidtrymka-mentalnoho-zdorovya-v-chasy-viynu>
2. Психологічна робота з військовослужбовцями – учасниками АТО на етапі відновлення. URL: <https://core.ac.uk/download/pdf/84274034.pdf>
3. Психологічна реабілітація URL: <https://vcpri.com.ua/psihologichna-reabilitatsiya/>
4. Психологічна робота з військовослужбовцями – учасниками АТО на етапі відновлення. URL: <https://core.ac.uk/download/pdf/84274034.pdf>

ПІДХОДИ ДО ВИВЧЕННЯ СТРУКТУРИ СОЦІАЛЬНОГО ІНТЕЛЕКТУ

Тарасенко Альона Миколаївна,
аспірантка кафедри педагогіки
та психології Міжнародного
гуманітарного університету

Питання стандартизації структури соціального інтелекту неодноразово підіймається у різногалузевих дослідженнях науковців у рамках соціології, педагогіки та психології. Проте, попри дійсно чималий обсяг теоретичних та емпіричних напрацювань в останні десятиліття, єдиної структури соціального інтелекту виведено не було, а наявні в науковому колі пропозиції щодо структуризації феномену сильно різняться як і виділеними складовими, та і їх обґрунтуванням. Попри відсутність всезагальної методології до систематизації структурних складових феномену, проблематика дослідження та опису соціального інтелекту набирає актуальності в останні роки в різноманітних професійних сферах – педагогіці, психології, психодіагностиці, менеджменті тощо. Тобто питання не лише залишається відкритим, а й потребує ретельного й консеквентного вивчення з урахуванням інтенсивності та індивідуальних особливостей розвитку сучасної особистості [2,3].

Сучасне розуміння соціального інтелекту відображено у працях зарубіжних та вітчизняних вчених: О.С. Науменко (2012), Г.В. Ожубко (2012), О.М. Кокун (2013), Н.В. Альохіної (2013), Є.В. Миронюк (2014), І.І. Стрілецької (2016), Е.З. Івашкевич (2016), С.В. Харченко (2018), О.В. Шешукової (2018), Т.А. Єгоренко (2018), У. Лі, Р. Фола та В. Дюблштейна (2020), В.Ю. Роечко та Л.В. Долинської (2021) та ін.

Під соціальним інтелектом ми розуміємо певну інтегральну здатність, що реалізується в комплексі когнітивних, емоційних та комунікативних (поведінкових) передумовах соціальної адаптації та міжособистісної співдії індивіда у соціумі, та виражається в здатності розуміти інших осіб та взаємодіяти з соціумом, усвідомлюючи його норми та правила, цінності та культуру [4].

Складність визначення складових соціального інтелекту пов'язана з багатоманітними властивостями та якостями особистості, які він охоплює та через які проявляється, а також із труднощами його дослідження через таку багатовимірність та водночас певне ототожнення з характеристиками, що вміщують у собі абстрактно-логічний та емоційний види інтелекту. Базисні положення щодо тлумачення самого поняття та його структури закладені в роботах Е. Торндайка, Дж. Гілфорда, М. Гендрікса, Р. Хефнера, Н. Кантора, Дж. Кіглстрома та інших.

Згідно з напрацюваннями Дж. Гілфорда та М. О'Саллівана, що опираються на основоположну структуризацію соціального інтелекту за Е. Торндайком, феномен, що характеризується такими індикаторами, як міжособистісне сприйняття, соціальне розуміння, компетентність та емпатія, має витoki у

спектрі здібностей психіки індивіда [5]. Це зумовлює виділення шести основних здібностей, що складають собою структуру: 1) пізнання елементів поведінки, тобто навичок виділення вербальних та невербальних проявлень у поведінці; 2) пізнання класу поведінки як спроможності до впізнання та ідентифікації загальних властивостей, що надходять разом із загальним непередбачуваним інформаційним потоком щодо поведінки; 3) пізнання співвідношення поведінки як здатності до розуміння взаємозв'язків, що утворюються поміж інформаційних одиниць поведінки; 4) пізнання системи поведінки, тобто спроможності до встановлення логічних зв'язків у повному об'ємі ситуаційної поведінки та змісту поведінки залежно від цих обставин; 5) пізнання поведінкових перетворень як навички розуміння змістовних змін у вербальній та невербальній поведінці залежно від контекстуального та ситуативного положення; 6) пізнання результативності поведінки як спроможності до прогнозування результату поведінки з розрахунку на наявну інформацію [9].

У той же час, як показують емпіричні дослідження Дж. Гілфорда, М. О'Саллівана, М. Гендрікса у сфері тестування та психодіагностики особистості, у загальному, можна визначити такі складові для вимірювання соціального інтелекту: когнітивну, що відноситься до пізнання поведінки, та поведінкову (операційну), що стосується особливостей у взаємодіях з різними людьми. Тотожна класифікація складників запропонована представниками інтегративного підходу, С. Косміцкі та О. Джоном [6]. Так, розглядається дві лінійки, що являють собою компоненти соціального інтелекту – когнітивні та поведінкові. До перших можна віднести оцінки перспектив у комунікаціях, здатність розуміти співрозмовника та відкритість у контакті з оточенням, а також слідування нормам в соціальному колі. Поведінкові компоненти – це загальна спроможність налаштовувати контакти міжособистісного плану, соціальна адаптивність, доброзичливість та теплота у взаємовідносинах [8].

Щодо сучасного стану досліджень структурного наповнення соціального інтелекту, наявні зарубіжні та вітчизняні наукові напрацювання Дж. Кембела, Д.М. МакКорда, В.М. Куніциної, Д.В. Ушакова, О.М. Кокуна, О.І. Власової, Е. Ендрю, І.Ф. Баширова, Н.А. Мьорфі, О.В. Луневої, М. Моріса, С.В. Харченко, О.Г. Бабчук та інших [1].

Таблиця 1

Підходи щодо визначення структури соціального інтелекту

Структура соціального інтелекту за І.Ф. Башировим		
<i>Когнітивний компонент</i>	<i>Емоційний компонент</i>	<i>Комунікативно-організаційний компонент</i>
Соціальні знання Соціальна пам'ять Соціальне мислення	Соціальне прогнозування Соціальна перцепція Соціальна чутливість	Здатність до саморегуляції Соціальна адаптивність Соціальна взаємодія
Структура соціального інтелекту за рівнем розвитку здібностей за О.О. Федоровою		
<i>Потенційні здібності</i>	<i>Актуальні здібності</i>	<i>Результативний рівень</i>
<i>Когнітивний компонент</i>		
Здатність до рефлексії	Здатність до емпатії	Комунікативні потреби; темперамент

Продовження таблиці 1

<i>Емоційний компонент</i>		
Особистісна креативність	Емоційний інтелект	Перцептивно-невербальна компетенція; рольові стани
<i>Поведінковий компонент</i>		
Соціальна креативність	Самооцінка	Комунікативно-соціальна компетенція
Структура соціального інтелекту за когнітивними ресурсами за С.В. Харченко		
Соціальне сприйняття	Емоційні переживання та почуття	Соціальна інтуїція
Соціальна пам'ять	Соціальне прогнозування	Соціальна гнучкість
Соціальне мислення		Рефлексія

Також три компоненти в базисі структури соціального інтелекту розглядає О.В. Лунева. Феномен вивчається дослідницею як певний суб'єктивно-особистісний конструкт, на меті якого забезпечити взаємодію між різними особами. Як стверджується у проаналізованих нами працях авторки, цілком марним є вимірювання феномену, що не враховує особистісну специфіку та надбання в соціальному середовищі. Можна визначити такі підструктури: 1) здібності, пов'язані з можливістю пізнавати та конструювати соціальну сторону життя та образи співдії індивіда з іншими; 2) створення сценаріїв поведінки, тобто проектування сукупності вчинків у комунікативну систему; 3) рівень саморегуляції у контексті соціального поводження та керування у випадках міжособистісних взаємодій [7]. У той же час окремо підіймається питання самостійності соціального інтелекту. Адже, згідно з результатами аналізу публікацій О.Г. Бабчук, соціальний інтелект може розглядатися і як автономна структура, і як складник інших психічних новоутворень, зокрема емоційної стійкості [1].

Структура соціального інтелекту є складною, багаторівневою та багатовимірною, що відображається у широкому спектрі підходів до її теоретичної аргументації та емпіричного вимірювання. Проведений аналіз показує, що заявлена проблематика є актуальною нині та потребує розширення дослідницьких відомостей щодо механізмів реалізації як окремих складових феномену, так і його загальної структури. Багато вчених, що займаються саме емпіричним дослідженням феномену, використовують провідний функціонал соціального інтелекту як основу його змістовного наповнення. Структуру феномену можна розглядати як сукупність вербальних та невербальних складових залежно від форми ментальної установки особистості. Достатньо аргументованими та впорядкованими є пропозиції системно-діяльнісного підходу, котрий розширює структурні індикатори від когнітивних та поведінкових до когнітивного, емоційного та поведінкового (комунікативно-організаційного) компонентів з виділенням функціонального призначення кожного. Також доречно враховувати рівень організації та проявлення цих компонентів, що пояснює вікові та соціально нормативні особливості

становлення соціального інтелекту (рівень потенційних здібностей, актуальних здібностей та результативний).

Список літератури:

1. Бабчук О.Г. Соціальний інтелект осіб з різним рівнем емоційної стійкості. Перспективи та інновації науки. 2023. №4(22). С. 336-344.
2. Булка Н.І. Ресурси соціального інтелекту: адаптивність, комунікативність, креативність. Практична психологія та соціальна робота: Науково-практичний та освітньо-методичний журнал. 2004. №6. С. 43-53.
3. Власова О.І. Психологія соціальних здібностей: структура, динаміка, чинники розвитку: монографія. Київ: Київський університет, 2005. 308 с.
4. Івашкевич Е.З. Структура соціального інтелекту особистості та характеристика його базових складових. Наукові записки Національного університету «Острозька академія». Серія «Психологія і педагогіка». 2014. Вип. 26. С. 60–65.
5. Кожушко С.П. Соціальний інтелект як інтегральна властивість, що забезпечує ефективність професійної взаємодії майбутніх фахівців комерційної діяльності. Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах. 2013. Вип. 31. С. 241–247.
6. Ляховець Л.О. Соціальний інтелект: поняття, функції, структура. Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Серія: Психологічні науки. 2013. Вип. 114. С. 128–133.
7. Мельник А. Соціальний інтелект як багатокomпонентна структура. Матеріали міжнародної молодіжної науково-практичної конференції «Вектори психології 2010». Харків: ООО «Ріф», 2010. С. 66-68.
8. Chiaburu, D.S., Oh, I.-S., Berry, C.M., Li, N., & Gardner, R.G. The five-factor model of personality traits and organizational citizenship behaviors: A meta-analysis. *Journal of Applied Psychology*. 2011. 96(6), 1140–1166.
9. Goleman D. *Social intelligence: The new science of human relationships*. New York: Bantam Books, 2007. 416 p.

ПСИХОЛОГІЧНІ ПРИЧИНИ ТА ОСОБЛИВОСТІ КОРЕКЦІЇ ПОЧАТКОВИХ ПРОЯВІВ ВАД ХАРАКТЕРУ ДОШКІЛЬНИКА

Чередниченко Наталія Сергіївна

бакалавр 3-го року навчання,
спеціальності 012 Дошкільна освіта
Комунальний заклад
«Харківська гуманітарно– педагогічна академія»
Харківської обласної ради

Дегтяр Марина Олександрівна

бакалавр 3-го року навчання,
спеціальності 012 Дошкільна освіта
Комунальний заклад
«Харківська гуманітарно– педагогічна академія»
Харківської обласної ради

Науковий керівник: **Апрелева Ірина Вікторівна**
кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри теорії та методики
дошкільної освіти Комунальний заклад «Харківська гуманітарно-педагогічна
академія»
Харківської обласної ради

Актуальність дослідження визначається важливістю розуміння психологічних причин початкових проявів вад характеру у дошкільників, таких як неслухняність, упертість, егоїзм, хитрощі, лінощі та неакуратність. Раннє дитинство є критичним періодом для формування основ особистості, і виявлені в цей час негативні характеристики можуть істотно вплинути на подальший розвиток дитини. Вчасне та адекватне втручання може коригувати такі вади характеру, сприяючи формуванню соціально адаптованої особистості.

У сучасних психологічних дослідженнях акцентується увага на вивченні поведінкових і психологічних механізмів, що спричиняють розвиток негативних рис характеру, і розробці ефективних методів їх корекції. Розуміння того, як ранні прояви небажаної поведінки впливають на поведінку в дорослому житті, є ключем до розробки профілактичних та виховних заходів, спрямованих на підтримку здорового психологічного розвитку дітей.

Дошкільний вік є періодом інтенсивного розвитку дитини, який включає в себе багато аспектів, що впливають на її поведінку та соціальні взаємовідносини. Основні фактори, що впливають на поведінку дітей у цьому віці, включають вікові особливості, сімейні впливи, соціальні фактори та індивідуальні особливості.

Розуміння індивідуальних та оточуючих чинників які впливають на поведінку дітей дошкільного віку, є важливою складовою ефективного виховання та розвитку. Дошкільний вік характеризується бурхливим фізичним, емоційним та когнітивним розвитком. Основні фактори, що впливають на формування поведінкових особливостей у дітей цього віку, включають вікові характеристики, сімейне середовище, соціальні взаємодії та індивідуальні особливості.

Дошкільний вік характеризується особливостями мислення, які включають в себе егоцентризм, розвиток емоцій та недостатню саморегуляцію. Егоцентризм може призводити до неслухняності та упертості через те, що дитина зосереджена на власних потребах і бажаннях, іноді не розуміючи позиції інших. Розвиток емоцій у дітей дошкільного віку супроводжується гострими переживаннями, які ще не завжди можуть бути відвернуті або контрольовані, що призводить до прояву негативних емоцій через неслухняність, хитрощі тощо. Недостатня саморегуляція означає, що дитина ще не повністю володіє навичками контролювати свою поведінку, що може виявлятися у формі лінощів, неакуратності та інших проблем [2, с. 7].

Сімейне середовище впливає на формування поведінкових реакцій у дитини. Стиль виховання батьків (авторитарний, пермісивний, демократичний) визначає спосіб взаємодії з дитиною та може сприяти або стримувати виникненню різних поведінкових особливостей. Непослідовність у вихованні або недостатня увага батьків також можуть стати причиною неадекватної поведінки дитини.

Соціальні взаємодії з однолітками та вплив ЗМІ також мають значення у формуванні поведінкових моделей. Якщо дитина відчуває себе невпевнено в соціальних взаємодіях або піддається негативному впливу медіа, це може підсилити негативні аспекти поведінки.

Індивідуальні особливості, такі як темперамент, рівень розвитку та особливості психічного розвитку, також важливі для розуміння поведінкових особливостей. Деякі діти мають більш активний темперамент, що впливає на їхню поведінку, інші можуть мати певні розвиткові труднощі, що також відбивається на їхній поведінці. Особливості психічного розвитку, такі як аутизм, СДУГ або тривожність, також можуть впливати на поведінкові реакції.

Дошкільний вік є надзвичайно важливим періодом у житті кожної дитини, оскільки саме на цьому етапі відбувається активний розвиток особистості. Педагоги, батьки та вихователі повинні мати глибоке розуміння різних аспектів дитячої психології та поведінки, щоб забезпечити найкращі умови для здорового і гармонійного розвитку дітей.

Однією з найпоширеніших рис, яка може зустрічатися у дітей дошкільного віку, є неслухняність. Це проявляється у свідомому ігноруванні вимог дорослих, відмові виконувати завдання чи вередуванні. Причини цього можуть бути різноманітні - від бажання самоствердження до невміння стримувати емоції. Упертість є ще однією рисою, яка може потребувати уваги. Вона виявляється у стійкому наполяганні на своїх бажаннях, незалежно від аргументів дорослих.

Причини упертості можуть бути пов'язані з бажанням контролювати ситуацію або з невпевненістю у собі [3, с. 8].

Егоїзм, або надмірна зосередженість на власних потребах, теж може бути проблемою у дитячому віці. Діти, які демонструють цю рису, можуть не бажати ділитися іграшками, не проявляти співпереживання до інших чи навіть не вміти співпрацювати. Це може бути наслідком надмірного акценту на матеріальних цінностях або недостатнього прикладу з боку дорослих.

Ябедництво, що проявляється у схильності оповідати про недоліки інших людей та отримання вигоди від їхніх помилок, також може бути проблемою, яку слід враховувати. Це може виникати з бажання сподобатися дорослим чи з почуття незахищеності. Хитрість, як схильність до обману та маніпуляцій для досягнення своїх цілей, також є ризикованою рисою, особливо якщо вона використовується для уникнення покарання чи незадоволення власних потреб.

Розвиток дитини у ранньому дитинстві є складним процесом, де ключовою роллю відіграє психологічна адаптація та формування соціальних навичок. У цьому періоді виникають різні виклики для батьків та вихователів у контролі поведінки дітей. Наукові підходи до корекції поведінки у дошкільників базуються на різноманітних методах, які можна поділити на позитивні та корекційні.

Позитивні методи включають у себе такі стратегії як підкріплення, моделювання, створення чітких правил та заохочення співпраці. Підкріплення полягає в заохоченні та підсиленні бажаної поведінки через словесні похвали, обійми, подарунки тощо. Моделювання передбачає навчання дитини через спостереження за дорослими та іншими дітьми, де важливо, щоб дорослі демонстрували бажану поведінку та пояснювали свої дії. Створення чітких правил та очікувань спрощує дотримання правил для дітей, оскільки вони розуміють, що чекають від них. Заохочення співпраці сприяє вирішенню проблем та розвитку почуття відповідальності та самостійності у дітей [1, с. 12].

Щодо методів корекції, вони включають у себе ігнорування, час для роздумів, природні наслідки та відшкодування шкоди. Ігнорування може бути ефективним для небажаної поведінки, яка шукає уваги, проте важливо не ігнорувати саму дитину. Час для роздумів допомагає дитині заспокоїтися та обміркувати свої дії у спокійному місці. Природні наслідки дозволяють дитині відчути наслідки своїх дій, що сприяє усвідомленню їхньої відповідальності. Відшкодування шкоди навчає дітей відповідальності за їхні вчинки та важливості розуміння наслідків своїх дій на оточуючих.

Раннє дитинство є найбільш критичним періодом у житті людини, коли формуються основні риси характеру та соціальні навички. У цьому віковому періоді діти активно пізнають світ навколо себе, спілкуються з оточуючими та вчаться регулювати свої емоції та поведінку. Важливу роль у формуванні позитивних рис характеру та корекції небажаної поведінки відіграє педагогічний вплив, який може бути ключовим у створенні сприятливого середовища для розвитку дитини.

Один із аспектів, що варто враховувати, – це створення сприятливого середовища для формування позитивних рис характеру. Це може бути досягнуто за допомогою наповнення простору позитивними прикладами, які заохочують співпрацю та взаємодопомогу, формування атмосфери доброзичливості та поваги. Крім того, використання методів заохочення та підкріплення, таких як похвала, схвалення, нагородження за бажані вчинки, є ефективними стратегіями. Також важливе моделювання позитивної поведінки з боку дорослих та запровадження сюжетно-рольових ігор, що дозволяють дітям навчатися емпатії та ввічливості.

Для корекції небажаної поведінки важливо використовувати методи, які спрямовані на зміну цієї поведінки у позитивному напрямку. Наприклад, ігнорування незначних проявів небажаної поведінки допомагає уникнути надання їй емоційного підкріплення. Переключення уваги на більш конструктивну діяльність може також допомогти у вирішенні проблеми. Важливе пояснення та бесіда з дитиною, де чітко висвітлюється неприйнятність її поведінки, та надаються альтернативні моделі поведінки.

Одним із ключових аспектів є індивідуальний підхід до кожної дитини, врахування її темпераменту, рівня розвитку та причин небажаної поведінки. Також важлива співпраця з батьками, оскільки узгодженість дій у вихованні дитини є важливим елементом успішного коригування поведінки. Поважання та послідовність з боку дорослих також грають важливу роль у зміні поведінки дитини.

Важливо відзначити, що позитивний емоційний фон є ключовим у процесі виховання дітей. Створення середовища, де дитина відчуває себе підтриманою та коханою, сприяє кращому засвоєнню норм поведінки та формуванню позитивних рис характеру [4, с. 5].

У висновку можна відзначити, що формування позитивних рис характеру та соціальних навичок у дітей дошкільного віку - це складний процес, який вимагає грамотного підходу та співпраці між педагогами, батьками та самою дитиною. Використання різноманітних методів заохочення, корекції та створення сприятливого середовища може значно полегшити цей процес та допомогти дітям стати гармонійними особистостями.

Список літератури:

1. Особистість дитини дошкільного віку: психологічні особливості розвитку URL: <https://osvita.ua/vnz/reports/psychology/29338/> (дата звернення: (27.04.2024))
2. Типові психологічні проблеми дітей дошкільнят URL: <https://soroban.ua/blog/psihologicheskie-problemy-detej-doshkolnikov> (дата звернення: (27.04.2024))
3. Вікова психологія URL: <https://dubivci.dytsadok.org.ua/poradi-dlya-batkiv-16-02-18-24-09-2021/> (дата звернення: (27.04.2024))
4. Діти і психологія: наслідки пережитого і звичайні лінощі. Як знати, коли звертатися по допомогу URL: <https://www.ukrinform.ua/rubric-society/3738195->

diti-i-psihologia-naslidki-perezitogo-i-zvicajni-linosi-ak-znati-koli-zvertatisa-podopomogu.html/ (дата звернення: (27.04.2024)

5. Шиян О. «Зерно любові». Програма духовно-морального виховання дітей / О.Шиян та ін. Львів: ДНЗ Львівське ВПУ ІКТ, 2018. 61 с.

THE PREREQUISITES FOR OPTIMIZING THE ORGANIZATION OF INTERMODAL TRANSPORTATION ROUTES IN UKRAINE

Golovko Tetiana

PhD (Tech), Ukrainian state university of railway transport,

Demchenko Illia

PhD student, Ukrainian state university of railway transport

Intermodal freight transportation plays a crucial role in facilitating the movement of goods across various modes of transport, including road, rail, and sea. Optimizing the routes for intermodal freight transport is essential for enhancing efficiency, reducing costs, and minimizing environmental impact. In this context, the goal of this research is to identify and prioritize the prerequisites for optimizing intermodal freight routes in Ukraine. By analyzing existing literature and employing the Analytic Hierarchy Process (AHP), this study aims to determine the most critical prerequisites (factors) that urge the effective optimization of freight transportation networks.

By identifying and prioritizing these factors, stakeholders in the transportation sector can make informed decisions and allocate resources effectively to improve the efficiency and sustainability of freight transport operations. Additionally, this research contributes to the existing body of knowledge on intermodal transportation optimization, offering practical recommendations for policymakers, transport planners, and industry professionals.

The Ukrainian National Transport Strategy outlines ambitious goals aimed at improving the country's transport infrastructure and logistics systems [1]. This strategy recognizes the importance of efficient freight transportation in supporting economic growth and international trade. However, achieving these goals requires a comprehensive understanding of the current challenges and prerequisites for optimizing intermodal freight routes in Ukraine.

Several studies [2-15] have emphasized the importance of sustainable development in intermodal transport. For instance, this research [2] has highlighted the need for efficient load order optimization, scheduling, network design, and decision support systems to promote sustainability. Additionally, other studies [3] have underscored the significance of integrating different modes of transportation, such as road, rail, and sea, to create seamless intermodal transport networks.

The Ukrainian National Institute for Strategic Studies (NISS) [4] has also emphasized the importance of legislative and infrastructural improvements to enhance container transport within Ukraine. This includes accelerating the adoption of laws related to multimodal transportation, modernizing existing infrastructure, and attracting investments to expand container infrastructure.

Furthermore, neighboring countries like Poland and Hungary have actively invested in container infrastructure, facilitating additional container cargo flows. These

investments highlight the importance of enhancing Ukraine's intermodal transport capabilities to remain competitive in the region [5].

The transportation sector's resilience and adaptability to disruptions, such as those caused by the global pandemic, have been underscored as critical factors for ensuring the continuity of freight flows. The study [6] has highlighted the importance of **vulnerability assessments** to identify bottleneck points and assess the risk of connection disturbances due to incidents like crashes or natural disasters.

Furthermore, the **multi-objective nature** of optimizing freight routes in a multimodal transportation network has been acknowledged. Balancing multiple objectives, such as transport cost, travel time, inherent risks, and service quality, is essential for ensuring efficient freight transport operations. **Infrastructure design and innovation** also play a pivotal role in enhancing the overall efficiency of intermodal freight systems. Innovations in load units, wagon design, and handling equipment, such as cranes and reach stackers, contribute to energy efficiency and fast handling mechanisms [7-8].

The seamless **integration of transportation modes**, including road, rail, and sea, is essential for facilitating efficient cargo flow within intermodal freight systems. Factors such as transshipment facilities, transfer points, and coordination between carriers must be considered to ensure smooth intermodal operations [9-10]. Moreover, the **digitalization and automation** of freight transportation processes have emerged as key enablers of efficiency and effectiveness. Real-time tracking systems, smart scheduling, and predictive analytics enhance decision-making and streamline operational processes.

Robust strategies for **selecting optimal routes** are imperative for optimizing intermodal freight routes. Considering factors such as transport costs, travel time, and inherent risks, a multi-objective decision-making approach aids in balancing conflicting criteria and ensuring efficient freight transportation. Finally, **simulation and experimentation** are crucial for validating optimization models and refining proposed algorithms. Real-world instances of freight networks provide valuable insights into the performance of optimization strategies, aiding in their practical implementation and effectiveness [11-13].

A detailed examination of the literature reveals that the goals outlined in Ukraine's national transport strategy align with the prerequisites globally identified for optimizing intermodal freight routes. The emphasis on infrastructure development, integration of transportation modes, digitalization, and efficiency enhancement reflects the broader objectives of improving the country's transportation network and enhancing its competitiveness in the global market [15].

In conclusion, the literature review highlights the interconnected nature of the prerequisites for optimizing intermodal freight routes in Ukraine. Legislative support, infrastructure development, technological innovation, and research initiatives are essential components of a comprehensive strategy aimed at enhancing the efficiency and competitiveness of the country's transportation network. By addressing these prerequisites in alignment with the goals outlined in its national transport strategy, Ukraine can position itself as a key player in the global logistics landscape.

Continuing from the literature overview, the analysis of the current prerequisites for optimizing intermodal freight routes in Ukraine reveals several key factors that align with the broader goals outlined in the national transport strategy. Let's delve into these essential prerequisites in more detail:

- **Vulnerability assessment:** Before optimizing routes, it's crucial to conduct a vulnerability assessment. Identifying bottleneck points and assessing the risk of connection disturbances due to incidents like crashes or natural disasters is essential for devising effective strategies for route optimization.
- **Multi-objective optimization:** The problem of selecting optimal routes in a multimodal transportation network is complex. Considering multiple objectives such as transport cost, travel time, inherent risks, and service quality is necessary for efficient freight transport.
- **Infrastructure design and innovation:** Innovations in load units, wagon design, and handling equipment play a significant role in optimizing intermodal freight routes. Energy-efficient and fast handling mechanisms enhance the overall efficiency of the intermodal system.
- **Integration of modes:** Intermodal freight transport involves multiple modes such as road, rail, and sea. Seamless integration between these modes is essential for efficient cargo flow. Factors like transshipment facilities, transfer points, and coordination between carriers need to be considered.
- **Digitalization and automation:** Embracing digital technologies and automation is vital for optimizing intermodal freight routes. Real-time tracking systems, smart scheduling, and predictive analytics streamline processes and enhance decision-making.
- **Route selection strategies:** Developing robust strategies for selecting routes is crucial. Accounting for transport costs, travel time, and inherent risks using a multi-objective decision-making approach helps balance conflicting criteria.
- **Simulation and experimentation:** Validating optimization models through simulation experiments is essential. Real-world instances of freight networks can be used to test and refine proposed algorithms.

By addressing these prerequisites in alignment with the goals outlined in its national transport strategy, Ukraine can achieve sustainable growth and competitiveness in the global logistics landscape.

With numerous prerequisites identified for optimizing intermodal freight routes in Ukraine, it becomes necessary to prioritize and rank them to determine the most critical and feasible ones for immediate implementation. Ranking the prerequisites allows policymakers and stakeholders to focus their efforts and resources on initiatives that offer the highest potential for impact and are most viable given the current context.

The Analytic Hierarchy Process (AHP) [16] provides a structured methodology for systematically evaluating and comparing the relative importance of different factors or criteria. In the context of optimizing intermodal freight routes, AHP can be applied to rank the identified prerequisites based on various criteria such as impact on efficiency, potential for improvement, and feasibility of implementation.

By employing AHP, decision-makers can make informed choices about where to

allocate resources and efforts, ensuring that interventions are targeted at areas that offer the greatest return on investment and are most aligned with broader strategic objectives. This approach helps streamline decision-making processes and enhances the likelihood of successful outcomes by focusing attention on the most critical factors influencing route optimization.

In the following section, we will apply the Analytic Hierarchy Process (AHP) step by step to rank the identified prerequisites for optimizing intermodal freight routes in Ukraine. Through pairwise comparisons and weighted scoring, we will determine the relative importance of each prerequisite across predefined criteria, ultimately identifying the most critical and feasible ones for immediate action.

Step 1: Define criteria. We've defined impact on efficiency, potential for improvement, feasibility of implementation as key criteria for ranking the prerequisites.

Step 2: Pairwise comparison. We've done a pairwise comparison of the above prerequisites to indicate their overall priority.

Pairwise comparison matrix of prerequisites for optimizing intermodal freight routes in Ukraine

Prerequisites	Impact on Efficiency	Potential for Improvement	Feasibility of Implementation	Weighted Score
Vulnerability Assessment	7	8	6	21.09
Multi-Objective Optimization	4.9	5.66	4.04	14.6
Infrastructure Design and Innovation	6.98	8.32	6.48	21.78
Integration of Modes	6.52	7	5.67	19.19
Digitalization and Automation	6.8	8.32	6	21.12
Route Selection Strategies	7.61	9	7	23.61
Simulation and Experimentation	5.7	7	5.42	18.12

These scores indicate the overall priority of each prerequisite based on their impact on efficiency, potential for improvement, and feasibility of implementation. According to the AHP analysis, "Route Selection Strategies" has **the highest overall priority score of approximately 23.61**, making it the most critical prerequisite for optimizing intermodal freight routes in Ukraine.

The next step of our research will involve selecting a mathematical method for

route optimization in intermodal freight transportation systems. This decision will heavily depend on various factors such as the complexity of the transportation network, the specific objectives of optimization (e.g., minimizing costs, reducing travel time, maximizing resource utilization), and the computational resources available for analysis.

In summary, this article presents a comprehensive analysis of the prerequisites for optimizing intermodal freight routes in Ukraine. Through a detailed literature review, various factors influencing route optimization, such as vulnerability assessment, infrastructure design, and digitalization, were identified. Subsequently, the Analytic Hierarchy Process (AHP) was applied to rank these prerequisites based on their impact on efficiency, potential for improvement, and feasibility of implementation. The results highlight "Route Selection Strategies" as the most critical prerequisite for optimizing intermodal freight routes in Ukraine, underscoring the importance of strategic decision-making in freight transportation planning and management.

References

1. Про затвердження плану заходів з реалізації Національної транспортної стратегії України на період до 2030 року : Розпорядж. Каб. Міністрів України від 07.04.2021 р. № 321-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/321-2021-p#Text>
2. Abbassi A., Alaoui A. E. h., Boukachour J. Robust optimisation of the intermodal freight transport problem: Modeling and solving with an efficient hybrid approach. *Journal of Computational Science*. 2019. Vol. 30. P. 127–142. URL: <https://doi.org/10.1016/j.jocs.2018.12.00>.
3. Caris A., Macharis C., Janssens G. K. Planning Problems in Intermodal Freight Transport: Accomplishments and Prospects. *Transportation Planning and Technology*. 2008. Vol. 31, no. 3. P. 277–302. URL: <https://doi.org/10.1080/03081060802086397>.
4. Green intermodal freight transportation: bi-objective modelling and analysis / E. Demir et al. *International Journal of Production Research*. 2019. Vol. 57, no. 19. P. 6162–6180. URL: <https://doi.org/10.1080/00207543.2019.1620363>.
5. Hosseini S., Al Khaled A. Freight flow optimization to evaluate the criticality of intermodal surface transportation system infrastructures. *Computers & Industrial Engineering*. 2021. Vol. 159. P. 107522. URL: <https://doi.org/10.1016/j.cie.2021.107522>.
6. Multimodal freight transportation planning: A literature review / M. SteadieSeifi et al. *European Journal of Operational Research*. 2014. Vol. 233, no. 1. P. 1–15. URL: <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2013.06.055>.
7. Rosyida E. E., Santosa B., Pujawan I. N. Freight route planning in intermodal transportation network to deal with combinational disruptions. *Cogent Engineering*. 2020. Vol. 7, no. 1. P. 1805156. URL: <https://doi.org/10.1080/23311916.2020.1805156> (date of access: 21.04.2024).
8. Sustainable Development of Intermodal Freight Transportation–Through the Integration of Logistics Flows in Ukraine and Poland / I. Jacyna-Golda et al. *Sustainability*. 2023. Vol. 16, no. 1. P. 267. URL: <https://doi.org/10.3390/su16010267>.
9. Wang X., Kopfer H., Gendreau M. Operational transportation planning of freight

forwarding companies in horizontal coalitions. *European Journal of Operational Research*. 2014. Vol. 237, no. 3. P. 1133–1141. URL: <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2014.02.056>.

10. Čižiūnienė, K. (2022). Information Technology Used in Intermodal and Multimodal Transport. In: *Development of Smart Context-Aware Services for Cargo Transportation*. International Series in Operations Research & Management Science, vol 330. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-07199-7_18

11. ЩОДО РЕАЛІЗАЦІЇ ПОТЕНЦІАЛУ ТРАНСПОРТНОЇ СИСТЕМИ УКРАЇНИ НА СВІТОВОМУ РИНКУ КОНТЕЙНЕРНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ. Національний інститут стратегічних досліджень. URL: <https://niss.gov.ua/sites/default/files/2021-03/transportna-systema.pdf>.

12. Мельник М.І., Лещух І.В. Розвиток інфраструктури мультимодальних перевезень в Україні у контексті зміни транспортно-логістичних маршрутів в умовах війни: наукова доповідь / ДУ «Інститут регіональних досліджень імені М.І. Долишнього НАН України». Львів, 2023. 51 с. (Серія «Проблеми регіонального розвитку»).

13. Kharchenko M., Yudenko E., Chernikhova O. DEVELOPMENT OF MULTIMODAL AND INTERMODAL TECHNOLOGIES IN THE SYSTEM OF THE LOGISTIC INFRASTRUCTURE OF UKRAINE. *Intellect XXI*. 2020. № 4, 2020. URL: <https://doi.org/10.32782/2415-8801/2020-4.10>.

14. Науково-технічні дослідження у галузі транспорту: колективна монографія / за заг. ред. Д.В. Ломотька. – Академія технічних наук України. – Івано-Франківськ: Видавець Кушнір Г.М. – 2022. Т1. – 216 с.

15. О. І. Петренко, Т. В. Дереповська. ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ МУЛЬТИМОДАЛЬНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ В УКРАЇНІ ТА ШЛЯХИ ЇХ РОЗВ'ЯЗАННЯ. *Ефективна економіка*. 2017. № 5. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=5582>.

16. Brunelli M. *Introduction to the Analytic Hierarchy Process*. Cham : Springer International Publishing, 2015. URL: <https://doi.org/10.1007/978-3-319-12502-2>.

CONCEPT AND CLASSIFICATION OF UNMANNED AIRCRAFT

Harbuz Serhii Viktorovich

Candidate of technical sciences,
associate professor of the department
National University of Civil Defense of Ukraine

Karpova Daryna Ihorivna

teacher of the department
National University of Civil Defense of Ukraine

Bezuhla Yuliia Serhiivna

Candidate of technical sciences,
associate professor of the department
National University of Civil Defense of Ukraine

An unmanned aerial vehicle is an aircraft without a pilot, crew or passengers on board, the control of which is carried out automatically and/or remotely with the help of unmanned aircraft systems (unmanned aircraft complex), which is an integral component of UAVs and includes ground control and system communication with BpLA.

UAV piloting can take place both in remote mode with the help of an operator, and in automatic mode with the help of various control systems, the latter of which include, for example, autopilot systems, or programs that allow you to control the drone in autonomous mode along a predetermined trajectory and route, which partially or completely does not require the intervention of the pilot-operator.

UAVs are classified based on their purpose, technical characteristics and parameters depending on their type, size and weight, flight height and range, power plant, control method, etc.

Depending on the type, drones are divided into:

- 1) Aircraft-type UAV. That is, aircraft with fixed wings like an airplane.



Figure 1.1 shows an aircraft-type UAV of the Cetus model of the Abris company (Ukraine)

2) UAVs of multi-rotor and/or helicopter type, having a rotary a wing (rotor) like a rotorcraft.



Figure 1.2 shows the DJI Matrice 300 RTK multi-rotor UAV (China)

Unlike aircraft-type drones, which use a variable-angle blade configuration of main rudders and ailerons, a multi-rotor drone has two or more propellers corresponding to its total number of rotors, as well as relatively simple flight controls. Depending on the number of rotors, drones are divided into:

- tricopters – equipped with three motors;
- quadcopters – equipped with four motors;
- hexcopters – equipped with six motors;
- octocopters - equipped with eight motors.

The most common type of multirotor drones is a quadcopter. Externally, its body usually has a cross-shaped appearance, and the rotors with which it is equipped are usually located at its ends. To direct the movement and flight of the quadcopter, a mechanism is provided that causes the first pair of propellers to rotate in one direction, and the other in the opposite direction.

Thus, by changing the relative speed of the diametrically located one-to-one propellers, control of the flight and movement of the glider is achieved.

This configuration of the propellers makes it possible to reduce the net rotational moment around the angle of movement of the aircraft to zero, and due to the creation of the opposite rotational moment, it is possible to fly without a tail rotor, which is usually equipped with helicopters.

Thus, taking into account the small size, simple control system and relatively low price, the quadcopter became one of the most popular UAVs on the private market, which as a result allowed its wide application not only for entertainment, commercial, military or law enforcement purposes, but also during the commission of torts, including using it as a tool to commit a crime.

It should also be noted that other types of motorized and non-motorized UAVs can be found in the literature, which are distinguished by their design features into paragliders, hang gliders, derailleurs, drones based on the bionic principle of a flapping wing (macholot, ornithopter), which copies the movements of birds or insects, etc. , but all of them have not found their wide application in practice, and at the moment, they remain only experimental samples. Depending on the size and maximum take-off weight, drones can be divided into three groups, namely:

- 1) UAVs, the maximum take-off weight of which does not exceed 50 kg, namely:
 - ultralight - take-off weight up to 5 kg;
 - lightweight - take-off weight up to 50 kg.
- 2) UAVs, the maximum take-off weight of which is from 50 to 300 kg, namely:
 - small - with a take-off weight of up to 100 kg;
 - medium - with a take-off weight of up to 300 kg.
- 3) UAVs with a maximum take-off weight of 300 kg or more (see Fig. 1.6), namely:
 - heavy - with a take-off weight of up to 1000 kg;
 - super heavy - with a take-off weight of more than 1000 kg.

According to NATO standards, depending on the flight height and radius actions, drones are divided into three classes, namely:

- 1) UAVs, the range of which does not exceed 40 km:
 - nano – with a range of up to 1 km and a flight height of up to 100 m;
 - micro – with a range of up to 10 km and a flight height of up to 3 km;
 - mini – with a range of up to 40 km and a flight height of up to 3 km.
- 2) UAVs, the range of which does not exceed 500 km:
 - short range – with a range of up to 150 km and a flight height of up to 4 km;
 - medium range - with a range of up to 500 km and a flight height of 5 to 8 km
- 3) Long-range UAVs (more than 500 km):
 - LALE – a range of over 500 km and a flight height of up to 4 km;
 - MALE – radius of action over 1000 km and flight height up to 8 km;
 - HAIE – a range of more than 4,000 km and a flight height of up to 20 km.

Considering the above, depending on the flight range, drones it is possible to divide into short range (up to 100 km), short range (up to 150 km), medium range (up to 500 km), long range (over 500 km).

Depending on the type of engine, drones are divided into electric ones and those that work on an internal combustion engine, including on hydrogen fuel (piston, rotary, gas turbine and jet) the Turkish combat drone MIUS, which is equipped with a Ukrainian AI-25 jet engine developed by KB Motor Sich (Ukraine)

Depending on the term of use, drones are divided into reusable (reconnaissance, reconnaissance-strike, transport, weapons carriers, with enhanced functionality of carriers, with possible separation, interceptors) and single-use (false targets, barrage kamikaze, reconnaissance-strike kamikaze, interceptors).

The above classification is not final, and therefore it is possible to find another division of BpLA in the literature. So, for example:

- depending on the purpose and scope of use of drones are divided into military, civil, commercial, industrial;
- by remote, automatic and combined control method;
- according to the nature of tasks for strategic, operational-tactical and tactical, which can perform such tasks as observation, collection reconnaissance data of the area and objects.

It should be noted here that the International Civil Aviation Organization of the United Nations, which is responsible for the organization of world aviation, does not

classify flight models (model aircraft of reduced or miniature size) used for entertainment or air sports as UAVs. In turn, US legislation includes any unmanned aerial vehicle, regardless of its size, as an unmanned aerial vehicle.

In Ukraine, the relationship to remotely controlled aircraft models is not clearly defined and remains open, and the regulation of civilian drones is regulated by the State Aviation Service of Ukraine.

Reference

1. Kai Petersen, Robert Feldt, Shahid Mujtaba, Michael Mattsson: Systematic Mapping Studies in Software Engineering
2. Unmanned aerial vehicles for radiation reconnaissance and agricultural purpose: monograph / V.Ya. Kanchenko, R.V. Karnaushenko, O.O. Klyuchnikov, O.P. Marynoshenko, M.L. Chepur; National Academy of Sciences of Ukraine, Institute of Nuclear Power Plant Safety Problems. Chornobyl (Kyiv region): Institute of NPP Safety Problems, 2015. 180 p. 46.
3. Unmanned aerial vehicles for radiation reconnaissance and agricultural purpose: monograph / V.Ya. Kanchenko and others. Chernobyl: Institute of Safety Problems of Nuclear Power Plants of the National Academy of Sciences of Ukraine, 2015. 180 p. 47.

AUTHORIZATION SERVER FOR A LOCAL NETWORK BASED ON TOKEN TECHNOLOGY

Zdolbitska Nina

Ph.D., Associate Professor
Lutsk National Technical University, Ukraine

Bas Dmytro

Lutsk National Technical University, Ukraine

Zhyharevych Oksana

Lesya Ukrainka Volyn National University, Ukraine

Digital transformation creates security challenges for users. Authentication is one of the most important parts of any web application. With the growing number of cyber threats, traditional authentication methods are no longer sufficient. For decades, cookies and server-based authentication have been the easiest solution. However, handling authentication in today's mobile and single-page applications can be complex and requires a better approach.

In modern society, the Internet of Things has become widespread, in which various intelligent services are offered and convenience is ensured thanks to multifaceted connections between objects, people or services. However, consideration of various security threats and incidents for IoT deployment has been insufficient, which is a serious concern. This has led to the proposal of numerous security infrastructures and solutions to address these issues. Key security requirements in the IoT environment are authentication and authorization. The article [1] proposes an architecture that uses an OAuth token for authorization and decentralized identification technology for improving authentication and authorization processes. Since there is no perfect access control architecture for IIoT, the access control prototype already has several models, such as role-based access control (RBAC) model [2], attribute-based access control (ABAC) model, and token-based access control model OpenID Connect [3] and OAuth [4], blockchain [5].

Unauthorized access to a specific microservice can compromise the entire system, mainly due to their individual characteristics. Aspects of challenges, mechanisms and technologies related to authentication and authorization and communication between microservices have problems [6], to solve which mechanisms such as OpenID Connect, OAuth 2.0, JWT and API Gateway are used. OAuth 2.0 is used as the main authentication and authorization protocol widely used in web applications [7], and articles describe the use of OAuth 2.0 for server applications [8].

Token-based authentication has become a widely used security mechanism used by Internet service providers to offer users fast interactions without compromising the security of their data [9]. OpenID Connect powers the Internet's identity ecosystem

through easy integration, interoperability, security and privacy configuration, broad client and device support, and enables any enterprise to be an OpenID provider.

Let's look at the authentication mechanism in four steps that clearly explain how token-based authentication works and what are the main factors that drive the entire security process:

- request;
- verification;
- token verification;
- storage;
- validity.

When requested, the user attempts to log in to the service using their own login credentials in the application or website interface. User credentials include username, password, smart card or biometrics.

During authentication, login information from the client server is sent to the authentication server to verify active users attempting to access a restricted resource. When credentials are successfully verified, the server generates a secret digital key for users as a code over HTTP.

The token is then sent in an open standard JWT format that includes:

- a header indicating the type of token and the signature algorithm;
- payload containing user information and other types of data;
- signature, which is used to check the authenticity of the user and transmitted messages.

Authentication is critical in today's highly connected digital environment for the following reasons [10]:

- convenience, because users get access to more programs and services they need on their own devices, in corporate networks and in cloud environments. If users will only use password-based authentication, it is impractical because it is so easy to hack, so effective and convenient authentication methods are needed;

- integration of third-party developers, the use of microservices architecture provides the combination of several users to multi-user software systems that connect to each other within the same organization, integration with various providers of identity data, which allows to facilitate the life of users in terms of the convenience of managing credentials and identity data and prevention of accidental disclosure of data and protection against cyber-attacks;

- hack of credentials and records, the vast majority of cyber-attacks use social engineering methods to capture accounts. Using strong authentication for both external and internal communications is essential to warding off today's cyber threats. The security paradigm of such security giants as Microsoft, Google, and AWS is based on secure authentication [10].

Conclusion: today, with the growth of innovative technologies, security regulations are becoming increasingly strict to ensure that only the right people have access to their resources. Consequently, tokens play a bigger role in the security process because of their ability to capture information about storage in encrypted form and work in a web application to support and scale user interaction.

References:

1. Kang, J.H., Seo, M. Enhanced Authentication for Decentralized IoT Access Control Architecture. *Cryptography*. 2023, 7, 42 p.
2. El-Hajj M., Fadlallah A., Chamoun M., Serhrouchni A. A survey of internet of things (IoT) authentication schemes. *Sensors*. 2019, 19, 1141 p.
3. Han, A.H., Lee, D.H. Detecting Risky Authentication Using the OpenID Connect Token Exchange Time. *Sensors*. 2023, 23, 8256 p.
4. Oh, S.R., Kim, Y.G. AFaaS: Authorization framework as a service for Internet of Things based on interoperable OAuth. *Int. J. Distrib. Sens. Netw.* 2020, 16, p. 1550147720906388.
5. Ferreira C.M.S., Garrocho C.T.B., Oliveira R.A.R., Silva J.S. Cavalcanti, C.F.M.d.C. IoT registration and authentication in smart city applications with blockchain. *Sensors*. 2021, 21, p.1323.
6. De Almeida, M.G., Canedo, E.D. Authentication and Authorization in Microservices Architecture: A Systematic Literature Review. *Appl. Sci.* 2022, 12, 3023 p.
7. Krutika Patil. Authentication and Authorization in Web Applications. *Journal of Engineering and Applied Sciences Technology Vol 5(1)*. 2023. p. 1-2
8. Using OAuth 2.0 for Server to Server Applications. URL: <https://developers.google.com/identity/protocols/oauth2/service-account>
9. OpenID Connect. URL: <https://openid.net/foundation/>
10. Authentication: Methods, Protocols, and Strategies. URL: <https://frontegg.com/blog/authentication>

КОРЕЛЯЦІЙНІ ВЛАСТИВОСТІ СИГНАЛІВ ПРИ ЗНАХОДЖЕННІ ОБ'ЄКТА РАДІОЛОКАЦІЇ УСЕРЕДИНІ ТРОПОСФЕРНОГО РАДІОХВИЛЕВОДУ

Кузнєцов Олександр Леонідович,

кандидат технічних наук, доцент,
професор кафедри фізики та радіоелектроніки,
Харківський національний університет Повітряних Сил імені Івана Кожедуба,

Лукашук Олена Вячеславівна,

кандидат технічних наук, доцент,
доцент кафедри фізики та радіоелектроніки,
Харківський національний університету Повітряних Сил імені Івана Кожедуба,

Нос Андрій Іванович,

кандидат технічних наук, доцент,
професор кафедри фізики та радіоелектроніки,
Харківський національний університет Повітряних Сил імені Івана Кожедуба

Забезпечення великої дальності виявлення об'єктів радіолокації над морською поверхнею є актуальним практичним завданням для сучасної радіолокаційної техніки.

Вибір позиції та параметрів радіолокаційних станцій приморського базування забезпечує можливість радіолокаційного спостереження рухомих аеродинамічних об'єктів за межею радіогоризонту за рахунок особливостей тропосферного поширення радіохвиль. Однак, це супроводжується суттєвим зростанням флуктуаційних явищ стосовно параметрів радіолокаційних сигналів, які поширюються в межах тропосферних радіохвильоводів. Дані флуктуації є анізотропними, нестаціонарними та апіорно невідомими, що ускладнює вирішення радіолокаторами завдань за призначенням.

Визначення параметрів флуктуацій експериментальним шляхом є складним і не завжди можливим завданням. Найбільш важливими у даному сенсі можна вважати відомості щодо просторових і часових кореляційних функцій амплітуди та фази сигналу поблизу об'єкта спостереження або відбитого від нього сигналу на антені радіолокатора. Тому доцільно дані, які отримано експериментальним шляхом, доповнювати відповідними результатами аналітичного оцінювання.

Розглядається метод поділу двомірного ергодичного поля на два ергодичних одномірних просторового та часового випадкових процеси, що мають однакові середні значення.

Отримані результати вказують на те, що флуктуації радіолокаційного сигналу мають інформацію про завмирання електромагнітного поля у просторі поширення вздовж напрямку руху об'єкта спостереження, якщо відома його швидкість, а також навпаки, просторові завмирання електромагнітного поля

дозволяють отримати інформацію про флуктуації радіолокаційного сигналу рухомого аеродинамічного об'єкта.

Запропонований метод дозволяє визначати кореляційну функцію радіолокаційного каналу, якщо об'єкт радіолокаційного спостереження рухається у тропосферному радіохвилеводі уздовж лінії візування. Сутність методу полягає у визначенні кореляційної функції нерухомого тропосферного радіолокаційного каналу за часом та припущенні його руху з певною швидкістю. Його можна використовувати для отримання параметрів флуктуацій відбитого сигналу при русі об'єкта у тропосферному радіохвилеводі уздовж лінії візування в радіальній і тангенціальній площинах відносно фазового центру антени радіолокатора.

Отримані результати можуть бути в використанні для синтезу виявників і вимірювачів узбережних радіолокаторів та аналізу їх характеристик при локації об'єктів у тропосферних радіохвилеводах.

Список літератури

1. Карлов В. Д., Леонов І. Г. Теорія електромагнітного поля. Харків: ХНУПС, 2021. 292 с.
2. Степаненко В. А., Кійко А. С. Сигнали та процеси в радіотехніці. Випадкові сигнали та їх перетворення у радіотехнічних колах. Харків: ХНУПС, 2016. 111 с..
3. Коваленко І. Н., Гнеденко Б. В. Теорія імовірності. Київ: Вища школа, 1990. 328 с.
4. Барковський В. В., Барковська Н. В., Лопатін О. К. Теорія ймовірностей та математична статистика. Київ: ЦУЛ, 2002. 448 с.
5. Радіоелектронні системи / Ю.М. Сєдишев, В.І. Карпенко, Д.В. Атаманський та ін. – Х: ХУПС, 2010. 418 с.
6. Barton D.K. Radar Equations for Modern Radar / D.K. Barton. London: Artech House, 2012. 264 p.

ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ЕКСПЛУАТАЦІЇ РУХОМОГО СКЛАДУ ЛОКОМОТИВНОГО ДЕПО «ОСНОВА»

Меденцева Анастасія Павлівна
студент групи ЗМТЗ-22

Степанчук Сергій Олександрович
викладач кафедри піротехнічної та спеціальної підготовки

Гассієв Сергій Дмитрович
викладач кафедри піротехнічної та спеціальної підготовки
Національний університет цивільного захисту України, м. Харків, Україна

Локомотивне депо «Основа» (м. Харків) – одне з найстаріших та найважливіших підприємств залізничного транспорту України. Депо обслуговує широкий спектр локомотивів, що використовуються для пасажирських та вантажних перевезень.

Діяльність локомотивного депо пов'язана з певними екологічними ризиками, такими як викиди забруднюючих речовин в атмосферу, забруднення ґрунту та водних ресурсів. Підвищення рівня екологічної безпеки експлуатації рухомого складу є важливим завданням для депо, яке має вирішуватися комплексно [1].

На сьогодні у депо Основа виконуються всі види ремонту та технічного обслуговування пасажирських тепловозів ТЕП70. Крокуючий в ногу з часом, враховуючи нові економічні умови, колектив депо став автором багатьох технічних нововведень та прогресивних технологій. На базі депо створено лабораторію технічного діагностування тепловозів та їх основних вузлів, що дозволяє максимально підвищити надійність їх експлуатації. На цьому підприємстві створено базу з ремонту дизелів типу 5Д49. Основа – єдине на дорозі депо, де зроблено практичні кроки щодо збільшення терміну служби колісних пар за допомогою установки «Плазмотрон», здійснюється плазмове зміцнення гребенів колісних пар локомотивів. Велике значення для експлуатації всіх локомотивів Південної залізниці має досвід засновників у питаннях установки на рухомому складі гребенезмащувачів.

З 2019 року в локомотивному депо Основа запущено в експлуатацію відділення, у якому почали здійснювати зварювання клапанних кришок циліндрів для тепловозів ТЕП-70 і 2ТЕ116, що надало підприємству заощаджувати чималі кошти, так як несправні кришки відправляли на ремонт до локомотивних депо Полтава та Гребінка, де зварювали виявлені тріщини. Це подовжувало терміни ремонту й призводило до додаткових витрат, зокрема на транспортування деталей.

Локомотивне депо Основа здійснює поточні ремонти та технічні огляди тепловозів [2].

Проектна потужність підприємства наступна:

Проведення поточного ремонту ТР-1 – 345 на рік;

Проведення поточного ремонту ТР-2 – 80 на рік;

Проведення поточного ремонту ТО-3 – 800 на рік.

До складу робіт входить зовнішня обмивка тепловозів, огляд та дефектація основних вузлів, заміна основних вузлів без їх розбирання (за винятком дизелів), складання та фарбування тепловоза перед випуском на лінію. Гальванічного виробництва в депо немає.

До технологічного водоспоживаючого обладнання забруднених стічних вод відносяться:

1. Мийна машина миття деталей кранового цеху, має внутрішній обернений цикл продуктивністю 30 м³/год. Залпове спорожнення ванни мийної машини об'ємом 10 м³/год здійснюється у вихідні дні 1 раз на 2 тижні. Річний скидання складає 260 м³/год. Стічні води необхідно очищати від нафтопродуктів та зважених речовин;

2. Зовнішнє миття тепловозів. Обмивка тепловоза здійснюється в середньому протягом 20 хвилин, витрата води на 1 тепловоз становить 3 м³. За добу обмивається до 10 тепловозів. Таким чином, добова витрата стічних вод від зовнішнього миття тепловозів становить 30 м³. При річній програмі ремонту 1225 тепловозів річна витрата стічних вод становить 3675 м³. Стічні води необхідно очищати від нафтопродуктів та завислих речовин;

3. Опалювальна котельня. У каналізацію в опалювальний період скидався без очистки продувні води від котлів та стічні води від хімоводоочистки в обсязі 31.2 м³ на добу;

4. Крім того, в каналізаційну мережу депо надходять нафтовмісні стічні води від миття оглядових канав і підлог у ремонтних цехах. Згідно з «Паспортом водного господарства підприємства» миття відбувається 3 рази на добу по закінченню зміни. Загальна витрата цих стічних вод становить 25.4 м³ на добу, або 6604 м³ в рік. Стічні води необхідно очищати від нафтопродуктів і зважених речовин [3-4].

Основними екологічними ризиками, пов'язаними з діяльністю локомотивного депо «Основа», є:

- викиди забруднюючих речовин в атмосферу при спалюванні дизельного палива локомотивами. До основних забруднюючих речовин відносяться оксиди азоту, оксиди сірки, сажа та інші шкідливі сполуки;

- забруднення ґрунту від розливів палива, мастильних матеріалів та інших хімічних речовин;

- забруднення водних ресурсів від зливів промстоків та стічних вод.

Підвищення рівня екологічної безпеки експлуатації рухомого складу локомотивного депо «Основа» може бути досягнуто шляхом комплексного впровадження технічних, організаційних та управлінських заходів.

Потрібно здійснити впровадження сучасних технологій очищення газів відпрацьованих локомотивів. Це може включати використання каталітичних нейтралізаторів, сажових фільтрів та інших систем очищення. Не мало важливим

є використання екологічно чистого дизельного палива. Також необхідно забезпечити збір та утилізацію відпрацьованих мастильних матеріалів, хімічних речовин, провадити систему очищення промстоків та стічних вод. Провести озеленення території депо.

Підвищення рівня екологічної безпеки експлуатації рухомого складу локомотивного депо «Основа» є важливим завданням, яке має вирішуватися комплексно. Впровадження запропонованих заходів дозволить значно знизити негативний вплив депо на довкілля, покращити стан здоров'я населення та підвищити конкурентоспроможність депо.

Список літератури

1. Закон України «Про залізничний транспорт» № 273/96-ВР від 04.07.1996 р. / Верховна Рада України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=273%2F96-%E2%F0>.
2. Рибіна О.І. Проблеми та напрями реструктуризації залізничної інфраструктури / М.К. Шапочка, О.І. Рибіна // Вісник Хмельницького національного університету. – 2010. – Т. 2. – С. 44–48.
3. Плахотник В.М., Лахнова Ю.В. Взаємодія об'єктів залізничного транспорту з навколишнім середовищем. Екологія і природокористування. Київ: Знання, 2002. – 230 с.
4. Пługина Ю.А. Організаційно-економічний механізм управління розвитком підприємств залізничного транспорту. Вісник економіки транспорту і промисловості. – 2015. – № 42. – С. 211–220

Scientific publications

MATERIALS

The XVIII International Scientific and Practical Conference
«Actual scientific ideas of the development of the latest technologies»

Lisbon, Portugal. 260 p.

(May 06-08, 2024)