

**International Science Group**

**ISG-KONF.COM**

**XVI**

**INTERNATIONAL SCIENTIFIC  
AND PRACTICAL CONFERENCE  
«INNOVATIVE DEVELOPMENT MODELS:  
TRENDS AND INNOVATIONS»**

**Athens, Greece**

**April 22-25, 2025**

**ISBN 979-8-89692-715-0**

**DOI 10.46299/ISG.2025.1.16**

# **INNOVATIVE DEVELOPMENT MODELS: TRENDS AND INNOVATIONS**

Proceedings of the XVI International Scientific and Practical Conference

Athens, Greece  
April 22 – 25, 2025

**UDC 01.1**

The 16th International scientific and practical conference “Innovative development models: trends and innovations” (April 22 – 25, 2025) Athens, Greece. International Science Group. 2025. 156 p.

**ISBN – 979-8-89692-715-0**

**DOI – 10.46299/ISG.2025.1.16**

EDITORIAL BOARD

|                                          |                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <u>Pluzhnik Elena</u>                    | Professor of the Department of Criminal Law and Criminology<br>Odessa State University of Internal Affairs Candidate of Law,<br>Associate Professor          |
| <u>Liudmyla Polyvana</u>                 | Department of accounting, Audit and Taxation, State<br>Biotechnological University, Kharkiv, Ukraine                                                         |
| <u>Mushenyk Iryna</u>                    | Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of<br>Mathematical Disciplines, Informatics and Modeling. Podolsk State<br>Agrarian Technical University |
| <u>Prudka Liudmyla</u>                   | Odessa State University of Internal Affairs,<br>Associate Professor of Criminology and Psychology Department                                                 |
| <u>Marchenko Dmytro</u>                  | PhD, Associate Professor, Lecturer, Deputy Dean on Academic<br>Affairs Faculty of Engineering and Energy                                                     |
| <u>Harchenko Roman</u>                   | Candidate of Technical Sciences, specialty 05.22.20 - operation and<br>repair of vehicles.                                                                   |
| <u>Belei Svitlana</u>                    | Ph.D., Associate Professor, Department of Economics and Security<br>of Enterprise                                                                            |
| <u>Lidiya Parashchuk</u>                 | PhD in specialty 05.17.11 "Technology of refractory non-metallic<br>materials"                                                                               |
| <u>Levon Mariia</u>                      | Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Scientific<br>direction - morphology of the human digestive system                                       |
| <u>Hubal Halyna</u><br><u>Mykolaivna</u> | Ph.D. in Physical and Mathematical Sciences, Associate Professor                                                                                             |

## TABLE OF CONTENTS

| ARCHITECTURE, CONSTRUCTION |                                                                                                                                                                                                         |    |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1.                         | Лепешко А.А.<br>АКТУАЛЬНІСТЬ ДОСЛІДЖЕННЯ МЕТОДІВ<br>ФУНКЦІОНАЛЬНО-ПЛАНУВАЛЬНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ<br>ВИРОБНИЧИХ ТЕРИТОРІЙ СІЛЬСЬКИХ НАСЕЛЕНИХ<br>ПУНКТІВ 3 (ПОЛІТИКО-ПРАВОВА БАЗА: АУДИТ<br>ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ) | 7  |
| 2.                         | Чвирова О.Є., Савицька О.С.<br>ЕСТЕТИКА МІСЬКОГО ПРОСТОРУ ЯК ОБ'ЄКТА<br>КУЛЬТУРНОЇ СПАДЩИНИ: НА ПРИКЛАДІ М. ОДЕСА                                                                                       | 17 |
| BIOLOGY                    |                                                                                                                                                                                                         |    |
| 3.                         | Aliyeva T., Bayramova M.<br>THE EFFECT OF IONIZING GAMMA RADIATION ON THE<br>ANTIOXIDANT DEFENSE SYSTEM IN BIOLOGICAL SYSTEMS                                                                           | 20 |
| CHEMISTRY                  |                                                                                                                                                                                                         |    |
| 4.                         | Klimko Y., Koshchii I., Levandovskii S.<br>ACYLIMINE SALTS AS REAGENTS IN REACTIONS C- AND N-<br>ALKYLATION                                                                                             | 22 |
| COMPUTER SCIENCE           |                                                                                                                                                                                                         |    |
| 5.                         | Слюсарчик Д.І.<br>СУЧАСНІ ІТ-ПРОФЕСІЇ ЯК МОДЕЛЬ КАР'ЄРНОГО РОЗВИТКУ<br>В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ                                                                                                  | 26 |
| ECONOMY                    |                                                                                                                                                                                                         |    |
| 6.                         | Donkovtcev D.<br>THE ROLE OF MACROECONOMIC STABILITY IN SHAPING<br>THE INVESTMENT CLIMATE: COMPARATIVE ANALYSIS OF<br>EU AND UKRAINE                                                                    | 27 |
| 7.                         | Malinka I.<br>FEATURES OF THE IMPLEMENTATION OF INTERNATIONAL<br>STANDARDS IN UKRAINIAN BUSINESS                                                                                                        | 30 |
| 8.                         | Muzurov D.<br>TRANSFORMATION OF THE EU ENERGY LANDSCAPE: A<br>COMPARATIVE ANALYSIS OF TRADITIONAL AND<br>RENEWABLE ENERGY SOURCES                                                                       | 33 |

|                       |                                                                                                                                                                                     |    |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 9.                    | Сотнікова Ю., Яцушкевич М.<br>ДЕРЖАВНЕ РЕГУЛЮВАННЯ РИНКУ ПРАЦІ В СУЧАСНИХ УМОВАХ                                                                                                    | 38 |
| GEOLOGY               |                                                                                                                                                                                     |    |
| 10.                   | Ішков В.В., Дрешпак О.С., Пащенко П.С., Березняк О.О., Чечель П.О.<br>СТАТИСТИЧНИЙ ЗВ'ЯЗОК МІЖ ВМІСТАМИ МЕРКУРІЮ ТА КОБАЛЬТУ У ВУГІЛЬНОМУ ПЛАСТІ С5 ШАХТИ "ПАВЛОГРАДСЬКА" (УКРАЇНА) | 43 |
| HISTORY               |                                                                                                                                                                                     |    |
| 11.                   | Романенко Р.М., Бойко Н.І.<br>ПРОБЛЕМИ ДЕКОЛОНІЗАЦІЇ ТА ГІБРАЛТАРУ В ІСПАНО-БРИТАНСЬКИХ ВІДНОСИНАХ                                                                                  | 70 |
| JURISPRUDENCE         |                                                                                                                                                                                     |    |
| 12.                   | Акімова О.В.<br>САМОЗАХИСТ В ДОГОВІРНИХ ВІДНОСИНАХ: ПОНЯТТЯ, МЕХАНІЗМИ, СПОСОБИ                                                                                                     | 72 |
| 13.                   | Кипич І.В.<br>МОВА У ЦИВІЛЬНОМУ СУДОЧИНСТВІ                                                                                                                                         | 76 |
| 14.                   | Романенко Л.М., Лисенко А.О.<br>КОНСТИТУЦІЙНИЙ КОНТРОЛЬ: ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ МОДЕЛЕЙ У СВІТІ                                                                                        | 79 |
| LIFE SAFETY           |                                                                                                                                                                                     |    |
| 15.                   | Саньков П.М., Ткач Н.О., Ошеров М.О.<br>АНАЛІЗ ВАРТОСТІ ОКРЕМИХ ВИДІВ ШУМОЗАХИСТУ В ДЕРЖАВАХ ЄС І В УКРАЇНІ                                                                         | 82 |
| MANAGEMENT, MARKETING |                                                                                                                                                                                     |    |
| 16.                   | Kosylkina A., Kalinichenko L.<br>CROSS-CULTURAL CONFLICT RESOLUTION IN ORGANIZATIONS                                                                                                | 92 |
| MEDICINE              |                                                                                                                                                                                     |    |
| 17.                   | Biryukov V.<br>ENTROPY AND YIN-YANG CONCEPTS IN MEDICINE: INTERSECTION POINTS                                                                                                       | 95 |

|          |                                                                                                                                                                                                                                                   |     |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 18.      | Serheta I., Redchits M., Bratkova O., Drezhenkova I., Dudarenko O.<br><br>PREVENTIVE MEASURES AMONG PERSONNEL IN THE CONDITIONS OF MODERN WAR IN THE WINTER PERIOD AND THEIR PLACE IN THE STRUCTURE OF TEACHING THE DISCIPLINE “MILITARY HYGIENE” | 100 |
| 19.      | Zinollayeva A.<br><br>GENETIC SCREENING OF NEWBORNS: NEW TECHNOLOGIES AND ETHICAL ASPECTS                                                                                                                                                         | 103 |
| 20.      | Клепова А.А., Яресько А.В.<br><br>ОБґРУНТУВАННЯ ЗАСТОСУВАННЯ ІНГІБІТОРІВ НАТРІЙ-ГЛЮКОЗНОГО КОТРАНСПОРТЕРА 2 ТИПУ (ІНГІБІТОРІВ SGLT-2) У ПАЦІЄНТІВ ІЗ СЕРЦЕВО-СУДИННИМИ ЗАХВОРЮВАННЯ БЕЗ ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ (СИСТЕМАТИЧНИЙ ОГЛЯД)                   | 108 |
| 21.      | Скороходова Н., Сагайдак Т.<br><br>ДІАГНОСТИКА ТА ЛІКУВАННЯ В ПРОТИТУБЕРКУЛЬОЗНОМУ СТАЦІОНАРІ ХВОРИХ З ТУБЕРКУЛЬОЗОМ НА ФОНІ ВІЛ-ІНФЕКЦІЇ У ЗАПОРІЗЬКОМУ РЕГІОНІ.                                                                                 | 113 |
| 22.      | Рахманов В.<br><br>ASSESSING CLINICALLY MEANINGFUL QUALITY OF LIFE SHIFTS AFTER LATE-STAGE OROPHARYNGEAL CANCER TREATMENT                                                                                                                         | 115 |
| PEDAGOGY |                                                                                                                                                                                                                                                   |     |
| 23.      | Kazakhbayeva G.I., Nurgaliyeva D.A.<br><br>SOCIAL AND PEDAGOGICAL SUPPORT FOR STUDENT YOUTH IN THE CONTEXT OF GLOBALIZATION AND INTEGRATION                                                                                                       | 117 |
| 24.      | Lad S.<br><br>FEATURES OF COACHING TECHNOLOGIES IN TEACHING STAFF MANAGEMENT                                                                                                                                                                      | 123 |
| 25.      | Маляренко А.М.<br><br>ПРОФЕСІЙНО-МОВЛЕННЄВА КОМПЕТЕНТНІСТЬ ФАХІВЦЯ МЕДИЧНОГО ПРОФІЛЮ                                                                                                                                                              | 127 |

|                       |                                                                                                                                                                            |     |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 26.                   | Матвеевська М.А., Холтобіна О.У.<br>МОРАЛЬНЕ ВИХОВАННЯ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ                                                                                              | 132 |
| PHILOSOPHY            |                                                                                                                                                                            |     |
| 27.                   | Кулаков Ю.О.<br>ПІЗНАННЯ ЯК ВІДЧУЖЕННЯ ВІД БУТТЯ                                                                                                                           | 135 |
| PSYCHOLOGY            |                                                                                                                                                                            |     |
| 28.                   | Тильмагамбетова Р.Е.<br>ӘСКЕРИ ҚЫЗМЕТКЕРЛЕР ТҰЛҒАСЫНЫҢ<br>ПСИХОЛОГИЯЛЫҚ ҚҰРЫЛЫМЫ: ЗАМАНАУИ<br>КӨЗҚАРАСТАР                                                                  | 138 |
| PUBLIC ADMINISTRATION |                                                                                                                                                                            |     |
| 29.                   | Вольтобрісов А.В.<br>ПОРУШЕННЯ ПРАВ ЖІНОК В КОЛОНІЯХ: ГЕНДЕРНИЙ<br>ПІДХІД ДО РЕСОЦІАЛІЗАЦІЇ                                                                                | 141 |
| 30.                   | Зардов Р.Р.<br>ПРОБЛЕМИ РЕСОЦІАЛІЗАЦІЇ ОСІБ, ЯКІ ВІДБУЛИ<br>ПОКАРАННЯ: ШЛЯХИ ВИРІШЕННЯ                                                                                     | 145 |
| SOCIOLOGY             |                                                                                                                                                                            |     |
| 31.                   | Чубіна Т.Д., Кришталь А.О., Дулгерова О.М.<br>ПОВЕДІНКОВІ ЗАЛЕЖНОСТІ: ВІРТУАЛЬНА ЗАЛЕЖНІСТЬ,<br>ЗАЛЕЖНІСТЬ ВІД ВИТРАТИ ГРОШЕЙ, АДИКЦІЯ СТОСУНКІВ                           | 148 |
| TECHNICAL SCIENCES    |                                                                                                                                                                            |     |
| 32.                   | Lukashenko S., Syrovatsky O., Karahiaur A., Haiduchok O.<br>ENHANCING THE TREATMENT EFFICIENCY OF FAT-<br>CONTAINING WASTEWATER USING ELASTIC<br>POLYURETHANE FOAM FILTERS | 151 |

# АКТУАЛЬНІСТЬ ДОСЛІДЖЕННЯ МЕТОДІВ ФУНКЦІОНАЛЬНО-ПЛАНУВАЛЬНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ ВИРОБНИЧИХ ТЕРИТОРІЙ СІЛЬСЬКИХ НАСЕЛЕНИХ ПУНКТІВ 3 (ПОЛІТИКО-ПРАВОВА БАЗА: АУДИТ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ)

**Лепешко Анатолій Анатолійович**

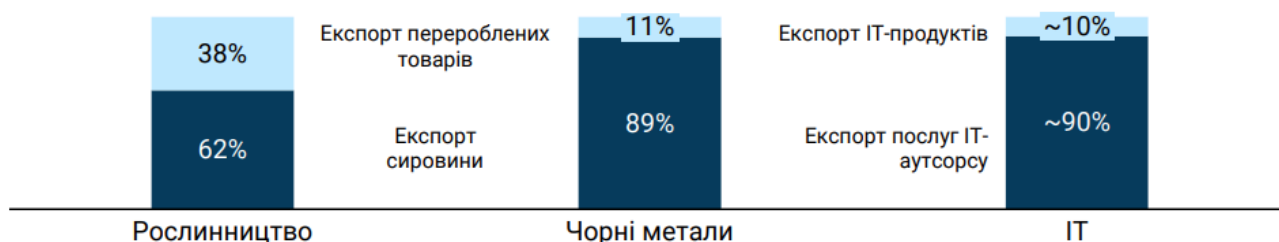
аспірант кафедри містобудування  
Київський національний університет будівництва і архітектури

Публікація призначена для висвітлення актуальності дослідження методів функціонально-планувальної організації виробничих територій сільських населених пунктів, при цьому основна частина матеріалу представлена у вигляді цитувань із політико-правових джерел, зокрема документа «Аудит економіки України 2030 [1]. Це питання переслідують ряд супутніх узагальнених потреб які в основному зорієнтовані на економічний розвиток як держави в цілому так і самих сільських населених пунктів. У вступі варто зазначити, що дане питання за спеціальністю «архітектура та містобудування» є малодосліджуваним і потребує підняття його на поверхневий шар наукових досліджень. В результаті такої потреби, ряд публікацій за наведеною темою орієнтується на загострення актуальності досліджуваного питання, підтверджуючи її цитатами з офіційного політико-правового джерела.

Публікація складається з однієї частини та зорієнтована на вибірку цитат Аудиту економіки України 2030 [1] які наближені та стосуються теми дослідження. Виділені цитати Аудиту найчіткіше передають суть та актуальність досліджуваного питання.

Варто зазначити, що ця публікація являється продовженням дослідження актуальності методів функціонально-планувальної організації виробничих територій сільських населених пунктів.

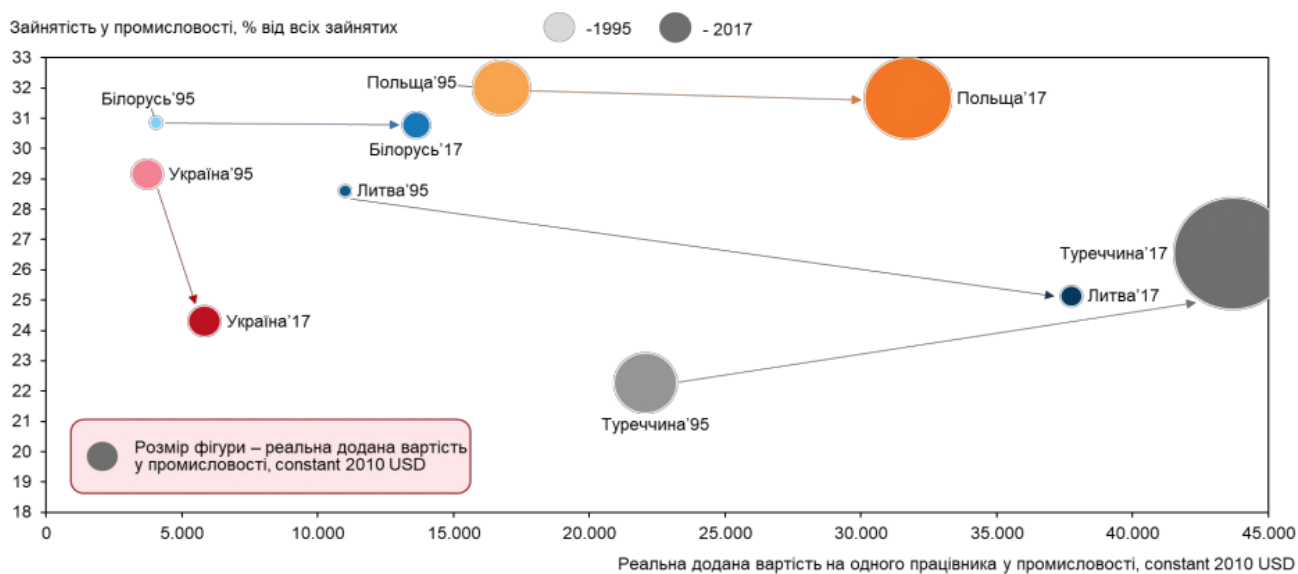
Аналізуючи Аудит економіки України 2030 проведений у 2021 році [1] можна зазначити ряд важливих моментів. «Експорт України на 54% складається з товарів із низькою доданою вартістю, незважаючи на наявний потенціал вироблення високотехнологічних товарів» (рис.1) [1, с. 7].



Джерело: ITC Trade Map, IT Ukraine Association

Рисунок 1. Структура експорту України за окремими категоріями товарів [1, с. 7]

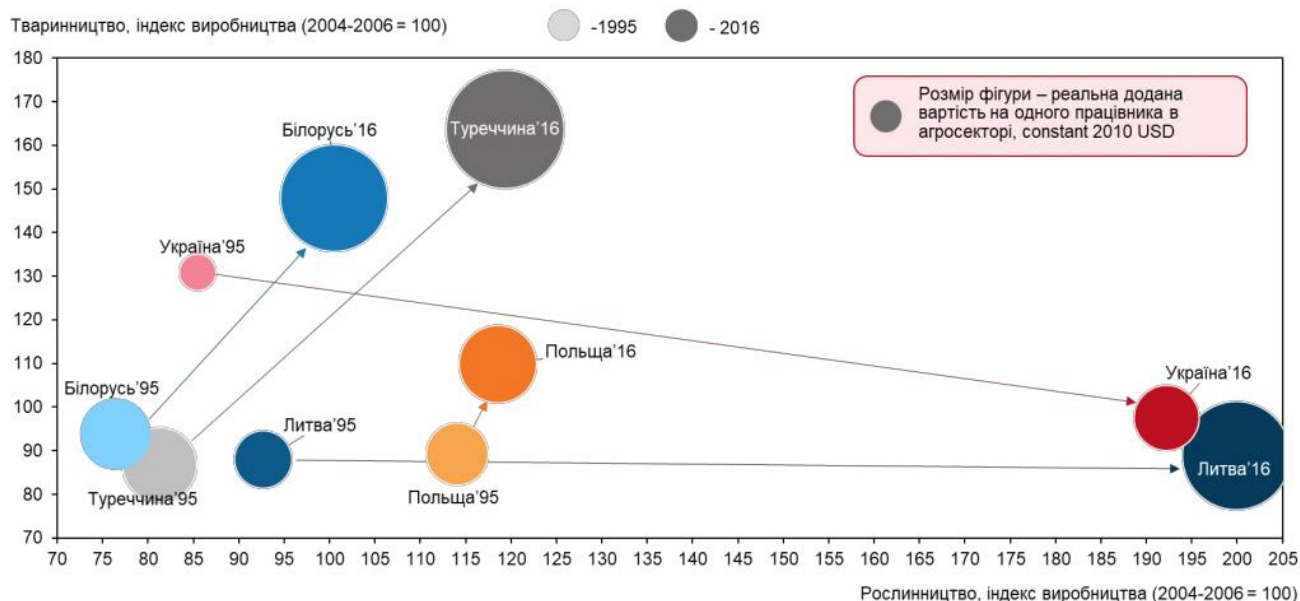
«В Україні не створено середовища, що було б привабливим для іноземних інвесторів та дозволило б виграти боротьбу за капітал на міжнародному ринку», «саме низький рівень життя населення, що був сформований в Україні, став причиною появи ключового інвестора для України на сьогодні - трудових мігрантів», «Україна, порівняно з іншими країнами, відставала і продовжує відставати у розвитку з точки зору продуктивності праці, в тому числі в галузі, що сплачує значну частину податків та створює високу додану вартість - у промисловості» (рис.2) [1, с. 9].



Джерело: Світовий банк, розрахунки Центру економічного відновлення

Рисунок 2. Зайнятість та додана вартість у промисловості в Україні та країнах Центрально-Східної Європи [1, с. 9]

«Потрібно звернути увагу на те, що тваринництво в Україні суттєво деградувало - на відміну від Польщі, Туреччини, Білорусі індекс виробництва знизився на 26%. Попри зростання рослинництва, Україна помітно поступається продуктивністю в секторі. Продуктивність праці в аграрному секторі в 3 рази нижча, ніж у Білорусії, Литві та Туреччині» (рис.3) [1, с. 10].



Джерело: Світовий банк, розрахунки Центру економічного відновлення

Рисунок 3. Індекси виробництва сільськогосподарської продукції та додана вартість на одного працівника в Україні та країнах Центрально-Східної Європи [1, с. 10].

«Для того щоб досягти європейського рівня добробуту, потрібно закладати такі засади розвитку економіки, що забезпечать принаймні півтора-два десятиліття прискореного зростання і дозволять надолужити втрачене» [1, с. 11].

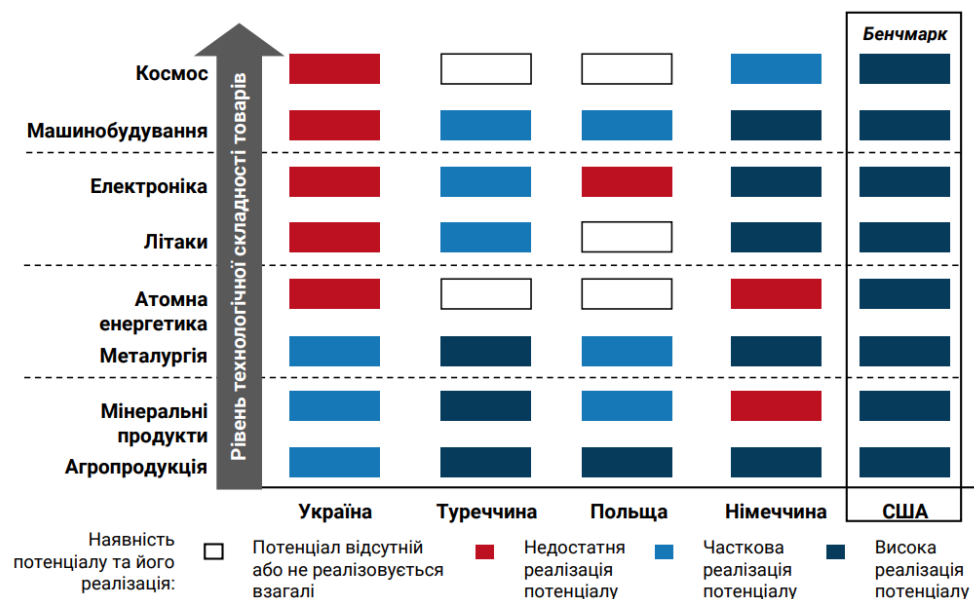
«Відповідно до ЕВА основними причинами трудової міграції українців є саме низький рівень заробітних плат, невідповідність кваліфікації вимогам ринку праці...», також «Демографічна криза в перспективі матиме негативний вплив на економічну сферу через зменшення обсягу внутрішнього ринку та чисельності робочої сили. Несприятливі демографічні зміни призводять до трансформацій на ринку праці, змін у структурі економіки» [1, с. 16-17].

«Повній реалізації потенціалу української землі заважає низький рівень інвестицій у мінеральні добрива, технології, меліоративні системи, а також вирощування переважно низько маржинальних рослинних культур» [1, с. 20].

«Потенціал українського людського капіталу втрачається через трудову міграцію фахівців та падіння якості освіти для тих, хто залишається. Але вважається, що Україна має високий потенціал людського капіталу завдяки широкому доступу до освіти та відносно високому рівню технічної освіти» [1, с. 36].

«Експорт України на 54% складається з товарів із низькою доданою вартістю, незважаючи на наявний потенціал вироблення високотехнологічних товарів. Аналіз рівня технологічної складності товарів показав, що потенціал тих секторів економіки України, які здатні генерувати найбільшу частку доданої вартості, реалізований недостатньо порівняно з більш розвиненими країнами. Крім того, ключові галузі (металургія, мінеральні продукти, агро) переважно виготовляють продукцію з низьким ступенем переробки, що також свідчить про лише частковий рівень реалізації їх потенціалу. В той самий час Україна має

необхідні природні, технічні та людські ресурси для того, аби підвищити технологічність вітчизняного виробництва» (рис.4) [1, с. 38].



Джерела: Harvard Atlas of Economic Complexity, розрахунки Центру економічного відновлення

Рисунок 4. Порівняння рівня технологічної складності товарів (Product Complexity Index - PCI) [1, с. 38]

«Близько 53% українців не мають достатніх цифрових навичок, що значно поступається сусідній Польщі (65%) та Угорщині (69%), а в деяких країнах ЄС цей показник перевищує три чверті (Німеччина - 78%). Спостерігається також географічна (в селах кількість людей без базових навичок становить 59%) та вікова (в групі 60-70 понад 85% не мають базових навичок) неоднорідність» [1, с. 40].

«Аграрний потенціал України дозволяє виробництво сільськогосподарської продукції, що може забезпечити більше 500 млн осіб. Наразі ці можливості використовуються менш ніж на третину» [1, с. 42].

«У нас, як і у всьому світі, поступово зменшилась частка промисловості та сільського господарства, які поступаються місцем сфері послуг (частка промисловості скоротилася з 50% до 26%, сільського господарства - з 23% до 10%, сфери послуг зросла з 27% до 63%)» [1, с. 60].

«Економічне зростання більшою мірою залежить від кількості трудових ресурсів та продуктивності праці. Станом на 2019 рік Україна зіштовхнулася з викликами, які пов'язані з обома факторами: (1) країна не використовує повністю наявний трудовий потенціал; (2) продуктивність праці зростає повільно через низькі інвестиції, а також через недостатньо ефективне здійснення досліджень та розробок (R&D), що стримує інноваційний розвиток та збільшення продуктивності через підвищення технологічності виробництва» (рис. 5) [1, с. 61].



Джерело: Центр економічного відновлення

Рисунок 5. Детермінанти економічного зростання [1, с. 61].

«Україна критично недовикористовує трудові ресурси. Попри найбільший трудовий потенціал серед країн, що порівнюються, лише ~67% українців працездатного віку (15+ років) входять до складу економічно активного населення (робочої сили), тобто є працевлаштованими або активно шукають роботу. Більше того, серед досліджуваних країн для України характерний найвищий рівень безробіття (відношення безробітних до робочої сили). В Україні цей показник становить 8,9%, в той час як в середньому в країнах Центральної Європи - 3,6%», «Україна також програє країнам Центральної Європи у продуктивності праці...» «В Україні спостерігається стагнація у розвитку промислового сектору на відміну від інших країн регіону, яким у період з 1995 до 2017 року вдалось суттєво підвищити продуктивність у секторі. В українській промисловості переробка є одним із найважливіших субсекторів, з 1995 року його частка зросла до 53%, проте наразі Україна все ще відстає від інших країн у розвитку переробної промисловості, зокрема з точки зору продуктивності на одного працівника». [1, с. 61-63].

«Однією з причин несуттєвого зростання доданої вартості у сфері послуг є низька частка креативних індустрій та інноваційних сервісів, а також низький рівень доходів населення», також «важливим джерелом збільшення продуктивності праці та темпів економічного зростання є загальна технологічність економіки, також відома як загальна факторна продуктивність. Важливою передумовою зростання цієї змінної є проведення досліджень та розробок (R&D)» [1, с. 64-65].

«Динаміка зростання експорту за аналогічний період дорівнює 5,5%, основним драйвером цього є активний продаж товарів із низькою доданою вартістю - сировини і продукції агропромислового комплексу (харчова продукція)». [1, с. 67].

Через збільшення кількості населення на планеті «сільське господарство для забезпечення населення Землі їжею має збільшити виробництво калорій на 56% до 2050 року», також «щодо технологій, то цифровізація, штучний інтелект, інтернет речей, хмарні технології та роботизація стануть основними драйверами зростання світової економіки у наступному десятилітті», також «з іншого боку,

близько 50% робочих місць у світі під загрозою автоматизації, що спричинить збільшення попиту на знання мов програмування та володіння суміжними технічними навичками». Біоінженерія дозволить винайти нові ліки, паливо та продукти харчування. Так, проблему пошуку донора буде вирішено шляхом вирощування штучних органів і тканин, забезпечення інсуліном та іншими препаратами першої необхідності - створення синтетичних ліків з модифікованих бактерій. Важливий сектор майбутнього - генна інженерія бактерій, грибів, водоростей, які розщеплюватимуть старі відходи, у тому числі синтетичні. З'являться нові конструкційні й текстильні матеріали, які розщеплюватимуться. Генно-модифіковані бактерії будуть здатні виробляти їжу і ліки, очищувати воду й повітря, створювати будматеріали. Мікроорганізми зможуть перетворювати відходи на паливо для автомобілів. Проте, як наслідок активного розвитку генної інженерії, можливі також і техногенні катастрофи й поява нових хвороб. Тому можна очікувати впровадження персоналізованої, дистанційної, предиктивної медицини, розвиток medtech і цифрових технологій у сфері охорони здоров'я» [1, с. 87].

«Основними трендами будуть такі: технології, прийняті регуляторні рішення та слідування ідеям стійкості. Під технологіями мається на увазі: (1) трансформація виробничих процесів за допомогою робототехніки, яка нівелює перевагу у вигляді дешевої робочої сили; (2) діджиталізація ланцюгів доданої вартості, яка ставить наукомісткий продукт на перше місце, що є проблемою для країн, що розвиваються, через зменшення інвестицій, необхідних для розвитку такого рівня технологій. Короткі ланцюги створення вартості принесуть більше інвестицій у розподілене виробництво та виробництво кінцевих товарів із ширшим нарощуванням промислового потенціалу та кластеризацією; (3) адитивне виробництво (3D друк), яке може бути широко використано в харчовій, фармацевтичній, текстильній промисловості та у виробництві електронних пристроїв» [1, с. 88].

«Зважаючи на вплив проаналізованих чинників, можна виділити такі моделі реорганізації ланцюгів створення доданої вартості та їх основні характерні риси [1, с. 89-90]:

1. «Повернення виробництва з-за кордону (reshoring). Основні риси цієї моделі - спрощення виробничого процесу та розміщення операцій всередині країни або на територіях держав, що розташовані поруч; менша фрагментація та географічна розпорошеність виробничих процесів, більш капіталомісткі операції, як правило, сприятимуть поверненню контролю з боку транснаціональних компаній за своїми залишковими зарубіжними операціями. Таким чином, ця модель розвертає останні тенденції міжнародного виробництва в зворотний бік: від розширення фрагментації ланцюжка створення доданої вартості до її скорочення, від географічного розширення виробництва до його звуження. Автоматизація виробничих процесів із застосуванням роботизованої техніки відіграє ключову роль у цій моделі...» [1, с. 89-90].

2. «Диверсифікація (diversification). Головною альтернативою поверненню виробництва з-за кордону є диверсифікація - модель, яка використовує глобальні

ланцюги створення доданої вартості для підвищення стійкості. Оскільки концентрація виробництва та залежність від ланцюгів постачання є основними проблемами, то перевагою для компаній та країн буде значно більша ефективність від диверсифікації на міжнародному рівні, ніж рещоринг. Це означає залучення більшої кількості виробничих локацій та постачальників до ланцюга створення вартості...» [1, с. 89-90].

3. «Регіоналізація (regionalization). У регіональних ланцюгах створення вартості застосовується стандартна модель фрагментованих та вертикально-спеціалізованих ланцюгів на регіональному або місцевому рівнях. Регіоналізація ланцюгів створення вартості може бути результатом або відступу від глобальних ланцюгів, або за рахунок зростання міжнародного виробництва у регіонах. Перехід від глобального до регіонального зближує географічно етапи створення вартості. Водночас географічний розподіл елементів доданої вартості, як правило, збільшується. Важливим є те, що цифровізація відіграє важливу роль у сприянні координації регіональних ланцюгів створення вартості...» [1, с. 89-90].

4. «Відтворення ланцюга створення доданої вартості (replication). Відтворення характеризується розподіленням виробництвом, близьким до точки споживання, і підтримується новими технологіями виробництва — адитивним виробництвом. Моделі виробництва, що сприяють відтворенню, варіюються від мереж, централізовано координованими міжнародними корпораціями до автоматизації виробництва знизу вгору, завдяки якій кожна фірма або навіть домогосподарство самостійно виробляє те, що потрібно» (рис. 6) [1, с. 89-90].



Джерело: UNCTAD

Рисунок 6. Моделі розвитку міжнародних виробництв [1, с. 89-90]

«Україна зазнає суттєвого впливу мегатрендів наступного десятиліття як інтегрований суб'єкт глобальної економіки, наприклад» [1, с. 91]:

– «Аграрний потенціал України дозволяє їй значно посилити свою

присутність на світовому ринку та забезпечувати потреби у продовольстві, які зростатимуть разом зі збільшенням кількості населення. Протягом останніх 5 років сектор зростав, частка у ВДВ країни становила 13%, сектор займав 2 місце у товарній структурі експорту, Проте поки частка рослинної продукції значно переважає м'ясомолочне виробництво, яке може стати наступною точкою зростання» [1, с. 91].

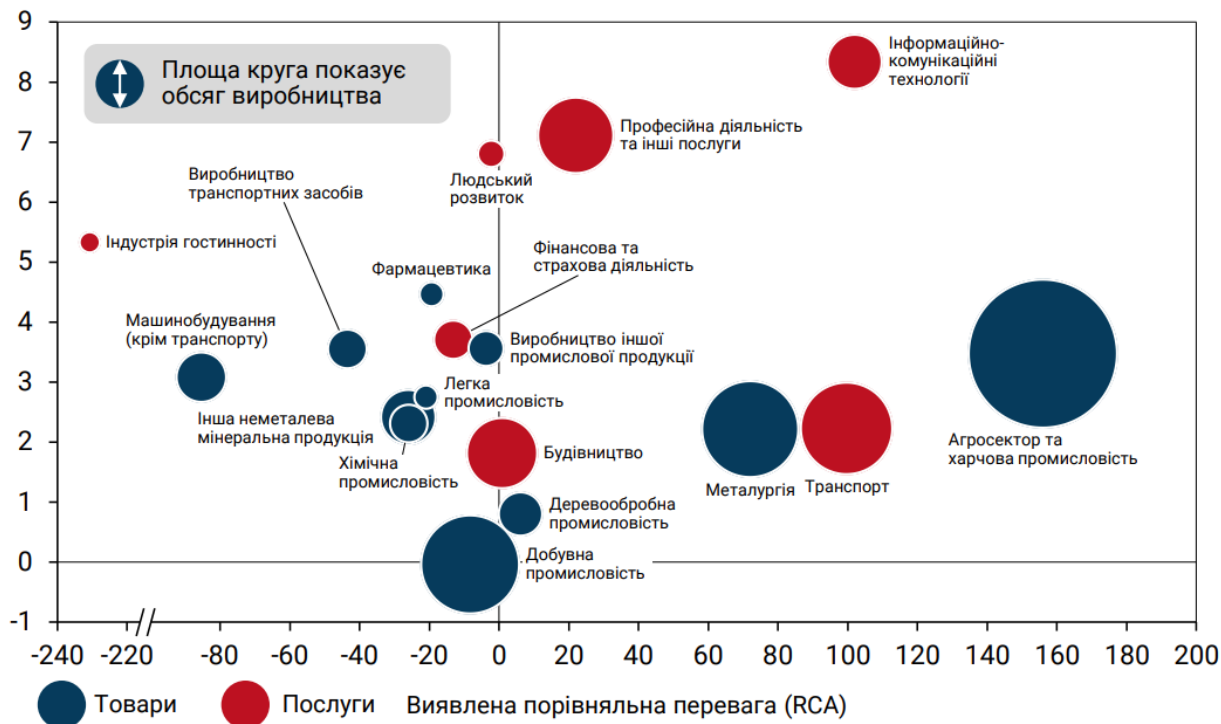
– «Високотехнологічне виробництво стабільно зростало протягом 10 років у всьому світі. Технології Індустрії 4.0 вже приносять економічну та суспільну користь для значної частини населення світу і їх вага тільки зростатиме. Частка високотехнологічних галузей у ВДВ України становить 30,4%, що значно менше, ніж у країнах-сусідах (Чехія - 59%). Проте в Україні є конкурентоспроможний сектор інформаційних технологій (90% програмістів України працює на експорт, а 70% - в аутсорсингу, при цьому лише 5% працюють для промислових застосувань), який може стати базою для випуску та експорту високотехнологічної промислової продукції» [1, с. 91].

– «Запровадження Європейського зеленого курсу (далі - ЄЗК) або Green Deal у ЄС означає необхідність інтегрувати в Україні кліматичні зміни у план соціально-економічного розвитку. Першочерговим завданням є врахування засад Паризької угоди. В той самий час ЄЗК створює додаткові можливості розвитку насамперед для таких секторів, як енергетика, фінанси, сільське господарство та промисловість. Новий попит на «екологічні» товари та послуги створює нові ніші для українських виробників. Так, у сільському господарстві такою нішею є органічне виробництво, у сфері енергетики - розвиток водневої енергетики...» [1, с. 91].

«Глобальні тренди нового десятиліття істотно вплинуть на міжнародне виробництво, на принципи територіального розміщення та на довжину ланцюжків створення доданої вартості. Основними факторами впливу на розвиток міжнародного виробництва є: технології (автоматизація за допомогою робототехніки, цифровізація ланцюгів постачання, адитивне виробництво), регуляторна політика (збільшена кількість державних інтервенцій та протекціоністських заходів щодо торгівлі та інвестицій, кооперація на регіональному рівні) та стале виробництво (адаптація процесів виробництва і готової продукції до цілей сталого розвитку)» [1, с. 92].

«Для переходу України до списку країн, економіка яких базується на обробці сировини і створення додаткової вартості, ключові торговельні позиції повинні орієнтуватись на сегменти з максимальними порівняльними перевагами та темпами зростання галузі від 4% на рік». «Для того щоб змістити фокус з експорту сировинної продукції, Україна повинна забезпечити вигідні умови для міжнародної торгівлі товарами з високою доданою вартістю» (рис. 7) [1, с. 99-101].

CAGR глобального імпорту 2010–2019



- **Агросектор та харчова промисловість**  
Сільське, лісове та рибне господарство; виробництво харчових продуктів, напоїв і тютюнових виробів
- **Добувна промисловість**  
Добувна промисловість і розроблення кар'єрів; виробництво коксу та продуктів нафтопереробки
- **Легка промисловість**  
Текстильне виробництво, виробництво одягу, шкіри, виробів зі шкіри та інших матеріалів
- **Деревообробна промисловість**  
Виготовлення виробів з деревини, паперу та поліграфічна діяльність
- **Хімічна промисловість**  
Хімічні сполуки, добрива, мийні засоби, вибухові речовини, синтетичні волокна тощо
- **Фармацевтика**
- **Інша неметалева мінеральна продукція**  
Виробництво гумових і пластмасових виробів, цементу, кераміки, скла тощо
- **Металургія**  
Чорні та кольорові метали, вироби з них
- **Машинобудування (крім транспорту)**  
Машини, обладнання, механічні пристрої, електричні машини, оптичні прилади та апарати, годинники тощо
- **Виробництво транспортних засобів**  
Наземний, повітряний та водний транспорт
- **Виробництво іншої промислової продукції**  
Меблі, музичні інструменти, іграшки тощо
- **Будівництво**
- **Транспорт**
- **Індустрія гостинності**
- **Інформаційно-комунікаційні технології**
- **Фінансова та страхова діяльність**
- **Професійна діяльність та інші послуги**  
Професійна (консалтинг, право тощо), наукова та технічна діяльність; діяльність у сфері адміністративного та допоміжного обслуговування (оренда, охоронні служби); надання інших видів послуг
- **Людський розвиток**  
Мистецтво, спорт, розваги та відпочинок; освіта; схорона здоров'я

Джерело: Державна служба статистики, розрахунки Центру економічного відновлення

Рисунок 7. Матриця потенціалу зростання та порівняльних переваг українських товарів та послуг: по вертикалі - темпи світового зростання імпорту; по горизонталі - виявлена порівняльна перевага; розмір круга - обсяг виробництва [1, с. 100].

«Комплексність розвитку економіки ґрунтується на симбіозі підприємницької діяльності у збалансованому солідарному просторі з усіма необхідними технічними умовами. Основними інструментами, які забезпечують цей процес, є цифровізація життєдіяльності як необхідна технічна умова у сучасній глобальній економіці, регіональний розвиток для балансування та ефективного використання просторових ресурсів і розвиток підприємництва як базису економічного зростання. Цифровізація Інтеграція української економіки в сучасну світову спільноту ставить за завдання відповідати глобальним трендам та забезпечити всіх стейкхолдерів необхідним інструментарієм для максимального використання свого потенціалу. Цифровізація середовища життєдіяльності, державних послуг та економічної активності є беззаперечною ціллю сучасних країн.», також «Регіональний розвиток Кордони держави є не лише позначеннями територіальної цілісності, а й просторовим обмеженням розвитку країни. Саме тому більшість розвинених держав ставить за ціль забезпечити максимальне ефективне врядування своїх ресурсів на всій території, а не лише у великих містах.», також «Розвиток підприємництва Підприємництво як самостійна господарська діяльність є основою економічного зростання. Саме інноватори, що генерують і вдало монетизують свої ідеї та продукти, інтегруючи їх у життя інших людей, закладають вектор розвитку регіонів та країни» [1, с. 103-105].

Аналізуючи викладений вище матеріал варто зазначити на значний потенціал України для розвитку економіки держави. Одним з вагомих секторів розвитку економіки варто відзначити розвиток сучасного виробництва, що в свою чергу вимагає певної реорганізації. У висновку варто зазначити, що в розрізі проаналізованого Аудиту економіки України актуальність дослідження методів функціонально-планувальної організації виробничих територій не тільки для сільських але й в цілому має досить високий рівень. В перспективі дане дослідження може стати одним з нових підходів до організації виробничої діяльності надаючи їй нові можливості враховуючи швидку адаптивність, реорганізацію та реконструкцію під нові економічні виклики та зміни.

### **Список літератури**

1. Аудит економіки України 2030. – 2021. URL: <https://nes2030.org.ua/#rec245890384> <https://nes2030.org.ua/docs/doc-audit.pdf> (дата звернення: 06.04.2025).

## ЕСТЕТИКА МІСЬКОГО ПРОСТОРУ ЯК ОБ'ЄКТА КУЛЬТУРНОЇ СПАДЩИНИ: НА ПРИКЛАДІ М. ОДЕСА

**Чвирова Ольга Євгенівна,**

аспірант

Одеська державна академія будівництва та архітектури, Україна

**Савицька Ольга Степанівна**

кандидат архітектури, професор

Одеська державна академія будівництва та архітектури, Україна

**Актуальність.** Естетика міського простору в сучасних умовах набуває особливої актуальності, адже міське середовище не лише забезпечує життєдіяльність людини, а й формує її емоційне-психологічний стан, культурну ідентичність і відчуття належності до простора. У контексті зростання урбанізації питання якості візуального та емоційного сприйняття міста стає невід'ємною складовою його сталого розвитку.

**Мета дослідження** — проаналізувати особливості естетики міського простору на прикладі м. Одеса, виявити основні проблеми та перспективи її формування в умовах сучасного урбаністичного розвитку, дослідити функціонування відкритих громадських просторів історичної частини м. Одеси, принципів їхньої подальшої реорганізації шляхом реновації цих територій.

*Теоретичні засади естетики міського простору.* Поняття естетики міського простору охоплює сукупність візуальних, просторових і емоційних характеристик, які визначають сприйняття міста як гармонійного, комфортного та культурно значущого середовища. Це не лише архітектура та дизайн, але й атмосфера місця, його символіка, інтерактивність, історичний контекст. Дослідники урбаністики Я. Гелль [1], Ч.Лендрі [2], відзначають, що естетична привабливість міста сприяє створенню «образу міста», який зберігається в пам'яті його мешканців і відвідувачів.

*Історичний розвиток міського простору Одеси.* Одеса як місто, засноване у 1794 році, з самого початку формувалося за європейськими зразками, що зумовило її унікальний архітектурний стиль. У XIX ст. місто активно розбудовувалося за участі італійських, французьких, німецьких та російських архітекторів, які поєднували класицизм, бароко, еклектику, модерн.

До знакових елементів міського простору, що формують естетичну ідентичність Одеси, належать: Оперний театр — зразок необарокової архітектури; Приморський бульвар — простір споглядання, діалогу з морем; Потьомкінські сходи — символ поступу та відкритості; дворики, пасажі, кам'яні фасади з ліпниною — ознаки «мікро-естетики» міського середовища. Особливість Одеси полягає в багатошаровості простору, де поєднуються культурні коди різних епох і національностей. Естетика міста формується не лише завдяки офіційній архітектурі, а й завдяки приватному простору дворів, під'їздів, вивісок, які несуть автентичність повсякденного життя.

*Сучасні трансформації естетичного образу Одеси.* З початку 2000-х років Одеса зазнає активної перебудови та комерціалізації простору, що значною мірою впливає на її естетику. Так, у м. Одеса найбільшою цінністю історико-культурної спадщини та принципів організації відкритих просторів володіє історичний центр – об'єкт Всесвітньої спадщини ЮНЕСКО, який займає центральне положення. Забудова та організація відкритих просторів також володіють високою історико-архітектурною цінністю, однак з точки зору візуально-просторових та композиційних взаємозв'язків мають підпорядкований характер по відношенню до історичного ядра. Особливості рельєфу місцевості слугують природним фактором, що обумовлює укрупнені членування середовища та специфіку його сприйняття в залежності від розміщення. Подальше розчленування території визначається просторово-планувальною структурою історичного центру, за характером забудови, принципами формування та малюнком міських просторів, наявністю пам'ятників та візуальними взаємодіями. Також, місто має приклади вдалого оновлення громадського простору — реконструкція Грецької площі, розбудова пляжної зони Аркадії, створення нових парків і скверів, появу громадських арт-об'єктів. Таким чином, вивчення складного механізму впливу історичного плану на сучасний розвиток міста, його ролі у формуванні унікального характеру міського оточення, архітектурно-композиційної своєрідності місця породжують виняткове методологічне і загальнотеоретичне значення розробки питань реконструкції в сучасному містобудуванні теоретичної проблеми співвідношення стійкого стабільного і динамічного, схильного до змін.

Сприйняття простору — це образне відображення фізично-просторових характеристик навколишнього світу: форми, розмірів, кольору й інших особливостей предметів і речей, їхнього взаєморозташування, а також соціальних складових, зокрема відчуття безпеки, історії місця, пам'яті про нього, інтуїтивних вражень, естетичних оцінок [3]. Поведінка у відкритому громадському просторі — це різновид соціальної поведінки, яка орієнтована на дії, емоції, вчинки інших людей навколо, або як реакція на прилади, що спостерігають за поведінкою присутніх у просторі осіб. Це по суті процес «зчитування інформації», маркерів чи орієнтирів на певні зразки поведінки в конкретному місці. Поведінка відкритому громадському просторі завжди орієнтована на інших людей, які знаходяться в тому ж просторі.

*Проблеми та перспективи естетичного розвитку міста.* Велике місто – це поле тестування новітніх управлінських схем та проєктів розвитку, тобто певна «лабораторія», де відбуваються та «апробуються» політичні, соціальні, економічні та культурні перетворення. Відповідно, пошук шляхів модернізації міського простору, його естетизації та підвищення комфортності проживання й покращення візуального сприйняття є актуальним завданням [4]. Розвиток міста виражається не тільки у фізичних змінах простору, але й через продукування та зміну символів і образів [5]. Нині зміни відбуваються швидкими темпами внаслідок процесів глобалізації та інформатизації, які зумовили розвиток мультикультуралізму, що проникає у міський простір перш за все через міграції

населення та розвиток засобів комунікації, зокрема мережі Інтернет. Історичне ядро м. Одеса являє собою однорідне середовище за ландшафтними та просторово-планувальними характеристиками. Найбільшими проблемами естетичного розвитку Одеси є: конфлікт між історичністю та модернізацією: несумісність нової забудови з архітектурним ландшафтом; відсутність єдиного візуального стилю міста; недостатня інтеграція мешканців у процеси міського планування. Перспективи розвитку: створення стратегії візуального розвитку міста з урахуванням історичного контексту та потреб мешканців; розвиток інклюзивного та партисипативного урбанізму; підтримка культурних ініціатив, орієнтованих на якість міського середовища. Трансформація міст від індустріальних до постіндустріальних супроводжується розвитком креативного класу, який здатний продукувати нові творчі ідеї, нові послуги, технології облаштування публічних просторів тощо [6].

**Висновки.** Естетика міського простору — складне багатофакторне явище, що формується на перетині архітектури, культури, соціальної взаємодії та індивідуального сприйняття [7]. Одеса є прикладом міста, де естетика має історичне підґрунтя, багатокультурну спадщину, але й водночас стикається з викликами сучасної забудови та візуального занепаду. Для збереження і розвитку естетики міського простору Одеси важливо інтегрувати культурну політику, урбаністику, громадське мистецтво та активну участь мешканців.

#### Література:

1. Гелль Й. (2018). Міста для людей. – Львів: Вид. Старого Лева, с.280.
2. Лендрі Ч. (2020) Креативне містотворення: його сила і можливості. Фоліо, с.252.
3. Гладішев В. В. (2018). Естетика міського простору: філософсько-культурологічний аналіз. – Київ: НаУКМА.
4. Кутузова Т.Ю. (2016) Закономірності композиційного розвитку регулярних історичних розпланувань в містах України: автореф. дис. канд. архіт.: 18.00.01, Київ. нац. Ун-т буд-ва і архіт. – К., 21 с.
5. Тимохін В.О. (2008) Історія й еволюція містобудівного мистецтва. Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Архітектура, 632, С. 34-43.
6. Чепелик, В. (2020). Архітектурне середовище міста як візуальний текст. // Архітектурний вісник, №2, с. 45–51.
7. Ходж С. (2024) Книга Коротка історія архітектури. Стилi, будiвлi, елементи, матеріали. Вид. Старого Лева. с.232.

# **THE EFFECT OF IONIZING GAMMA RADIATION ON THE ANTIOXIDANT DEFENSE SYSTEM IN BIOLOGICAL SYSTEMS**

**Aliyeva Tutu**

Master student  
Baku State University, Baku, Azerbaijan

**Bayramova Minaya**

Ministry of Science and Education Republic of Azerbaijan, Institute of Radiation  
Problems, Baku, Azerbaijan

One of the current research directions for fields such as fundamental biology, medicine, biophysics and ecotoxicology is the effect of radiation on biological systems. Gamma rays produced as a result of the decay of radioactive isotopes have high energy and have deep penetration ability and can easily pass through living tissues. Ionizing gamma radiation removes electrons from atoms and molecules in cells, turning them into ions. As a result of this process, water molecules in the cell break down and free radicals are formed. As a result, oxidative stress occurs. The body's antioxidant defense system serves as the main line of defense against the harmful effects of free radicals. The antioxidant defense system is a multi-layered defense mechanism that protects the cell from damage by free radicals. The strength of this system determines the body's resistance to radiation, toxins, infection and stress. The main components of this system include superoxide dismutase (SOD), catalase (CAT) and malondialdehyde (MDA) [1, 2].

The aim of the study was to observe the stimulation of the antioxidant defense system against oxidative stress in old and young rats as a result of gamma radiation exposure [3, 4].

Young and old laboratory rats were used for this study. The samples included: 1-control group with 2 rats, young and old, 2-3 Gy irradiated rats, 3-6 Gy irradiated rats, 4-8 Gy irradiated rats.

To determine the processes of lipid peroxidation in blood serum, the amount of the primary product - hydroperoxides (HP) and the secondary product - malondialdehyde (MDA) was determined by the method of Asakawa T., Matsushita S. The activity of the catalase enzyme was determined by the Bergmeyer method. The enzymatic activity of the superoxide dismutase (SOD) enzyme was determined by the method of Beauchamp C., Fridovich J.

Table 1.

| Indicators                   | intact group |             | irradiated group |                 |                 |
|------------------------------|--------------|-------------|------------------|-----------------|-----------------|
|                              | old rats     | young rats  | 3 Gy             | 6Gy             | 8Gy             |
| Hydroperoxide, unit/mg       | 2, 62±00,3   | 1,27 ± 0,11 | 2,82±0,06*       | 3,74±0,03       | 3,98±0,07*      |
| Melondealdehyde, nmol/mg     | 2,19 ± 0,02  | 1,57±0,08   | 1,78 ± 0,04*     | 2,70 ± 0,03     | 2,87 ± 0,06     |
| Catalase, unit/mg            | 257,47±7,03  | 209,6±1,2   | 189,6±1,08       | 210,4±0,22<br>* | 169,3±0,21      |
| Superoxid dismutase, unit/mg | 203,78±1,73  | 182,1±2,7   | 95,2±6,22*       | 99,3±6,4        | 198,6±0,18<br>* |

Note: \*- p<0.05 compared to the indicators of intact young animals.

According to the results of our study, enzyme activity was stimulated in irradiated rats compared to young rats, indicating that the antioxidant system began to combat oxidative stress.

### References:

1. Khalilov, R.I., Nasibova, A.N. & Gasimov, R.J. Magnetic nanoparticles in plants: EPR researchers. / News of Baku University, 2011. Volume 4, P. 55-61.
2. Nasibova, A.N., Trubitsin, B.V., Ismailova, S.M., Fridunbekov, I.Y., Qasimov, U.M. & Khalilov, R.I. Impact of stress factors on the generation of nanoparticles in the biological structures. / Reports of ANAS. 2015.71(2), P. 35-41.
3. Nasibova, A.N., Fridunbekov, I.Y., Khalilov, R.I. Interaction of magnetite nanoparticles with plants. / European Journal of Biotechnology and Bioscience. 2017. Volume 5; Issue 3; P. 14-16.
4. Khalilov, R.I., Nasibova, A.N. The EPR parameter's investigation of plants under the influence of radiation factors. / Acta Botanica Caucasica. 2022.1(1), P. 48-52

## ACYLIMINE SALTS AS REAGENTS IN REACTIONS C- AND N-ALKYLATION

**Klimko Yurii**

Ph.D, Ass. prof

National Technical University of Ukraine "Kyiv Polytechnic Institute"

Kiyv. Ukraine

**Koshchii Iryna**

Ph.D, prof

National Technical University of Ukraine "Kyiv Polytechnic Institute"

Kiyv. Ukraine

**Levandovskii Svyatoslav**

student

National Technical University of Ukraine "Kyiv Polytechnic Institute"

Kiyv. Ukraine

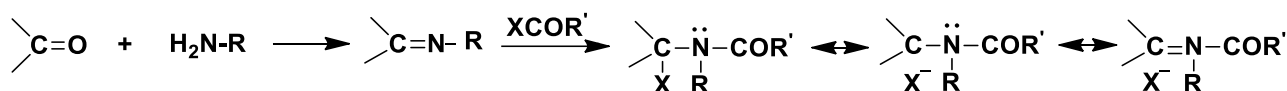
### Introduction

Acyliminium salts are electrophilic reagents that potentially allow the introduction of various bulk nitrogen-containing groups in aromatic structures, to synthesize important, but inaccessible by other methods, heterocycles. However, the examples in the literature are limited to only a few cases of C-alkylation of aromatic substrates and the synthesis of 2-azetidinones. In the presented work the range of possible aromatic and heteroaromatic objects for alkylation with various acyliminium salts is expanded. Thus, 1-p-tolyl-N-p-methoxyphenyl-3-oxotetrahydroisoquinoline and 3,4- (2,3-thiopheno) -N-p-methoxyphenyl-5-p-tolyl-2-pyralidone were synthesized. With yields of 54 and 46%, respectively. The fundamental possibility of using acyliminium salts for N-alkylation of aliphatic amines and amino acid esters is shown. Synthesized N- [1-methyl-p-tolyl-1- (p-tolylamido-N'-p-methoxyphenyl)] isopropylamine, methyl esters of N- [1-methyl-p-tolyl-1- (p-tolylamido-N'-n-methoxyphenyl)] glycine, valine, dimethylglycine and adamantylglycine with yields of 53, 49, 47 and 36%, respectively. The structure of all synthesized compounds is proved by physicochemical methods.

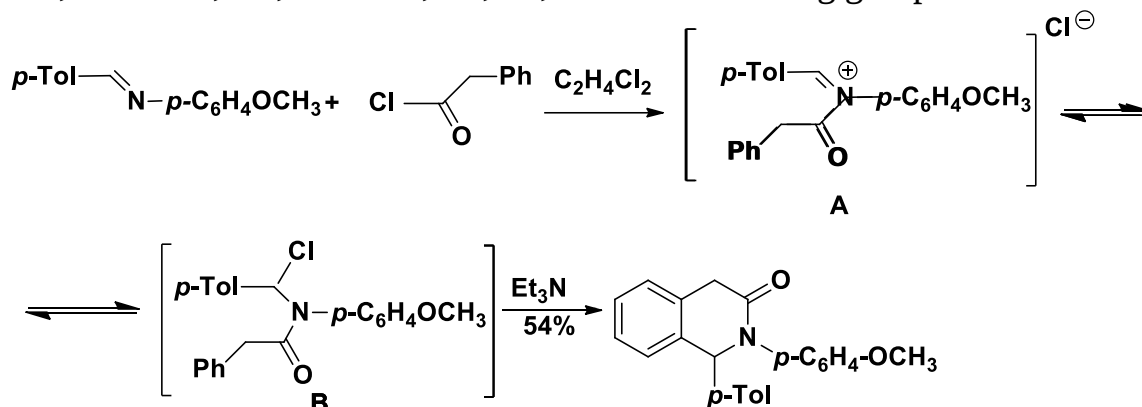
**Key words:** acyliminium salt, C-alkylation, N-alkylation, triethylamine.

Amidoalkylating reagents, as can be seen from the literature [1,2], are of great importance for the synthesis of various derivatives of heterocycles by C- or N-alkylation. However, acyliminium salts, which belong to this class of reagents, have been used only for C-alkylation and only in a few cases [2], in particular, for the synthesis of important 2-azetidinones. The aim of the work was both to expand the range of objects for C-alkylation with acyliminium salts and to determine the possibilities of using the latter for N-alkylation.

When considering the reactivity of acyliminium salts, first of all, we must take into account their electrophilic nature. The unshared electron pair of the nitrogen atom, although conjugated to a carbonyl group, still has a significant effect on the C-X bond due to the  $\alpha$ -effect.



**R, R' = Alk, Ar; X = Hal, O-, N-, S- or P-containing groups.**



The contribution of ionic structures undoubtedly depends on the electronic nature of the substituent X, but even for N-1-haloalkylamides in the steady state it is not dominant, although it provides increased mobility of functional substituents X in reactions with nucleophiles. Interestingly, the electrophilicity of amidoalkylating agents can increase significantly in the presence of not only mineral acids or Lewis acids, but also bases. In the latter case, an important role is obviously played by intermediates with active electrophilic ability.

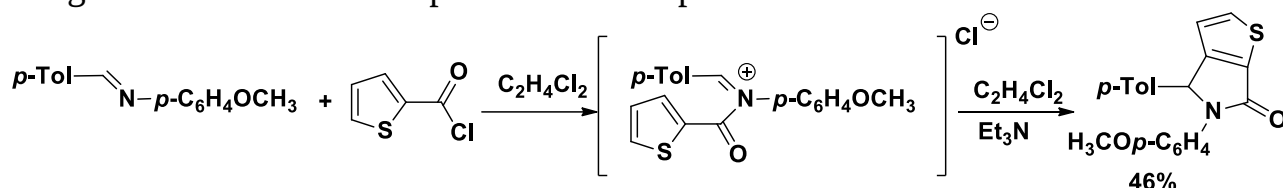
As a reagent in our studies was used acyliminium salt obtained from the corresponding Schiff base and phenylacetic acid chloride according to standard methods [2]. Such salts are not stable, they exist only in solutions for a limited time.

Advantageously, there is an equilibrium between the ionic structure (A) and the covalent structure (B).

Similar acyliminium salts have been used to alkylate the benzene nucleus [2]. The authors used  $\text{AlCl}_3$  as a catalyst. However, when trying to reproduce this experiment, strong tarring was observed and the target product could not be isolated. When Lewis acid was replaced by  $\text{Et}_3\text{N}$ , a 4-hour boiling in dichloroethane gave an alkylation product in 54% yield. The following signals are observed in the PMR spectrum of the isolated compound: methyl group ( $\delta = 2.36$  ppm), methoxyl group ( $\delta = 3.74$  ppm), methylene group ( $\delta = 4.24$ , 1H,  $j = 3$ , 3 Hz,  $\delta = 4.87$ , 1H,  $j = 3.3$  Hz), hydrogen atoms in aromatic cycles ( $\delta = 6.79$ - 7.33 ppm). The IR spectrum shows at  $1760 \text{ cm}^{-1}$  the valence vibrations of the amide carbonyl group.

It would be interesting to use the acyliminium salt to alkylate another aromatic system also under the influence of  $\text{Et}_3\text{N}$ . For this purpose, a suitable salt based on 2-thiophenecarboxylic acid chloride was obtained. An experiment was performed where, by analogy with the above, intramolecular alkylation of the thiophene ring to position 3 was allowed. Alkylation to position 5, which could be an alternative as the most

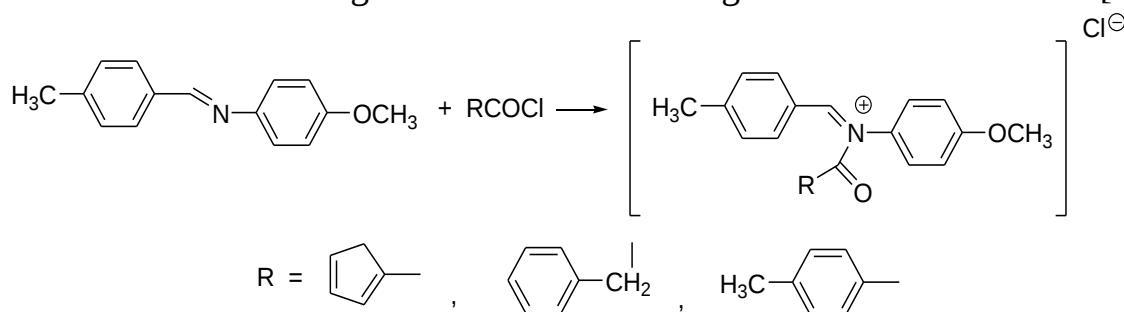
favorable, is impossible due to the formation of a double-bonded bridge structure at the bridge head. Substitution to position 4 is not possible for the same reason.



The experiment was performed under the same conditions. The alkylation product was isolated with a yield of 46%. In the PMR spectrum ( $\delta$ , ppm) of the alkylation product there are signals: methyl group (2.31), methoxyl group (3.82), hydrogen in phenyl nuclei (6.81-7.21), hydrogen in the thiophene fragment (6.53, 1H,  $j = 6.6$  Hz, 7.55, 1H,  $j = 6.6$  Hz), tertiary hydrogen singlet (7.91). The IR spectrum shows at 1680  $\text{cm}^{-1}$  the valence vibrations of the amide carbonyl group. These data prove the structure of the synthesized compound.

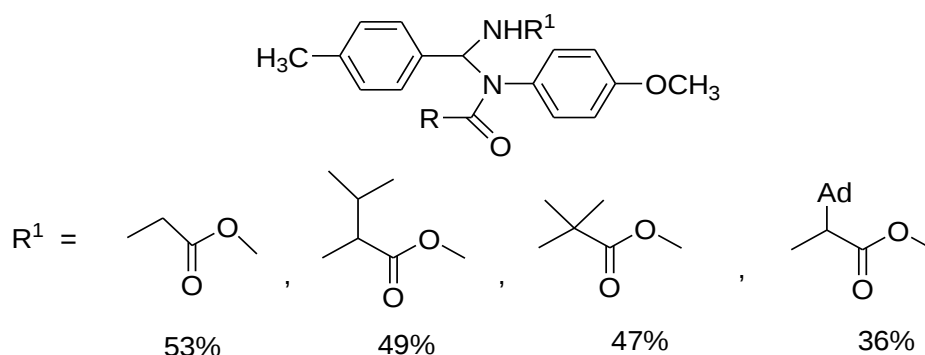
*Reaction of acyliminium salts with amino acid esters.*

For the first time, the possibility of N-alkylation of amino acids of acyliminium salts with the formation of appropriate N-alkylamides is shown. Yield acyliminium salts were obtained according to the scheme according to the standard method [1,2].



Development of the method of synthesis of potentially biologically active compounds based on acyliminium salts and natural amino acids.

Synthesis was carried out by boiling reagents in dichloromethane in the presence of triethylamine.



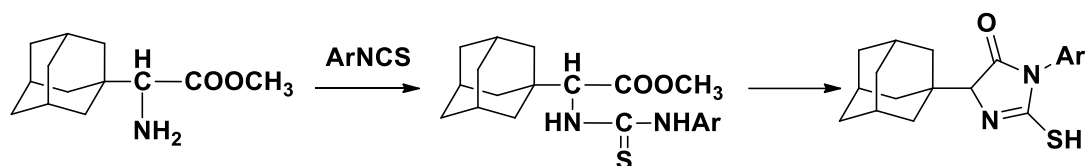
Yield for the corresponding esters are indicated in the scheme. A wide range of diverse radicals. As in the amino acid, and in acylating components leads to a large number of compounds with possible physiological activity. All synthesized substances were identified by spectroscopic methods.

A convenient method of synthesis of potentially physiologically active compounds based on natural amino acids has been developed.

*Adamantylcontaining derivatives of natural  $\alpha$ -aminoacids.*

Adamantylglycin was synthesized by method [3]. As arylisothiocyanates, the following reagents of the company Lancaster were used: phenylisothioate, p-chlorophenylisothioate, 2-naphthylisothioate. Studies of NMR  $^1\text{H}$  spectra were performed on the JEOL spectrometer (90 MHz) in  $\text{CDCl}_3$ , chemical shifts were measured in  $\delta$ -shift. Chromatomass spectra are measured on the Hewlett-Packard 5890-II device with a detector MSD 59771A (capillary 30 m, HP-1, 100-250  $^\circ\text{C}$ , 10 $^\circ$  / min).

Thiohydantoines are formed by cyclization of  $\alpha$ -aminoacids phenylthiocarbamoyl derivatives by acidic agents action. This reaction is used for the determination aminoacids followance of peptides for Edman's. We have found that thioures forming under heating methyl-1-adamantyl glycine ester with various isothiocyanates in benzene give thiohydantoines spontaneously with quantitative yield. The PMR spectrums analysis has shown produced thiohydantoines to exist in solution as thioenol form exclusively. For example, Ar = Ph: 7.8 ppm, SH; 3.57 ppm, singlet CH. The obtained substances could be interesting as matters for biological study.



### Reference

- [1]. Bohme H., Hartke K.// Chem. Ber.-1963.-96, №2-S.600-603.
- [2]. Drach B.S., Brovarets V.S., Smoliy O.B.//Synthesis of nitrogen-containing heterocyclic compounds based on amidoalkylating agents/ Kyiv.: Naukova Dumka, 1992.- 174 p.
- [3]. Krasutsky P.A., Novicova M.I., Semenova I.G. Chim. pharm. 2., 1985. V.19, #17, pp. 825-829.

# СУЧАСНІ ІТ-ПРОФЕСІЇ ЯК МОДЕЛЬ КАР'ЄРНОГО РОЗВИТКУ В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ

**Слюсарчик Денис Ігорович,**

незалежний дослідник, випускник НУ «Львівська політехніка»

Інформаційні технології вже давно перестали бути суто технічною сферою — сьогодні вони відіграють ключову роль у трансформації бізнесу, суспільства та освіти. Зростання обсягів даних, розвиток хмарних сервісів, штучного інтелекту та автоматизації спричиняє підвищений попит на ІТ-фахівців у всьому світі.

На основі книги «ІТ-Професії: Гід для початківців» автором проаналізовано сучасні ролі в ІТ-сфері, зокрема: Web Developer, Software Developer, Data Scientist, DevOps Engineer, фахівець з кібербезпеки, AI Engineer, UX/UI дизайнер, Blockchain Developer, Cloud Engineer, QA Automation Engineer. Кожна з цих ролей вимагає поєднання технічних та м'яких навичок, здатності до самонавчання та адаптації до змін.

Окрему увагу приділено кар'єрній стратегії: як обрати напрям, розвивати релевантні навички, створити портфоліо та вийти на ринок праці через менторство, стажування чи онлайн-платформи. ІТ — це не лише код, але й мислення, гнучкість, здатність до міждисциплінарної співпраці.

Таким чином, системний підхід до вибору ІТ-професії та професійного розвитку дозволяє підвищити ефективність підготовки спеціалістів в умовах глобальної цифрової трансформації. Матеріал може стати основою для побудови інноваційних моделей кар'єрної орієнтації в закладах освіти.

## Список літератури

1. Denys Sliusarchyk. ІТ-Професії: Гід для початківців. Авторське видання, 2025. — 114 с. — ISBN: 978-3-16-221943-1. — Сан-Франциско, Каліфорнія. <https://a.co/d/3G1QVUe>
2. World Economic Forum. The Future of Jobs Report 2023. — [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://www.weforum.org/publications/the-future-of-jobs-report-2023/>
3. LinkedIn. Jobs on the Rise 2025: The 25 fastest-growing jobs in the U.S. — [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://www.linkedin.com/pulse/linkedin-jobs-rise-2025-25-fastest-growing-us-linkedin-news-gryie>
4. Coursera. Global Skills Report 2024. — [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://www.coursera.org/skills-reports/global>
5. European Commission. Digital Education Action Plan (2021–2027). — [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://education.ec.europa.eu/focus-topics/digital-education/action-plan>
6. OECD. 21st Century Skills and Competences for New Millennium Learners in OECD Countries. — [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://www.oecd.org/education/ceri/skills.htm>
7. LinkedIn Learning. Workplace Learning Report 2023. — [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://learning.linkedin.com/resources/workplace-learning-report>

# **THE ROLE OF MACROECONOMIC STABILITY IN SHAPING THE INVESTMENT CLIMATE: COMPARATIVE ANALYSIS OF EU AND UKRAINE**

**Donkovtcev Denys**

PhD student of the Department of International Economic Relations and Logistics  
of the Karazin Institute of International Relations and Travel Business of Karazin  
Kharkiv National University

## **Introduction.**

Macroeconomic stability is an important factor in creating an attractive investment climate, as it provides predictability and reduces risks for investors. The investment climate is shaped by a set of economic, political, and regulatory conditions that influence capital investment decisions. The European Union (EU) and Ukraine have different economic contexts, which lead to differences in their approaches to ensuring stability and attracting investment. This article compares the role of macroeconomic stability in shaping the investment climate in the EU and Ukraine, analyzing key mechanisms, challenges, and prospects.

## **Main part**

### **Macroeconomic stability in the European Union**

The EU maintains macroeconomic stability through a structured monitoring system, in particular the Macroeconomic Imbalance Procedure (MIP), introduced in 2011 to prevent economic crises [1]. The MIP covers 13 key indicators, such as the current account balance (-4/6% of GDP), net international investment balance (-35% of GDP), public debt (60% of GDP), and unemployment rate (10%) [1]. These indicators help to identify risks in the economies of member states and coordinate economic policy through the European Semester. For example, the 2025 Alert Mechanism Report identifies countries that require in-depth analysis, which helps to correct imbalances in a timely manner [2]. This approach ensures stability by reducing uncertainty for investors. In addition, the monetary policy of the European Central Bank (ECB) maintains low inflation, which is important for economic predictability [3]. However, external shocks, such as the energy crisis caused by the war in Ukraine, pose temporary challenges to stability [4].

### **Investment climate in the European Union**

The stable macroeconomic situation in the EU creates favorable conditions for investment. An integrated single market, the rule of law, and developed infrastructure make the region attractive to domestic and foreign investors [5]. According to the 2024 European Investment Bank (EIB) Survey, 61% of companies invested in climate change mitigation measures and 74% in digital transformation, indicating a high level of confidence in economic stability [6]. Policies such as the European Green Deal stimulate investment in green energy and innovation, although rising energy prices may hamper some projects [4]. In addition, the EU offers access to financing through instruments such as the European Regional Development Fund, which facilitates capital raising [5].

However, uneven economic development between member states, such as between Western and Eastern Europe, may affect the distribution of investments.

### **Macroeconomic stability in Ukraine**

Ukraine faces serious macroeconomic challenges due to the war started by Russia in 2022. According to the International Monetary Fund (IMF), Ukraine's GDP declined by 30% in 2022, and public debt reached approximately 80% of GDP in 2023 [7]. The current account deficit is projected to reach 8% of GDP in 2024, reflecting the dependence on external financial assistance [8]. The National Bank of Ukraine (NBU) has introduced tight exchange controls and moved to flexible exchange rate management to stabilize the economy [9]. These measures have helped to contain inflation and support the hryvnia, but the war continues to create instability, including through the destruction of infrastructure and population migration. International support, particularly from the IMF and the EU, is playing a key role in maintaining macroeconomic stability, but the long-term prospects depend on the cessation of hostilities [7].

### **Investment climate in Ukraine**

The investment climate in Ukraine is significantly affected by war, corruption, and a weak judicial system [10]. According to the US Department of State, these factors deter foreign investors, despite the country's potential in agriculture, IT, and renewable energy [10]. At the same time, the UkraineInvest report for 2024 shows an increase in the investment attractiveness index to 2.49 (from 2.44 in 2023), and 70% of surveyed companies plan to invest, in particular due to the EU candidate status and the digitalization of public services [11]. The war has caused the population to decline to 28-34 million people in 2023, which reduces the labor force but opens up opportunities for investment in post-war reconstruction [12]. For example, the infrastructure, energy, and agriculture sectors have significant potential to attract capital if security and transparency issues are addressed. Reforms aimed at harmonizing with EU norms could also improve the investment climate in the medium term [11].

### **Comparative analysis**

A comparison of the EU and Ukraine highlights the significant differences in their macroeconomic conditions and investment climates:

**Table 1. Comparative analysis EU and Ukraine**

| Aspect                  | EU                                                      | Ukraine                                                         |
|-------------------------|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Macroeconomic stability | High, thanks to MIP and ECB policy [1, 3].              | Low due to the war, high debt and deficit [7, 8].               |
| Investment climate      | Favorable, with access to markets and financing [5, 6]. | Limited by war, but with prospects for reconstruction [10, 11]. |
| Key challenges          | Energy crisis, uneven development [4].                  | War, corruption, judicial system [10].                          |

In the EU, macroeconomic stability maintains predictability, which helps attract investment. In Ukraine, the war poses significant obstacles, but reforms and international support may gradually improve the investment climate. For example, integration with

the EU and candidate status open up access to European markets and financing, which can stimulate investment in the long run [11].

### Conclusions

Macroeconomic stability is critical for creating an attractive investment climate. The EU has demonstrated the effectiveness of structured monitoring through the MIP and coordinated policies that ensure stability and investor confidence [1, 2]. In Ukraine, the war makes it difficult to achieve stability, but the NBU's efforts and reforms aimed at European integration create a basis for improving the situation [9, 11]. Further research could focus on assessing the impact of post-war reconstruction and EU integration on Ukraine's investment climate.

### References

1. European Commission. Macroeconomic Imbalance Procedure. [https://economy-finance.ec.europa.eu/economic-and-fiscal-governance/macroeconomic-imbalance-procedure\\_en](https://economy-finance.ec.europa.eu/economic-and-fiscal-governance/macroeconomic-imbalance-procedure_en)
2. European Commission. 2025 European Semester: Alert Mechanism Report. [https://commission.europa.eu/publications/2025-european-semester-alert-mechanism-report\\_en](https://commission.europa.eu/publications/2025-european-semester-alert-mechanism-report_en)
3. European Investment Bank. Climate Investment Europe 2021-2022. <https://www.eib.org/en/publications/online/all/climate-investment-europe>
4. European Investment Bank. Climate Investment Europe 2021-2022. <https://www.eib.org/en/publications/online/all/climate-investment-europe>
5. European Investment Bank. Investment Survey 2024. <https://www.eib.org/en/press/all/2024-386-eib-investment-survey-2024-more-than-60-of-european-companies-have-invested-in-climate-mitigation-and-adaptation-and-more-than-70-in-their-digital-transformation>
6. European Investment Bank. Investment Survey 2024. <https://www.eib.org/en/press/all/2024-386-eib-investment-survey-2024-more-than-60-of-european-companies-have-invested-in-climate-mitigation-and-adaptation-and-more-than-70-in-their-digital-transformation>
7. CEIC Data. Ukraine Government Debt: % of GDP. <https://www.ceicdata.com/en/indicator/ukraine/government-debt--of-nominal-gdp>
8. Ukrainian Institute of the Future. Macroeconomic Digest November 2024. <https://uifuture.org/en/digests/macroeconomic-digest-november-2024/>
9. National Bank of Ukraine. Macroeconomic Indicators. <https://bank.gov.ua/en/statistic/macro-indicators>
10. U.S. Department of State. 2024 Investment Climate Statements: Ukraine. <https://www.state.gov/reports/2024-investment-climate-statements/ukraine/>
11. UkraineInvest. Ukraine's Investment Climate Improving. <https://ukraineinvest.gov.ua/en/news/ukraines-investment-climate-is-improving-70-of-surveyed-companies-plan-to-invest-in-ukraine-despite-the-war/>
12. International Monetary Fund. Amid War, Ukraine Is Maintaining Macroeconomic Stability. <https://www.imf.org/en/News/Articles/2023/04/05/cf-amid-war-ukraine-is-maintaining-macroeconomic-stability-and-embarking-on-reforms>

## **FEATURES OF THE IMPLEMENTATION OF INTERNATIONAL STANDARDS IN UKRAINIAN BUSINESS**

**Inna Malinka,**

Master's student

Simon Kuznets Kharkiv National University of Economics

In the current conditions of globalization and integration of national economies into the world market, the implementation of international standards in the field of management, production, ecology, safety and quality is becoming increasingly important. For Ukrainian business, this is not only a requirement of the time, but also an important condition for increasing competitiveness, strengthening trust from partners, investors and consumers, as well as a necessary step in the process of harmonization with European and world practices.

The implementation of international standards in Ukrainian companies has its own specifics, which is due to a number of internal and external factors: the structure of the economy, the level of development of small and medium-sized businesses, limited resources, insufficient awareness of managers and employees, as well as uneven regional development. At the same time, a certain layer of enterprises has already formed in the country that actively use standards as a tool for strategic development and effective management.

In this context, the implementation of international standards (such as ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001, HACCP, ISO/IEC 27001, etc.) becomes not only desirable, but also a strategically important step for every enterprise. That is why below we present some features that emphasize the need to use international standards in business activities [1-7]:

international standards form the basis for creating a systematic approach to quality, process, risk and resource management. They help reduce defects, losses, duplication of functions, which, in turn, reduces costs and increases profitability;

the presence of certificates of compliance with international standards is evidence of the reliability and stability of the enterprise. This is especially important for companies that seek to work with international partners or supply products to foreign markets;

many international companies and organizations impose mandatory requirements for certification according to international standards on their counterparties. Thus, enterprises that have the appropriate certificates gain a competitive advantage when entering new markets;

the implementation of standards allows for a systematic approach to risk management (technical, financial, environmental, information, etc.), which is especially important in the face of modern challenges. In addition, standards help bring internal policies into line with current national and international legislation;

one of the key ideas of international standards is the PDCA principle (plan - do - check - act), which stimulates enterprises to continuously improve their activities, innovation and adaptability;

international standards help to structure management processes, define areas of responsibility, improve the document flow and communication system. They also contribute to improving the qualifications of employees and involving personnel in improvement processes.

The implementation of international standards allows an enterprise to increase its own competitiveness, strengthen its market position, reduce costs, improve its image and ensure long-term functioning in conditions of constant change. That is why in modern conditions the need to implement international standards is objective and a priority for any enterprise that is focused on success.

Thus, the implementation of international standards in Ukrainian business is an important component of the process of adapting the national economy to the conditions of the global market and European integration. It provides enterprises with the opportunity not only to meet modern requirements for the quality of products and services, but also to build more effective management systems, increase transparency of activities, and build trust from customers and partners.

The analysis conducted allowed us to identify a number of characteristic features of this process in Ukraine:

Firstly, most enterprises are aware of the importance of international standards as a competitive advantage, but do not always have sufficient resources for full implementation.

Secondly, the implementation of standards is often reduced to the formal receipt of a certificate, without a real review of internal processes and organizational culture.

Thirdly, there is a significant differentiation between large enterprises (especially export-oriented ones), which are actively implementing standards, and small and medium-sized businesses, which face financial, personnel, and information barriers.

At the same time, Ukraine has already gained positive experience in implementing such international standards as ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001, HACCP, etc. They are especially actively implemented in the food industry, pharmaceuticals, mechanical engineering, IT sector, and some types of services. Successful implementation of standards contributes to improving reputation, opening new markets, increasing internal efficiency and employee responsibility.

It is also important to note that the implementation of standards is not a one-time process, but a constant work on improvement. It requires management to have a strategic vision, a willingness to invest in personnel development, IT solutions, and process modernization.

In view of this, for the further successful development of the practice of implementing international standards in Ukrainian business, it is advisable to:

- provide information support and educational work, especially for SMEs;
- create state or regional programs for financing/co-financing certification;
- stimulate business partnerships with educational and scientific institutions in the training of specialists in quality management and standards;

support the exchange of experience between enterprises that already have successful implementation experience.

Therefore, international standards can and should become an important tool for the transformation of Ukrainian business, contributing to its stability, efficiency and competitiveness both in the domestic and foreign markets. Their implementation requires a systemic approach, cross-sectoral cooperation and a long-term vision of development.

### References:

1. Chala, T., Hrabynska, I., Ptashchenko, O., Perchuk, O., Posadnieva, O., & Bioko, O. (2024). The Effectiveness of International Financial Reporting Standards in Minimizing Information Asymmetry. *Theoretical And Practical Research In Economic Fields*, 15(4), 885 - 893. doi:10.14505/tpref.v15.4(32).08, URL: <https://journals.aserspublishing.eu/tpref/article/view/8681>
2. Desyatnyuk O., Ptashchenko O. (2024) Impact of Digitalization on Financial Systems and Services. 2024 14th International Conference on Advanced Computer Information Technologies (ACIT). (19-21 September 2024). P. 334-337. DOI: 10.1109/ACIT62333.2024.10712540, Electronic ISSN: 2770-5226, Print on Demand(PoD) ISSN: 2770-5218
3. Iryna Shevchenko, Valentyna Panasyuk, Alla Uzhva, Natalia Lagodiienko, Oksana Pysarchuk, Dmytro Krasnikov. Harmonization and Standardization of Accounting as a Means of Ensuring Sustainable Development in the Conditions of Globalization. [ref]: vol.22.2024. available at: <https://refpress.org/ref-vol22-a9/>
4. альний дискурс. Інститут бухгалтерського обліку, контроль та аналіз в умовах глобалізації. 2020. Випуск 3-4. С. 7-20.
5. Десятнюк О., Крисоватий А., Птащенко О. Розвиток фінансового інструментарію бізнесу в умовах цифрової інклюзії. *Журнал стратегічних економічних досліджень*, № 6(17), 2023. - С.28-37 URL: <https://econ-vistnyk.knutd.edu.ua/wp-content/uploads/sites/17/2024/03/6-2023-3.pdf>
6. Панасюк В. М., Мельничук І. В., Омецінська І. Я. Облік та оподаткування в інтернет-бізнесі: перспективи розвитку та виклики. *Бізнес Інформ*. 2024. №1. С. 258–266. <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2024-1-258-266>
7. Панасюк В., Птащенко О., Клак О., Трубіцина О. Експортно-імпортні операції: реалії обліку і оподаткування в умовах воєнного стану. *Журнал стратегічних економічних досліджень*, № 1(12), 2023. - С. 25-34. URL: <https://econ-vistnyk.knutd.edu.ua/wp-content/uploads/sites/17/2023/07/1-2023-3.pdf>

## **TRANSFORMATION OF THE EU ENERGY LANDSCAPE: A COMPARATIVE ANALYSIS OF TRADITIONAL AND RENEWABLE ENERGY SOURCES**

**Muzurov Dmytro**

Ph.D. Student, Education and Research Institute “Karazin Institute of International Relations and Travel Business”,  
V. N. Karazin Kharkiv National University

The energy landscape of the European Union is undergoing a profound transformation, where traditional energy sources are gradually giving way to renewables (RES) driven by a complex set of economic, environmental, and security factors. Understanding the characteristics of both energy resource groups is key to analyzing the dynamics and challenges of this transition.

Despite the rapid development of RES, traditional sources – oil, natural gas, coal, and nuclear energy – still play a significant role. In 2022, fossil fuels accounted for about 69.5% of gross available energy consumption in the EU (oil – 36.8%, gas – 21.1%, solid fossil fuels – 11.6%), with nuclear energy providing 11.1%. Although 2023 saw a further decrease in the share of fossil fuels (oil - 37.7%, gas - 20.4%, solid fuels - 10.6%) and an increase in nuclear (11.8%), dependence remains high. The reduction in gas and coal consumption accelerated after the 2022 energy crisis. In electricity generation, the share of fossil fuels fell to a record low (<33%) in 2023, with coal generation dropping by 26% and gas generation by 15% compared to 2022 [1].

The EU economy is heavily dependent on fossil fuel imports, making it vulnerable to global price volatility [2]. The 2021-2023 energy crisis dramatically widened the price gap with the US, making EU prices 3-5 times higher, creating problems for industry and hindering investment. Fossil fuel subsidies remain significant: after surging to €123-136 billion in 2022, they slightly decreased to €111 billion in 2023, still well above pre-crisis levels and RES subsidies (€61 billion in 2023) [3]. Most of these subsidies (83% in 2022) support consumption rather than system transformation [3]. Decommissioning coal and nuclear facilities involves substantial costs and social challenges, requiring billions in investment for "Just Transition" programs [4]. EU import dependency remains high: reaching a record 62.5% in 2022, slightly decreasing to 58% in 2023 [1]. After 2022, the EU sharply reduced imports from Russia, diversifying supplies. Fossil fuel use is associated with significant environmental externalities, the cost of which can run into trillions of euros. Nuclear energy poses challenges with radioactive waste and accident risks. Key characteristics of traditional sources are summarized in Table 1.

Table 1.  
Economic and security characteristics of traditional energy sources in the EU  
(indicative data for 2022-2023)

| Energy Source            | Share in EU Gross Available Consumption (2023, %) | EU Import Dependency Level (2023, %) | Key Economic Aspects                                                                         | Main Environmental Externalities                                                | Energy Security Threats                                                                       |
|--------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Oil & Petroleum Products | 37.7%                                             | ~95% (estimate based on 29)          | High price volatility. Significant subsidies (part of total €111 bn in 2023) [53].           | CO2 emissions (transport), air pollution (NOx, PM).                             | Dependency on imports from geopolitically unstable regions, price shocks, supply disruptions. |
| Natural Gas              | 20.4%                                             | ~80% (estimate based on 29)          | Very high price volatility. Significant subsidies (part of €111 bn). Infrastructure costs.   | CO2 emissions, methane (CH4) emissions.                                         | Import dependency (though diversified post-2022), price shocks, use as geopolitical weapon.   |
| Coal (Solid Fuels)       | 10.6%                                             | ~60% (estimate based on 29)          | Low fuel price, but high environmental costs. Closure & social support costs. Subsidies.     | Highest CO2 emissions per unit energy, SO2, NOx, PM, heavy metals, waste (ash). | Import dependency, environmental risks, social problems during closure.                       |
| Nuclear Energy           | 11.8%                                             | Uranium import dependency            | High CAPEX. Low OPEX. Very high decommissioning & waste management costs. Stable generation. | Radioactive waste, accident risks.                                              | Operational safety, waste management, proliferation of materials, dependency on suppliers.    |

Source: Compiled by author based on [3, 5-7]

In contrast to traditional sources, RES (solar photovoltaics (PV), wind, hydro, bioenergy, and geothermal) show dynamic development, supported by technological progress, cost reduction, and policy support [8]. The share of RES in gross final energy consumption in the EU increased from 9% in 2005 to 23% in 2022 and an estimated 24.5% in 2023. In electricity generation, the RES share reached 44% in 2023 and 47% in 2024, with wind and solar combined generating more electricity than fossil fuels for the first time in the first half of 2024. The EU's ambitious target is at least 42.5% RES in final energy consumption by 2030 [9, 10].

Clean energy investment in the EU is steadily growing, especially after the energy crisis. In 2023, investment in RES generation alone reached nearly \$110 billion. The

ratio of clean energy investment to fossil fuel investment in the EU is among the highest globally – over 10 to 1. Policy initiatives like the European Green Deal, REPowerEU, and the Net-Zero Industry Act stimulate these investments. The RES sector is a significant employer: around 1.8 million people were employed in the EU RES sector in 2023, mainly in bioenergy, solar PV, and wind energy [13].

A comparative analysis shows that LCOE for new RES (solar, wind) is significantly lower than for new coal, gas TPPs, and NPPs [11]. However, direct LCOE comparison doesn't account for the integration costs of variable RES (need for flexibility, storage, backup, grid upgrades), which increase with their share [12]. Also, the LCOE of traditional sources often excludes the full cost of environmental and social externalities. RES have high initial capital expenditures (CAPEX) and low operating expenditures (OPEX), while TPPs have lower CAPEX but significant and volatile fuel costs. Nuclear power also has very high CAPEX.

A large-scale transition to RES requires massive investment in grid modernization and expansion – over €1.3 trillion by 2030 for EU grids alone [11]. Integrating large volumes of variable RES is a major challenge, demanding significant system flexibility: development of energy storage, demand-side management, flexible generation capacity, and grid smartening. Integration costs are substantial. The transition to RES significantly reduces dependence on fossil fuel imports, enhancing EU energy security and sovereignty. However, new challenges arise: dependence on imported technologies and critical materials for RES, system stability issues due to variable generation, and cybersecurity risks. A comparative economic analysis of new capacities is presented in Table 2.

Table 2.

Comparative economic analysis of new capacities: RES vs Traditional sources in the EU (qualitative and quantitative assessment)

| Comparison Criterion              | Solar PV (Utility)   | Onshore Wind         | Offshore Wind              | Gas TPP (CCGT)                     | Coal TPP                   | Nuclear NPP (New) |
|-----------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------------|------------------------------------|----------------------------|-------------------|
| LCOE (€/MWh)                      | Low (€30-60)         | Very Low (€25-55)    | Medium (€60-120)           | Medium-High (depends on gas price) | High (esp. with CCS)       | High (€120-180+)  |
| CAPEX (€/kW)                      | Medium               | Medium-High          | Very High                  | Low                                | Medium                     | Very High         |
| Fuel Costs                        | Zero                 | Zero                 | Zero                       | High & Volatile                    | Medium-High, less volatile | Low               |
| O&M (€/kW/year)                   | Low                  | Low-Medium           | High                       | Medium                             | High                       | High              |
| Job Creation (per € million inv.) | High                 | High                 | High                       | Low                                | Low-Medium                 | Medium            |
| Grid Integration Costs            | High (at high share) | High (at high share) | High (grid infrastructure) | Low                                | Low                        | Very Low          |

# ECONOMY

## INNOVATIVE DEVELOPMENT MODELS: TRENDS AND INNOVATIONS

| Impact on Import Dependency               | Reduction (fuel), Risk (tech/materials) | Reduction (fuel), Risk (tech/materials) | Reduction (fuel), Risk (tech/materials) | Increase (gas)                              | Increase/Maintain (coal)                                             | Reduction (fuel), Risk (uranium, tech) |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| Resilience to Price Volatility            | High (no fuel)                          | High (no fuel)                          | High (no fuel)                          | Low (depends on gas price)                  | Medium                                                               | High (fuel is small cost share)        |
| Environmental Externalities (operational) | Very Low                                | Very Low                                | Very Low                                | Medium (CO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> ) | Very High (CO <sub>2</sub> , SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , PM) | Low (except waste)                     |

Source: Compiled by author based on [14-17]

The energy transition presents significant economic opportunities and challenges. On one hand, developing RES and related infrastructure requires massive investment, potentially boosting economic growth and creating high-tech jobs [17]. On the other hand, it involves phasing out traditional industries (especially coal), leading to job losses and requiring substantial efforts for retraining workers and restructuring regional economies ("Just Transition") [4]. Without a well-designed and funded "Just Transition" policy to mitigate negative socio-economic impacts, there is a risk of increased social inequality and resistance to transformation, jeopardizing the achievement of the EU's climate and energy goals [15-17].

The EU's energy transition presents a clear trajectory towards renewables, driven by their declining costs and environmental benefits, yet faces significant hurdles in phasing out traditional sources and managing system integration. Key future research should focus on optimizing grid flexibility and storage solutions to accommodate high shares of variable RES, mitigating dependencies on critical materials for green technologies, and developing more effective socio-economic strategies under the Just Transition framework to address regional disparities. Further investigation is also crucial for refining methodologies to comprehensively assess the total system costs of RES integration against the fully internalized costs (including externalities) of continued fossil fuel reliance. Ultimately, balancing technological innovation, economic viability, and social equity will be paramount for the success of Europe's energy future.

### References:

1. European electricity review 2024 | ember. (n.d.). <https://ember-energy.org/app/uploads/2024/10/European-Electricity-Review-2024.pdf>
2. The future of European competitiveness | [https://commission.europa.eu/document/download/97e481fd-2dc3-412d-be4c-f152a8232961\\_en?filename=The+future+of+European+competitiveness+\\_+A+competitiveness+strategy+for+Europe.pdf](https://commission.europa.eu/document/download/97e481fd-2dc3-412d-be4c-f152a8232961_en?filename=The+future+of+European+competitiveness+_+A+competitiveness+strategy+for+Europe.pdf)
3. Legal provisions of COM(2025)17 - 2024 Report on Energy subsidies in the EU - [https://www.eumonitor.eu/9353000/1/j4nvhd fcs8bljza\\_j9vvik7m1c3gyxp/vmkfk2wje qzh](https://www.eumonitor.eu/9353000/1/j4nvhd fcs8bljza_j9vvik7m1c3gyxp/vmkfk2wje qzh)

4. Wang, X., Zhu, B., & Liu, J. (2023). A bibliometric analysis of just energy transition: Current status, development, and future trends. *Frontiers in Sustainable Food Systems*, 7, 1119877. DOI: 10.3389/fsufs.2023.1119877
5. EU energy mix and import dependency Statistics Explained - European Commission | <https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/SEPDF/cache/104551.pdf>
6. Stranded assets: The trillion-dollar decommissioning challenge - Net Zero Investor | <https://www.netzeroinvestor.net/news-and-views/stranded-assets-the-trillion-dollar-decommissioning-challenge>
7. Externalities of Electricity Generation - World Nuclear Association, доступ отримано квітня 11, 2025, <https://world-nuclear.org/information-library/economic-aspects/externalities-of-electricity-generation>
8. Renewables 2023 – Analysis - IEA | <https://www.iea.org/reports/renewables-2023>
9. Renewable energy prospects for the European Union - IRENA | [https://www.irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2018/Feb/IRENA\\_REmap\\_EU\\_2018.pdf](https://www.irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2018/Feb/IRENA_REmap_EU_2018.pdf)
10. Share of energy consumption from renewable sources in Europe, доступ отримано квітня 11, 2025, <https://www.eea.europa.eu/en/analysis/indicators/share-of-energy-consumption-from>
11. The Challenges of Renewable Energy in Europe | CLOU GLOBAL | <https://clouglobal.com/the-challenges-of-renewable-energy-in-europe-a-comprehensive-overview/>
12. New report reveals staggering increase of wind and solar power generation in last 5 years: 'A historic, permanent shift' | <https://www.thecooldown.com/green-tech/renewable-energy-eu-report-2030-fossil-fuels/>
13. In focus: Clean energy technologies - European Commission | [https://energy.ec.europa.eu/news/focus-clean-energy-technologies-2024-05-15\\_en](https://energy.ec.europa.eu/news/focus-clean-energy-technologies-2024-05-15_en)
14. The Challenges of Renewable Energy in Europe | CLOU GLOBAL | <https://clouglobal.com/the-challenges-of-renewable-energy-in-europe-a-comprehensive-overview/>
15. Cost of Wind Energy Review: 2024 Edition - NREL 2025 | <https://www.nrel.gov/docs/fy25osti/91775.pdf>
16. Renewable Power Generation Costs in 2023 - IRENA | <https://www.irena.org/Publications/2024/Sep/Renewable-Power-Generation-Costs-in-2023>
17. Energy and Jobs - IRENA | <https://www.irena.org/Energy-Transition/Socio-economic-impact/Energy-and-Jobs>

## ДЕРЖАВНЕ РЕГУЛЮВАННЯ РИНКУ ПРАЦІ В СУЧАСНИХ УМОВАХ

**Сотнікова Юлія**

К.е.н., доцент

**Яцушкевич Мирослава**

студентка

Кафедра соціальної економіки

Харківський національний економічний університет імені Семена Кузнеця,  
Україна

Ринок праці є однією з найважливіших сфер соціально-економічного розвитку будь-якої країни. Його стабільне функціонування визначає рівень зайнятості населення, доходи домогосподарств, рівень бідності, а також соціальну стабільність у державі. В умовах трансформаційної економіки та особливо у період воєнних дій, питання державного регулювання ринку праці набуває особливої актуальності.

Україна стикається з унікальними викликами на ринку праці: міграційні процеси, безробіття, недостатній рівень професійної підготовки, невідповідність між попитом і пропозицією робочої сили, а також руйнівні наслідки війни. У зв'язку з цим, роль держави як регулятора стає критично важливою.

Державне регулювання ринку праці – це система заходів, що здійснюються органами державної влади з метою забезпечення ефективного функціонування ринку праці, зменшення рівня безробіття, підвищення продуктивності праці та забезпечення соціального захисту населення.

Основні цілі державного регулювання:

- досягнення повної, продуктивної та вільно обраної зайнятості;
- забезпечення гідного рівня життя через достойну оплату праці;
- адаптація робочої сили до змін у структурі економіки;
- забезпечення соціального діалогу між працівниками, роботодавцями та державою;
- створення умов для розвитку людського капіталу.

Інституційне середовище державного регулювання ринку праці включає нормативні акти та органи, що відповідають за реалізацію політики у сфері зайнятості.

Серед основних нормативних актів, які регламентують основні засади державного регулювання ринку праці, можна виділити Конституцію України, яка гарантує право на працю, гідні умови праці та соціальний захист у разі безробіття [1]; Кодекс законів про працю України (КЗпП) [2]; Закон України "Про зайнятість населення" [3]; Закон України "Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування на випадок безробіття" [4]; Бюджетний та Податковий кодекси в частині фінансування програм сприяння зайнятості; міжнародні акти (Конвенції МОП, Угода про асоціацію з ЄС тощо).

Основним нормативним актом, який регламентує діяльність суб'єктів на ринку праці, є Закон України «Про зайнятість». Стаття 15 закону України «про зайнятість населення» [3] No 5067-vI від 07.05.2012 року визначає принципи державної політики зайнятості (табл. 1). Ці принципи складають фундамент для розроблення та реалізації ефективної державної політики зайнятості в Україні.

Таблиця 1

Принципи державної політики зайнятості на основі Закону України «Про зайнятість населення»

| № | Принцип                                                                                    | Характеристика                                                                                                                                                                                                                                 |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Пріоритетність повної, продуктивної та вільно обраної зайнятості                           | Спрямована на забезпечення громадян повним доступом до робочих місць, забезпечення продуктивного зайняття та можливості вільного вибору професійної діяльності. ця засада підтримується шляхом активної соціально-економічної політики держави |
| 2 | Відповідальність держави за формування та реалізацію політики зайнятості                   | Закріплює обов'язок держави створювати та реалізовувати ефективні заходи у сфері зайнятості населення, забезпечуючи відповідну координацію та планування                                                                                       |
| 3 | Забезпечення рівних можливостей в реалізації конституційного права на працю                | Гарантує надання однакових шансів всім громадянам у здійсненні конституційного права на працю незалежно від соціального, економічного чи іншого статусу                                                                                        |
| 4 | Сприяння ефективному використанню трудового потенціалу та соціальний захист від безробіття | Закріплює заходи, спрямовані на оптимальне використання робочої сили, а також на надання соціального захисту громадян від негативних наслідків безробіття                                                                                      |

Принципи державної політики зайнятості в Україні формують стратегічну основу для регулювання ринку праці та забезпечення соціального захисту населення. Вони мають комплексний характер і відображають прагнення до досягнення соціальної справедливості, економічної ефективності та людського розвитку.

1. Пріоритетність повної, продуктивної та вільно обраної зайнятості підкреслює спрямованість політики на забезпечення кожного громадянина роботою, яка відповідає його здібностям і бажанням, що є основою для реалізації людського потенціалу.

2. Відповідальність держави за політику зайнятості закріплює активну роль органів влади у формуванні та реалізації програм підтримки, розвитку інфраструктури ринку праці, планування заходів з працевлаштування.

3. Забезпечення рівних можливостей гарантує недискримінаційний підхід до всіх категорій населення, зокрема вразливих груп (жінки, молодь, особи з інвалідністю тощо), сприяючи соціальній інтеграції.

4. Сприяння ефективному використанню трудового потенціалу та соціальний захист від безробіття вказує на поєднання активних та пасивних заходів політики — від стимулювання зайнятості до підтримки безробітних.

Загалом, ці принципи спрямовані на побудову справедливого, гнучкого та стійкого ринку праці, здатного адаптуватися до сучасних викликів, зокрема в умовах війни, економічної трансформації та цифровізації.

Крім нормативного забезпечення, до інституційного середовища ринку праці належать органи, які відбувають за реалізацію політики держави у сфері зайнятості. До них можна віднести:

Міністерство економіки України – формує державну політику у сфері зайнятості та трудових відносин;

державна служба зайнятості – реалізує політику у сфері сприяння зайнятості, надає послуги безробітним;

Фонд загальнообов'язкового державного соціального страхування на випадок безробіття – фінансує виплати та програми перекваліфікації;

державна інспекція праці – здійснює контроль за дотриманням трудового законодавства;

органи місцевого самоврядування – координують місцеві програми зайнятості.

Схематично процес державного регулювання ринку праці можна представити наступним чином (рис. 1).

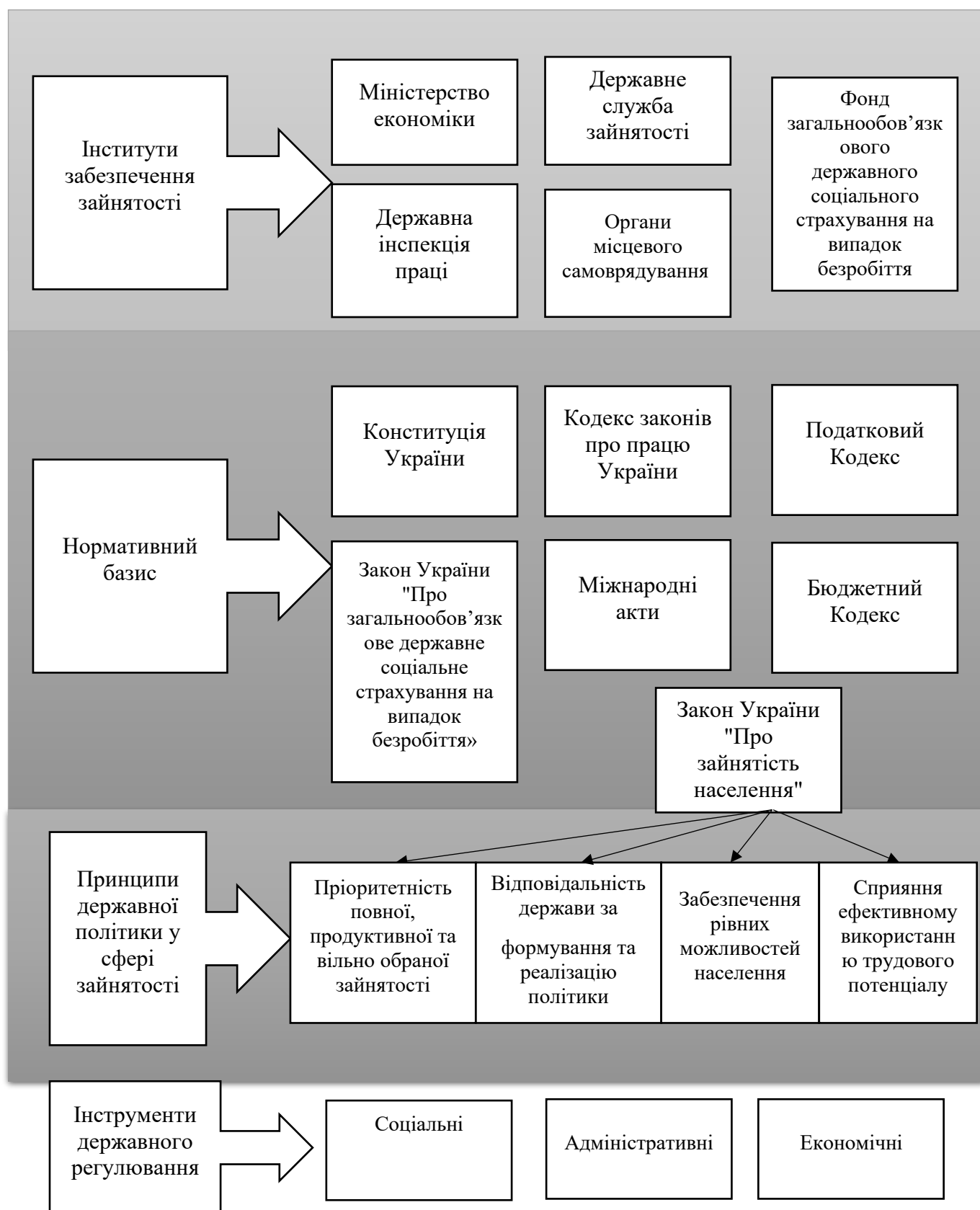


Рис. 1.4. Інституційне середовище державного регулювання ринку праці

Держава використовує широкий спектр інструментів:

Адміністративні:

- встановлення мінімальної заробітної плати;
- регулювання робочого часу та умов праці;
- ліцензування професійної діяльності.

Економічні:

- податкові пільги для роботодавців, які створюють нові робочі місця;
- державні дотації на створення робочих місць;
- фінансування центрів зайнятості.

Соціальні:

- підтримка безробітних через виплати допомоги;
- програми перепідготовки та перекваліфікації;
- розвиток професійно-технічної освіти.

Таким чином, ринок праці пристосовується до змін в навколишньому середовищі, в тому числі і в Україні. Упродовж останніх років система державного регулювання ринку праці в Україні зазнала суттєвих змін, зумовлених як внутрішніми економічними трансформаціями, так і зовнішніми чинниками — збройною агресією РФ, демографічною кризою, міграційними процесами та цифровізацією суспільства. У відповідь на ці виклики держава адаптує політику зайнятості, враховуючи нові соціально-економічні реалії та пріоритети.

### Список використаних джерел

1. Конституція України. URL: <https://www.president.gov.ua/documents/constitution> (Дата звернення 10.02.2025 р.)
2. Кодекс законів про працю. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/322-08#Text> (Дата звернення 10.02.2025 р.)
3. Закон України «Про зайнятість населення». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5067-17#Text> (Дата звернення 10.02.2025 р.)
4. Закон України "Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування на випадок безробіття". URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1533-14#Text> (Дата звернення 10.02.2025 р.)

## СТАТИСТИЧНИЙ ЗВ'ЯЗОК МІЖ ВМІСТАМИ МЕРКУРІЮ ТА КОБАЛЬТУ У ВУГІЛЬНОМУ ПЛАСТІ С<sub>5</sub> ШАХТИ «ПАВЛОГРАДСЬКА» (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

**Пащенко Павло Сергійович**

кандидат геологічних наук, старший науковий співробітник,  
інституту геотехнічної механіки ім. М.С. Полякова НАН України, Україна

**Березняк Олена Олександрівна**

аспірант, Національний ТУ «Дніпровська політехніка», Україна

**Чечель Павло Олегович**

інженер, Національний ТУ «Дніпровська політехніка», Україна

**Вступ.** Загальна актуальність дослідження вмісту і зв'язку Hg та Co у вугільних пластах обумовлена їх відношенням до переліку «потенційно токсичних» елементів у вугіллі, які згідно нормативним документам повинні обов'язково досліджуватись.

**Останні досягнення.** Раніше у вугільних пластах різних геолого-промислових районів Донбасу переважно досліджувалися токсичні та потенційно токсичні елементи [1 - 255]. У той же час, дослідження зв'язку між вмістами Hg та Co у вугільному пласті с<sub>5</sub> поля шахти «Павлоградська» раніше не виконувалися.

**Мета роботи:** полягає у дослідженні особливостей зв'язку концентрацій Hg та Co у вугільному пласті с<sub>5</sub> поля шахти «Павлоградська».

**Методика досліджень.** Фактологічною основою роботи були результати 83 кількісних спектральних аналізів Hg та Co виконаних після 1981р. в центральних сертифікованих лабораторіях виробничих геологорозвідувальних організацій України з матеріалу пластових проб отриманих виробничими і науково-дослідницькими підприємствами і організаціями та особисто 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 закону розподілу. Таким чином, для більш реалістичної оцінки центральної тенденції вмістів Hg та Co замість значень середнього арифметичного необхідно використовувати медіанні значення. За результатами кореляційного аналізу встановлено слабкий прямий зв'язок між концентраціями Hg та Co при цьому коефіцієнт кореляції Пірсона дорівнює 0,12. За результатами регресійного аналізу розраховане лінійне рівняння регресії:

$$\text{Hg} = 0,2557 + 0,1163 \cdot \text{Co}$$

**Висновки.** Аналіз виконаних досліджень свідчить про: 1) невідповідність емпіричних вибірок розглянутих характеристик нормальному закону розподілу; 2) фіксується полімодальність розподілу Hg та Co 3) встановлено слабкий та прямий зв'язок між концентраціями Hg та Co; 4) розраховане рівняння регресії дозволяє прогнозувати лише загальні зміни концентрацій Hg у вугільному пласті с<sub>5</sub> поля шахти «Павлоградська».

### Список літератури

1. Встановлення особливостей розподілу германію, токсичних елементів і сірки загальної у вугільному пласті с<sub>8н</sub> шахти «Дніпровська» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козій Євген Сергійович, Козар Микола Антонович, Пащенко Павло Сергійович // Current issues of science and integrated technologies : the 1th International scientific and practical conference (January 10 - 13, 2023) Milan, Italy. – Milan : International Science Group, 2023. Pp. 172-182. Режим доступу: <http://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/16210>
2. Yerofieiev, A.M., Ishkov, V.V., Kozii, Ye.S. (2021). Influence of main geological and technical indicators of Kachalivskiy, Kulychykhinskiy, Matlakhovskiy, Malosorochynskiy and Sofiivskiy deposits on vanadium content in the oil. International Scientific&Technical Conference «Ukrainian Mining Forum». pp. 177-185.
3. 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>
4. . 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>
5. 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>

6. 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>

7. Ішков В. В. Особливості будови кори вивітрювання кристалічних порід в межах Горішнє-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>

8. 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>

9. 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>

10. 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>

11. Bekeshova Zh.B., Ratov B.T., Kurmanov B.K., Khomenko V.L., Kuttybayev A.E., Kazimov E.A., Rastsvietaiev V.O., & Ishkov V.V. (2024). Study of the clinoform structure of paleogene gas reservoirs in the Ustyurt region. SOCAR Proceedings, (4), 003 - 011. <http://dx.doi.org/10.5510/OGP20240401011>

12. Biletskiy, M. T., Ratov, B. T., & Baiboz, A. R. (2017). Theoretical justification of an automatic device for drilling mud funnel viscosity measurement. News of the national academy of sciences of the Republic of Kazakhstan, Series of geology and technical sciences. ISSN 2224-5278, Volume 4, Number 424, 123-132

13. Biletskiy, M., Ratov, B., & Delikesheva, D. (2020). Automatic continuous measurement of drilling muds rheological parameters. SGEM International Multidisciplinary Scientific GeoConference EXPO Proceedings, 20, 665–672. <https://doi.org/10.5593/sgem2020/1.2/s06.084>
14. Biletskiy, M.T. Ratov, B.T., Syzdykov, A.Kh., & Delikesheva D.N. (2019). Express method for measuring the drilling muds rheological parameters. SGEM International Multidisciplinary Scientific GeoConference EXPO Proceedings. <https://doi.org/10.5593/sgem2019/1.2/s06.109>
15. Biletskiy, M.T., Ratov, B.T., Khomenko, V.L., Borash, B.R. & Borash, A.R. (2022) Increasing the Mangystau peninsula underground water reserves utilization coefficient by establishing the most effective method of drilling water supply wells. News of the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan Series of geology and technical sciences ISSN 2224-5278 5. 2022 <https://doi.org/10.32014/2518-170X.217>
16. Biletskiy, M.T., Ratov, B.T., Kozhevnykov, A.A., Baiboz, A.R., & Delikesheva D.N. (2018). Updating the theoretic model of rock destruction in the course of drilling. News of the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan, 2(428), 63-71. ISSN 2224-5278
17. Biletskiy, M.T., Ratov, B.T., Syzdykov, A.Kh., & Delikesheva D.N. (2019). Express method for measuring the drilling MUDS rheological parameters. SGEM International Multidisciplinary Scientific GeoConference EXPO Proceedings. <https://doi.org/10.5593/sgem2019/1.2/s06.109>
18. Biletsky, M., Nifontov, I., Ratov, B., & Delikesheva, D. (2019). The problem of drilling mud parameters continuous monitoring and its solution at the example of automatic measurement of its density. NEWS of National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan, 6(2019), 46–53. <https://doi.org/10.32014/2019.2518-170x.154>
19. Biletsky, M.T., Ratov, B.T., Khomenko, V.L., Korovyaka, E.A., Borash B.R. Improvement of technology for drilling large diameter wells with reverse circulation. Scientific papers of DONNTU Series: “The Mining and Geology / 1(27) - 2(28)’ 2022 P: 18-25 ISSN 2073-9575 [https://doi.org/10.31474/2073-9575-2022-1\(27\)-2\(28\)-18-25](https://doi.org/10.31474/2073-9575-2022-1(27)-2(28)-18-25)
20. Chernova, M., Kuntsyak, Y., Ratov, B., Sudakov, A., & Nuranbayeva, B. (2022). Substantiation of the use of polymer-composite materials, which reduce the influence of dynamic friction forces of macrostructural surfaces, when drilling wells. International Multidisciplinary Scientific GeoConference Surveying Geology and Mining Ecology Management, SGEM, 2022, 22(1.1), pp. 417–428. ISSN.1314-2704. ISBN 978-619760338-5, DOI <https://doi.org/10.5593/sgem2022/1.1/s03.049>
21. Chudyk, I., Biletskiy, M., Ratov, B., Sudakov, A., & Borash, A. (2024). A new method of oil and water well completion involving the implosion effect. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 1348(1), 012056. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1348/1/012056>
22. Davydenko, O., Ratov, B.T., & Ighnatov, A. (2016). Determination of basic calculation & experimental parameters of device for bore hole cleaning. Mining of Mineral Deposits, 10(3), 52–58. <https://doi.org/10.15407/mining10.03.052>

23. Fedorov B.V., Kudaikulova G.A., Ratov B.T., Baiboz A.R. Comprehensive Research on Development of the New Blade Bits Design. *American Journal of Engineering and Technology Management*. Vol. 5, No. 1, 2020, pp. 12-17. DOI: <https://doi.org/10.11648/j.ajetm.20200501.12>. Received: January 8, 2020; Accepted: January 31, 2020; Published: February 20, 2020
24. Fedorov, B., Ratov B., & Sharauova A. (2017). Model of purification of PDC bolts for walking wells on oil-gas field name. *News of the national academy of sciences of the Republic of Kazakhstan, Series of geology and technical sciences*. ISSN 2224-5278, Volume 4, Number 424 (2017), 170-176
25. Kasenov, A.K., Biletskiy, M.T., Ratov, B.T., & Korotchenko, T.V. (2015). Problem analysis of geotechnical well drilling in complex environment. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 24, 012026. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/24/1/012026>
26. Kassenov A. K., Ratov B. T., Moldabekov M.S., Faizulin A. Z., Bukenova M. S. The reasons of formation of oil seals when drilling geotechnological wells for underground leaching of uranium ores / Report on the 16th International Multidisciplinary Scientific GeoConference, Albena, Bulgaria, 2016, Conference Proceedings, ISBN 978-619-7105-55-1 / ISSN 1314-2704, 30 June - 6 July, 2016, Book 1 Vol. 1, 633-639 pp. DOI: <https://doi.org/10.5593/SGEM2016B11>
27. Khomenko, V., Pashchenko, O., Ratov, B., Kirin, R., Svitlychnyi, S., & Moskalenko, A. (2024). Optimization of the technology of hoisting operations when drilling oil and Gas Wells. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 1348(1), 012008. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1348/1/012008>
28. Khomenko, V.L, Sarsenbayev, N.S, Kuttybayev, A.E, Kuttybayeva, A.E, & Ratov, B.T. (2024). Electric drive of coordinated rotation for mechanisms of flow-transport systems. *IOP Conf. Ser.: Earth Environ. Sci.* 1415 012115. DOI 10.1088/1755-1315/1415/1/012115
29. Kirin R. S., Khomenko V. L., Illarionov O. Yu., Koroviaka Ye. A. (2022). Dichotomy of Legal Provision of Ecological Safety in Excavation, Extraction and Use of Coal Mine Methane. *Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu*, (5), 128-135. <https://doi.org/10.33271/nvngu/2022-5/128>
30. Kirin, R., Baranov, P., Hrytsenko, H. and Khomenko, V. (2024). Exploring and Proposing Appropriate Provisions Addressing the Mineral Resources Subjects and Governing Entities within the Framework of Gemological Law of Ukraine. *Grassroots Journal of Natural Resources*, 7(1): 43-65. <https://doi.org/10.33002/nr2581.6853.070103>
31. Koroviaka, Ye. A., Mekshun, M. R., Ihnatov, A. O., Ratov, B. T., Tkachenko, Ya. S., & Stavychnyi, Ye. M. (2023). Determining technological properties of drilling muds. *Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu*, (2), 25–32. <https://doi.org/10.33271/nvngu/2023-2/025>
32. Kozhevnykov A., Dreus A., Ratov B., Sudakov A. (2019). The drill bits: history and modern experience. *Породоразрушающий и металлообрабатывающий инструмент — техника и технология его изготовления и применения: Сборник*

- научных трудов. – Вып. 22. – Киев: ИСМ им. В.Н. Бакуля, НАН Украины, г.Трускавец, 15–20 сентября 2019 г. С: 25–31. ISSN 2223-3938. Украина
33. Kozhevnykov A., Khomenko V., Liu B. C., Kamyshatskyi O., Pashchenko O. The History of Gas Hydrates Studies: From Laboratory Curiosity to a New Fuel Alternative // Key Engineering Materials. – Trans Tech Publications Ltd, 2020. – Т. 844. – Р. 49-64. <https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/KEM.844.49>
34. Kozhevnykov, A. A., Ratov, B. T., Arshidinova, M. T., Khomenko, V. L., Bayboz, A. R., & Sabirov, B. F. (2017). The 100th Anniversary of the Establishment of the Carbide: Carbide Bit. International Journal of Chemical Sciences, 15(2), 188.
35. Kozhevnykov, A.A., Ratov, B.T., & Filimonenkoc. N.T., (2014). Classification of fluids fed by displacement pumps. Int. J. Chem. Sci.: 12(4), 2014, 1161-1168, ISSN 0972-768X. [www.sadgurupublications.com](http://www.sadgurupublications.com)
36. Pashchenko, O., Khomenko, V., Ishkov, V., Koroviaka, Y., Kirin, R., & Shypunov, S. (2024). Protection of drilling equipment against vibrations during drilling. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 1348(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1348/1/012004>
37. Pashchenko, O.A, Khomenko, V.L, Ratov, B.T, Koroviaka, Ye.A, & Rastsvietaiev, V.O. (2024). Comprehensive approach to calculating operational parameters in hydraulic fracturing. IOP Conf. Ser.: Earth Environ. Sci. 1415 012080. DOI 10.1088/1755-1315/1415/1/012080
38. Ratov B. T., Fedorov B. V., Sabirov B. F., & Korgasbekov D. R. (2017). Research parameters of an ejector knot of device for coring from deep well. News of the national academy of sciences of the Republic of Kazakhstan series of geology and technical sciences. ISSN 2224-5278 Volume 3, Number 423 (2017), 143-150
39. Ratov B., Mechnik V., Rucki M. (2023) Interdisciplinary approach to the fabrication of cutting tools for rock drilling. TYGIEL 2023 “Interdisciplinarity is the key to development” Lublin/online 23-26 marca 2023 r.
40. Ratov B.T., Biletskiy M.T., Kozhevnykov A.A., & Khomenko V.L. (2019) Dependence of the drilling speed on the frictional forces on the cutters of the rock-cutting tool // ISSN 2071-2227, Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu, 2019, № 1, 21-27 pp.
41. Ratov B.T., Bondarenko M.O., Mechnik V.A., Strelchuk V.V., Prikhna T.A., Kolodnitskyi V.M., Nikolenko A.S., Lytvyn P.M., Danylenko I.M., Moshchil V.E., Gevorkyan E.S., Kosminov A.S., Borash A.R. (2021). Journal of Superhard Materials, 2021, 43(5), pp. 344–354. <https://doi.org/10.3103/S1063457621050051>
42. Ratov B.T., Khomenko V.L., Kuttybayev A.E., Togizov K.S., & Utepov Z.G. (2024). Innovative drill bit to improve the efficiency of drilling operations at uranium deposits in Kazakhstan. NEWS of the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan series of geology and technical sciences. ISSN 2224–5278 Volume 4. Number 466 (2024), 224–236 <https://doi.org/10.32014/2024.2518-170X.437>
43. Ratov B.T., Mechnik V.A., Bondarenko N.A., Kolodnitskyi V.M., Hevorkian E.S., Chishkala V.A., Akhmetova N.S., Starik S.P., Bilorusets V.V., Sundetova P.S. Structure of Fe–Cr–Cu–Ni–Sn matrix with different ZrO<sub>2</sub> content for sintered diamond-containing composites. J. Superhard Mater. 2024. Vol. 46, no. 6.

44. Ratov, B. T., Fedorov, B. V., Omirzakova, E. J., & Korgasbekov, D. R. (2019). Development and improvement of design factors for PDC Cutter Bits. *Mining Informational and Analytical Bulletin*, 11, 73–80. <https://doi.org/10.25018/0236-1493-2019-11-0-73-80>
45. Ratov, B., Fedorov, B., & Korgasbekov, D. (2020). Power & energy characteristics of lobed peak-shaped bits of various structures. *SGEM International Multidisciplinary Scientific GeoConference EXPO Proceedings*, 20, 247–254. <https://doi.org/10.5593/sgem2020/1.1/s01.031>
46. Ratov, B., Fedorov, B., Isonkin, A., Ibyldaev, M., & Borash, B. (2022). Increasing the efficiency of drilling bit use in hard rocks by high-quality performance of a diamond-carrying matrix. *SGEM International Multidisciplinary Scientific GeoConference EXPO Proceedings*, 22, 313-320. <https://doi.org/10.5593/sgem2022/1.1/s03.036>
47. Ratov, B., Kosminov, A., Kuttybayev, A., Tabylganov, M., & Seksenbay, M. (2024). Public-private partnership between Satbayev University and SK Geoservice LLP: Enhancing collaboration in technological innovation and production. *E3S Web of Conferences*, 525, 01007. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202452501007>
48. Ratov, B., Mechnik, V., Kolodnitsky, V., Kuttybayev, A., & Muzapparova, A. (2021). Drilling inserts of the WC-Co-CrB<sub>2</sub> system with increased mechanical properties. *SGEM International Multidisciplinary Scientific GeoConference EXPO Proceedings*, 21, 901–910. <https://doi.org/10.5593/sgem2021/1.1/s06.111>
49. Ratov, B., Mechnik, V., Rucki, M., Gevorkyan, E., Kilikevicius, A., Kolodnitskyi, V., Siemiatkowski, Z., Umirova, G., Chalko, L., Jozwik, J., Zhanggirkhanova, A., Chishkala, V., & Korostyshevskyi, D. (2023). Combined effect of CrB<sub>2</sub> micropowder and VN nanopowder on the strength and wear re-sistance of Fe–Cu–Ni–Sn Matrix Diamond Composites. *Advances in Science and Technology Research Journal*, 17(1), 23-24. <https://doi.org/10.12913/22998624/157394>
50. Ratov, B.T., (2017). About a half-wave length of the bottom-hole core drill composed of structural elements of different stiffness. *SGEM International Multidisciplinary Scientific GeoConference EXPO Proceedings*. <https://doi.org/10.5593/sgem2017/12/s02.005>
51. Ratov, B.T., (2017). Effect of fracturing and properties of drilling mud on a core blocking during the coring from Deep Wells. *SGEM International Multidisciplinary Scientific GeoConference EXPO Proceedings*. <https://doi.org/10.5593/sgem2017/14/s06.077>
52. Ratov, B.T., Fedorov B.V. (2013). Hydroimpulsive Development of Fluid-Containing Recovery. *Life Sci J* 2013;10(11s):302-305] (ISSN:1097-8135). <http://www.lifesciencesite.com>. 54
53. Будова та мінеральний склад залізістих кварцитів Горішнє-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>

54. Основні особливості гранітоїдів Демуринаського комплексу та плагіогранітоїдів Саксаганського комплексу в районі Горішнє-Плавнинсько-Лавриківського родовища залізистих 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>
55. 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>
56. 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>
57. 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>
58. 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>
59. 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>
60. 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>

61. 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>

62. Ішков В. В. Дякі 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>

64. 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>

65. 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>

66. 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>

67. 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>

68. 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)

69. 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>

70. 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>

71. 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>

72. 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>

73. 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>

74. Ішков В. В. Результати петрографічних досліджень metabazaltів 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>

75. 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>
76. Геолого-технологічні особливості Малосорочинського нафтогазового родовища (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Коровяка 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>
77. Ішков В. В. Геолого-технологічні особливості Качалівського нафтогазоконденсатного родовища (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Коровяка 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>
78. 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>
79. 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>
80. 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>
81. 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. – Рр. 70-93. – Режим доступу: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166160>
82. 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. – Рр. 94-125. – Режим доступу: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166161>
83. 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. – Рр. 97-123. – Режим доступу : <http://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166277>
84. 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. – Рр. 45-68. – Режим доступу : <http://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166292>
85. 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. – Рр. 69-100. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166295>
86. 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>
87. 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>

88. 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>

89. Ішков В. В. Результати петрографічних досліджень деяких карбонатизованих олівінових метабазальтів 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>

90. 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>

91. 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>

92. 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>

93. 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>
94. 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>
95. 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>
96. 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>
97. Ішков В. В. Результати петрографічних досліджень деяких серпинизованих 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>
98. 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>
99. 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>
100. 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>
101. Чернобук О.І., Ішков В.В., Козій Є.С., Козар М.А., Пашенко П.С., Дрешпак О.С. (2023). Зв'язок германію із зольністю та «токсичними» елементами у вугіллі на прикладі пласта с<sub>5</sub> 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>
102. Трофименко Л. П. Дослідження стану вивітрювання гірських порід укщ 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>
103. Ішков В. В. Про зв'язок між германієм та меркурієм у вугільному пласту с<sub>8в</sub> 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>
104. 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>
105. Зв'язок між вмістами германію та ванадію у вугільному пласті с<sub>8в</sub> шахти «Західно-Донбаська» (Україна) / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович
106. Про зв'язок між вмістами германію та нікелю у вугільному пласті с<sub>8в</sub> 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>
107. 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>
108. 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>
109. 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>
110. 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>
111. 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>
112. 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>
113. 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>
114. 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>
115. 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>
116. 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>
117. 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>
118. Про зв'язок між вмістами германію та кобальту у вугільному пласті с10в шахти «Сташкова» (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Чернобук Олександр Іванович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Modern challenges: trends, problems and prospects development : with the Proceedings of the 18th International Scientific and Practical Conference (May 07-10, 2024) Copenhagen, Denmark. – Copenhagen, 2024. – Pp. 78-110. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166852>
119. Ішков В. В. Геолого-технологічні особливості Розпашнівського нафтогазоконденсатного родовища (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Actual scientific ideas of the development of the latest technologies : with the Abstracts of the XVIII International Scientific and Practical Conference, May 06-08, 2024, Lisbon, Portugal. –Lisbon, 2024. – Pp. 68-97. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166853>

200. Чернобук О. І. Про статистичний зв'язок між вмістами германію та меркурію у вугільному пласті с10в шахти «Сташкова» (Україна) / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Пащенко Павло Сергійович // Actual scientific ideas of the development of the latest technologies : with the Abstracts of the XVIII International Scientific and Practical Conference, May 06-08, 2024, Lisbon, Portugal. –Lisbon, 2024. – Рр. 98-126. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166854>
201. Ішков В. В. Геолого-технологічні особливості Середняківського нафтогазоконденсатного родовища (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Introduction of new technologies to improve education : with the Abstracts of the XIX International Scientific and Practical Conference, May 13-15, 2024, Rome, Italy. – Rome, 2024. – Рр. 89-119. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166865>
202. Зв'язок між вмістами германію та нікелю у вугільному пласті с10в шахти «Сташкова» (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Чернобук Олександр Іванович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Creative business management and implementation of new ideas : with the Proceedings of the 19th International Scientific and Practical Conference (May 14- 17, 2024) Tallinn, Estonia. – Tallinn, 2024. – Рр. 74-106. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166864>
203. Чернобук О. І. Про зв'язок між вмістами германію та фтору у вугільному пласті с10в шахти «Сташкова» (Україна) / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Пащенко Павло Сергійович // Introduction of new technologies to improve education : with the Abstracts of the XIX International Scientific and Practical Conference, May 13-15, 2024, Rome, Italy. – Rome, 2024. – Рр. 120-149. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166866>
204. Про статистичний зв'язок між вмістами германію та ванадію у вугільному пласті с10в шахти «Сташкова» (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Чернобук Олександр Іванович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Trends in the development of quality training of future specialists : with the Proceedings of the 20th International Scientific and Practical Conference (May 21-24, 2024) Oslo, Norway. – Oslo, 2024. – Рр. 79-112. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166930>
205. Ішков В. В. Геолого-технологічні особливості Солохівського газоконденсатного родовища (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Problems of solving global problems of humanity : with the Abstracts of the XX International Scientific and Practical Conference, May 20-22, 2024, Athens, Greece. – Athens, 2024. – Рр. 120-150. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166934>
206. Ішков В. В. Про статистичний зв'язок між вмістами германію та берилію у вугільному пласті с10в шахти «Сташкова» (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Чернобук Олександр Іванович, Пащенко Павло Сергійович // Problems of solving global problems of humanity : with the Abstracts of the XX International Scientific and Practical Conference, May 20-22, 2024, Athens, Greece. –

- Athens, 2024. – Рр. 151-180. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166938>
207. Зв'язок між вмістами германію та хрому у вугільному пласті с10в шахти «Сташкова» (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Чернобук Олександр Іванович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Innovative solutions in public communications and international relations : with the Proceedings of the 21st International Scientific and Practical Conference (May 28-31, 2024) Sofia, Bulgaria. – Sofia, 2024. – Рр. 75-108. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/167021>
208. Ішков В. В. Про статистичний зв'язок між вмістами германію та арсену у вугільному пласті с10в шахти «Сташкова» (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Чернобук Олександр Іванович, Пащенко Павло Сергійович // Theoretical methods of research of the latest problems : with the Abstracts of the XXI International Scientific and Practical Conference, May 27-29, 2024, Prague, Czech Republic. – Prague, 2024. – Рр. 155-185. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/167026>
209. Ішков В. В. Геолого-технологічні особливості Софіївського нафтового родовища (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Theoretical methods of research of the latest problems : with the Abstracts of the XXI International Scientific and Practical Conference, May 27-29, 2024, Prague, Czech Republic. – Prague, 2024. – Рр. 186-216. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/167032>
210. Про зв'язок між вмістами германію та свинцю у вугільному пласті с10в шахти «Сташкова» (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Чернобук Олександр Іванович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Actual problems in education and introduction of new technologies : with the Proceedings of the 22nd International Scientific and Practical Conference (June 04-07, 2024) Stockholm, Sweden. – Stockholm, 2024. – Рр. 80-113. – Режим доступу : <http://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/167056>
211. Ішков В. В. Про статистичний зв'язок між вмістами германію та сірки загальної у вугільному пласті с10в шахти «Сташкова» (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Чернобук Олександр Іванович, Пащенко Павло Сергійович // Methodology and organization of scientific research : with the Abstracts of the XXII International Scientific and Practical Conference, June 03-05, 2024, Berlin, Germany. – Berlin, 2024. – Рр. 133-163. – Режим доступу : <http://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/167057>
212. Ішков В. В. Геолого-технологічні особливості Суходолівського нафтогазоконденсатного родовища (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Methodology and organization of scientific research : with the Abstracts of the XXII International Scientific and Practical Conference, June 03-05, 2024, Berlin, Germany. – Berlin, 2024. – Рр. 164-194. – Режим доступу : <http://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/167058>

213. Про зв'язок між вмістами германію та потужністю вугільного пласту с10в шахти «Сташкова» (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Чернобук Олександр Іванович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // World ways and methods of improving outdated theories and trends : with the Proceedings of the 23rd International Scientific and Practical Conference (June 11-14, 2024) Zagreb, Croatia. – Zagreb, 2024. – Pp. 64-97. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/167106>
214. Ішков В. В. Про геолого-технологічні особливості Східно-Харківцівського газоконденсатного родовища (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Березняк Олена Олександрівна, Чечель Павло Олегович // The current state of the organization of scientific activity in the world : with the Abstracts of the XXIII International Scientific and Practical Conference, June 10-12, 2024, Madrid, Spain. – Madrid, 2024. – Pp. 134-165. – Режим доступу : <http://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/167107>
215. Ішков В. В. Статистичний зв'язок між вмістами германію та зольністю у вугільному пласті с10в шахти «Сташкова» (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Чернобук Олександр Іванович, Пашенко Павло Сергійович // The current state of the organization of scientific activity in the world : with the Abstracts of the XXIII International Scientific and Practical Conference, June 10-12, 2024, Madrid, Spain. – Madrid, 2024. – Pp. 166-196. – Режим доступу : <http://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/167108>
216. Зв'язок між вмістами германію та хрому у вугільному пласті с5 шахти «Павлоградська» (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Чернобук Олександр Іванович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Technologies of scientists and implementation of modern methods : with the Proceedings of the 24th International Scientific and Practical Conference (June 18-21, 2024) Copenhagen, Denmark. – Copenhagen, 2024. – Pp. 88-121. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/167173>
217. Ішков В. В. Геолого-технологічні особливості Талалаївського газоконденсатного родовища (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Березняк Олександр Олександрович, Чечель Павло Олегович // Modern technologies among us in the environment : with the Abstracts of the XXIV International Scientific and Practical Conference, June 17-19, 2024, Rome, Italy. – Rome, 2024. – Pp. 112-143. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/167174>
218. Ішков В. В. Про статистичний зв'язок між вмістами германію та берилію у вугільному пласті с5 шахти «Павлоградська» (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Чернобук Олександр Іванович, Пашенко Павло Сергійович // Modern technologies among us in the environment : with the Abstracts of the XXIV International Scientific and Practical Conference, June 17-19, 2024, Rome, Italy. – Rome, 2024. – Pp. 144-174. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/167175>
219. Ішков В. В. Геолого-технологічні особливості Тростянецького нафтового родовища (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Березняк Олександр Олександрович, Чечель Павло Олегович // Problems with distance learning and

- ways to solve them : with the Abstracts of the XXV International Scientific and Practical Conference, June 24-26, 2024, Prague, Czech Republic. – Prague, 2024. – Pp. 89-120. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/167221>
220. Ішков В. В. Геолого-технологічні особливості Турутинського нафтового родовища (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Березняк Олександр Олександрович, Чечель Павло Олегович // Innovations in modern education: local and global context : with the Abstracts of the XXVI International Scientific and Practical Conference, July 01-03, 2024, Stockholm, Sweden. – Stockholm, 2024. – Pp. 37-68. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/167226>
221. Ішков В. В. Геолого-технологічні особливості Хухрянського нафтогазоконденсатного родовища (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Березняк Олена Олександрівна, Чечель Павло Олегович // Scientific research: a paradigm of innovative development of society : with the Abstracts of the XXVII International Scientific and Practical Conference, July 08-10, 2024, Lisbon, Portugal. – Lisbon, 2024. – Pp. 30-61. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/167297>
222. Ішков В. В. Геолого-технологічні особливості Червонозаярського газового родовища (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Березняк Олександр Олександрович, Чечель Павло Олегович // Development of science in the conditions of deepening European integration processes : with the Abstracts of the XXVIII International Scientific and Practical Conference, July 15-17, 2024, Rome, Italy. – Rome, 2024. – Pp. 78-108. – Режим доступу : <http://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/167336>
223. Ішков В.В., Баскевич О.С., Козій Є.С., Дрешпак О.С., Пащенко П.С., Козар М.А., Кас'яненко Т.М. (2024). Особливості зміни тонкої кристалічної структури кварцу Синявського родовища гранітів під впливом буровибухових робіт. Збірник наукових праць НГУ. № 76. С. 142-157. <https://doi.org/10.33271/crpnmu/76.142>
224. Ішков В.В., Козій Є.С., Чернобук О.І., Пащенко П.С., Козар М.А., Дрешпак О.С. (2024). Просторовий розподіл германію у вугільному пласті с<sub>7</sub><sup>н</sup> поля шахти «Павлоградська». Збірник наукових праць НГУ. № 76. С. 158-172. <https://doi.org/10.33271/crpnmu/76.158>
225. Особливості розподілу та зв'язку германію, зольності та берилію у вугіллі пласта с<sub>5</sub> поля шахти «Благодатна» / В. В. Ішков, Є. С. Козій, О. І. Чернобук, М.А. Козар, П. С.Пащенко, О. С. Дрешпак // Технології і процеси у гірництві та будівництві : збірка тез науково-практичної конференції. – Луцьк : ДВНЗ «ДонНТУ», 2024. – С. 9-17. – Режим доступу : <http://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/167503>
226. Вплив буровибухових робіт на розміри елементарної комірки кристалічної ґратки кварцу Синявського родовища гранітів / В. В. Ішков, О. С. Баскевич, Є. С. Козій, О. С. Дрешпак, Т. М. Кас'яненко // Технології і процеси у гірництві та будівництві : збірка тез науково-практичної конференції. – Луцьк : ДВНЗ «ДонНТУ», 2024. – С. 22-31. – Режим доступу: <http://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/167504>

227. Статистичний зв'язок між вмістами берилію та сірки загальної у вугільному пласті с5 шахти «Павлоградська» (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Пащенко Павло Сергійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Methodological aspects of education: achievements and prospects : with the Proceedings of the XXXI International Scientific and Practical Conference (August 06 – 09, 2024) Rotterdam, Netherlands. – Rotterdam, 2024. – Рр. 44-80. – Режим доступу: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/167655>
228. Ішков В. В. Геолого-технологічні особливості Ярошівського нафтового родовища (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Березняк Олена Олександрівна, Чечель Павло Олегович // Problems of training a modern specialist: theory, history, practice: with the Abstracts of XXXI International Scientific and Practical Conference, August 05-07, 2024, Sofia, Bulgaria. – Sofia, 2024. – Рр. 55-85. – Режим доступу: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/167656>
229. Ішков В. В. Зв'язок між вмістами арсену та сірки загальної у вугільному пласті с5 шахти «Павлоградська» (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Пащенко Павло Сергійович // Problems of training a modern specialist: theory, history, practice : with the Abstracts of XXXI International Scientific and Practical Conference, August 05-07, 2024, Sofia, Bulgaria. – Sofia, 2024. – Рр. 86-117. – Режим доступу: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/167657>
229. Ішков В. В. Зв'язок між вмістами фтору та сірки загальної у вугільному пласті с5 шахти «Павлоградська» (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Пащенко Павло Сергійович // Actual problems of professional education: experience and prospects : with the abstracts of XXXII International Scientific and Practical Conference, Munich, Germany (August 12-14, 2024). – Munich, 2024. – Рр. 48-79. – Режим доступу: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/167746>
230. Ішков В. В. Основні особливості будови Західно-Харківцівського нафтогазоконденсатного родовища (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Березняк Олена Олександрівна, Чечель Павло Олегович // Actual problems of professional education: experience and prospects : with the abstracts of XXXII International Scientific and Practical Conference, Munich, Germany (August 12-14, 2024). – Munich, 2024. – Рр. 15-47. – Режим доступу: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/167745>
231. Статистичний зв'язок між вмістами берилію та сірки загальної у вугільному пласті с5 шахти «Павлоградська» (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Пащенко Павло Сергійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Social adaptation of the individual in the conditions of social transformations : with the proceedings of the XXXII International Scientific and Practical Conference (August 13 – 16, 2024) Hamburg, Germany. – Hamburg, 2024. – Рр. 43-79. – Режим доступу: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/167747>

232. Харитонов М.М., Рула І.В., Мартинова Н.В., Золотовська О.В., Березняк О.О. (2024) Особливості процесів термолізу вугільної золи виносу та осаду стічних вод окремо та в суміші з біомасою енергокультур. Екологічні науки, №3(54). – С.113-120. <https://doi.org/10.32846/2306-9716/2024.eco.3-54.17>
233. Про особливості статистичного зв'язка між вмістами кобальту та сірки загальної у вугільному пласті с5 шахти «Павлоградська» (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Пащенко Павло Сергійович, Козар Микола Антонович, Березняк Олена Олександрівна, Грабовецький Альберт Євгенович // Innovative scientific research: theory, methodology, practice : Proceedings of the I International Scientific and Practical Conference (September 03-06, 2024), Boston, USA. – Boston, 2024. – Рр. 61-97. – Режим доступу: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/167971>
234. Про зв'язок між вмістами ванадію та сірки загальної у вугільному пласті с5 шахти «Павлоградська» (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Пащенко Павло Сергійович, Козар Микола Антонович, Березняк Олена Олександрівна, Чечель Павло Олегович // Integration of science and practice as a mechanism of effective development : Proceedings of the II International Scientific and Practical Conference (September 10-13, 2024), Copenhagen, Denmark. – Copenhagen, 2024. – Рр. 67-104. – Режим доступу: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/167972>
235. Про зв'язок між вмістами ванадію та зольністю у вугільному пласті с5 шахти «Павлоградська» (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Пащенко Павло Сергійович, Козар Микола Антонович, Березняк Олена Олександрівна, Чечель Павло Олегович // Modern trends in the development of science and information technologies : Proceedings of the III International Scientific and Practical Conference (September 17-20, 2024), Sofia, Bulgaria. – Sofia, 2024. – Рр. 49-86. – Режим доступу: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/167975>
236. Про статистичний зв'язок між вмістами кобальту та зольністю у вугільному пласті с5 шахти «Павлоградська» (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Козар Микола Антонович, Березняк Олена Олександрівна, Чечель Павло Олегович // Problems of science development in the context of global transformations : Proceedings of the V International Scientific and Practical Conference (October 01-04, 2024), Zagreb, Croatia. – Zagreb, 2024. – Рр. 74-111. – Режим доступу: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/167976>
237. Зв'язок між вмістами берилію та зольністю у вугільному пласті с5 шахти «Павлоградська» (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Пащенко Павло Сергійович, Козар Микола Антонович, Березняк Олена Олександрівна, Чечель Павло Олегович // Science, technology, innovation: global trends and regional aspect : Proceedings of the IV International Scientific and Practical Conference (September 24-27, 2024), Tallinn, Estonia. – Tallinn, 2024. – Рр. 65-103. – Режим доступу: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/167977>
238. Про зв'язок між вмістами марганцю та зольністю у вугільному пласті с5 шахти «Павлоградська» (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Козар Микола Антонович, Березняк Олена Олександрівна, Чечель Павло Олегович // Formation of the personality of a specialist as a subject of self-creation : Proceedings of the IX International Scientific

- and Practical Conference (October 29-November 01, 2024) Ostrava, Czech Republic. – Ostrava, 2024. – Pp. 97-134. – Режим доступу: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/167979>.
239. Про зв'язок між вмістами хрому та зольністю у вугільному пласті с5 шахти «Павлоградська» (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Козар Микола Антонович, Березняк Олена Олександрівна, Чечель Павло Олегович // Modernization of innovative development of professional education : Proceedings of the VIII International Scientific and Practical Conference (October 22-25, 2024) Amsterdam, Netherlands. – Amsterdam, 2024. – Pp. 72-109. – Режим доступу: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/167980>.
240. Статистичний зв'язок між вмістами нікелю та зольністю у вугільному пласті с5 шахти «Павлоградська» (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Козар Микола Антонович, Березняк Олена Олександрівна, Чечель Павло Олегович // The role of innovations in the transformation of the image of modern science : Proceedings of the VI International Scientific and Practical Conference (October-11, 2024) Oslo, Norway. – Oslo, 2024. – Pp. 57-94. – Режим доступу: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/167981>.
241. Про зв'язок між вмістами ртуті та значеннями зольності у вугільному пласті с5 шахти «Павлоградська» (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Козар Микола Антонович, Березняк Олена Олександрівна, Чечель Павло Олегович // World educational trends: lifelong learning in the information society : Proceedings of the VII International Scientific and Practical Conference (October 15-18, 2024) Athens, Greece. – Athens, 2024. – 103-140. – Режим доступу: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/167982>.
242. Про зв'язок між вмістами арсену та зольністю у вугільному пласті с5 шахти «Павлоградська» (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Козар Микола Антонович, Березняк Олена Олександрівна, Чечель Павло Олегович // Modern generation: current problems, experience, development prospects : Proceedings of the XI International Scientific and Practical Conference (November 12-15, 2024) Seville, Spain. – Seville, 2024. – Pp. 111-150. – Режим доступу: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/168310>.
243. Статистичний зв'язок між вмістами свинцю та зольністю у вугільному пласті с5 шахти «Павлоградська» (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Козар Микола Антонович, Березняк Олена Олександрівна, Чечель Павло Олегович // Computer-integrated technologies of automation of technological processes : (November 05 – 08, 2024) Hamburg, Germany. – Hamburg, 2024. – Pp. 116-154. – Режим доступу: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/168311>.
244. Ртуть у нафтах деяких родовищ Дніпровсько-Донецької западини / Ішков В. В., Козій Є. С., Дрешпак О. С., Пащенко П. С., Коваль С. О., Бражник М. Є. // Геотехнічні проблеми розробки родовищ : матеріали XXII Міжнародної конференції молодих вчених (24 жовтня 2024 року, м. Дніпро). – Дніпро : Інститут геотехнічної механіки ім. М.С. Полякова НАН України, 2024. – С. 83-87. – Режим доступу: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/168980>

245. Про зміну розмірів елементарної комірки кварцу у гранітах під впливом буровибухових робіт (на прикладі Синявського родовища) / Ішков В. В., Козій Є. С., Дрешпак О. С., Пашенко П. С., Чечель П. О., Касьяненко Т. М. // Геотехнічні проблеми розробки родовищ : матеріали XXII Міжнародної конференції молодих вчених (24 жовтня 2024 року, м. Дніпро). – Дніпро : Інститут геотехнічної механіки ім. М.С. Полякова НАН України, 2024. – С. 37-39. – Режим доступу: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/168978>
246. Про особливості статистичного зв'язку між берилієм та зольністю у вугільному пласті с5 (на прикладі поля шахти Павлоградська) / Ішков В. В., Козій Є. С., Дрешпак О. С., Пашенко П. С., Березняк О. О. // Геотехнічні проблеми розробки родовищ : матеріали XXII Міжнародної конференції молодих вчених (24 жовтня 2024 року, м. Дніпро). – Дніпро : Інститут геотехнічної механіки ім. М.С. Полякова НАН України, 2024. – С. 31-33. – Режим доступу: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/168975>
247. Деякі особливості просторового розподілу германію у вугільному пласті с7н в межах поля шахти «Павлоградська» / Ішков В. В., Козій Є. С., Дрешпак О. С., Пашенко П. С., Березняк О. О., Трофименко Л. П. // Геотехнічні проблеми розробки родовищ : матеріали XXII Міжнародної конференції молодих вчених (24 жовтня 2024 року, м. Дніпро). – Дніпро : Інститут геотехнічної механіки ім. М.С. Полякова НАН України, 2024. – С. 17-20. – Режим доступу: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/168974>
248. Результати досліджень вмісту нафтопродуктів у воді та донних відкладах озера «Куряче» (Україна) / Швець Роман Сергійович, Трофименко Любов Петрівна, Ішкова Євгенія Валеріївна, Труфанова Марина Олександрівна, Ішков Валерій Валерійович // New ways of improving outdated methods and technologies : Proceedings of the 16th International scientific and practical conference (December 17-20, 2024) Copenhagen, Denmark. – Copenhagen, 2024. – Рр. 144-150. – Режим доступу: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/168973>
249. Зв'язок між вмістами берилію та нікелю у вугільному пласті с5 шахти «Павлоградська» (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Козар Микола Антонович, Березняк Олена Олександрівна, Чечель Павло Олегович // New ways of improving outdated methods and technologies : Proceedings of the 16th International scientific and practical conference (December 17-20, 2024) Copenhagen, Denmark. – Copenhagen, 2024. – Рр. 104-143. – Режим доступу: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/168972>
250. Про статистичний зв'язок між вмістами берилію та кобальту у вугільному пласті с5 шахти «Павлоградська» (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Козар Микола Антонович, Березняк Олена Олександрівна, Чечель Павло Олегович // Complexities of education of modern youth and students : Proceedings of the 15th International scientific and practical conference (December 10-13, 2024). – Paris,. 2024. – Рр. 88-127. – Режим доступу: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/168971>
251. Зв'язок між вмістами берилію та меркурію у вугільному пласті с5 шахти «Павлоградська» (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр

- Станіславович, Козар Микола Антонович, Березняк Олена Олександрівна, Чечель Павло Олегович // *The latest technologies in scientific activity and the educational process : Proceedings of the 14th International scientific and practical conference (December 03 – 06, 2024) Porto, Portugal. – Porto, 2024. – Pp. 155-194. – Режим доступу: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/168654>*
252. Зв'язок між вмістами фтору та зольністю у вугільному пласті с5 шахти «Павлоградська» (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Козар Микола Антонович, Березняк Олена Олександрівна, Чечель Павло Олегович // *Prospective directions of modern science and education in the world : Proceedings of the 12th International scientific and practical conference (November 19 – 22, 2024) Rotterdam, Netherlands. – Rotterdam, 2024. – Pp. 96-135. – Режим доступу: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/168653>*
253. Зв'язок між вмістами берилію та арсену у вугільному пласті с5 шахти «Павлоградська» (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Козар Микола Антонович, Березняк Олена Олександрівна, Чечель Павло Олегович // *Cultural and artistic processes in the context of the European scientific space : Proceedings of the 13th International scientific and practical conference (November 26 – 29, 2024) Valencia, Spain. – Valencia, 2024. – Pp. 57-96. – Режим доступу: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/168651>*
254. Статистичний зв'язок між вмістами свинцю та зольністю у вугільному пласті с5 шахти «Павлоградська» (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Козар Микола Антонович, Березняк Олена Олександрівна, Чечель Павло Олегович // *Computer-integrated technologies of automation of technological processes : (November 05 – 08, 2024) Hamburg, Germany. – Hamburg, 2024. – Pp. 116-154. – Режим доступу: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/168311>*
255. Про зв'язок між вмістами арсену та зольністю у вугільному пласті с5 шахти «Павлоградська» (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Козар Микола Антонович, Березняк Олена Олександрівна, Чечель Павло Олегович // *Modern generation: current problems, experience, development prospects : Proceedings of the XI International Scientific and Practical Conference (November 12-15, 2024) Seville, Spain. – Seville, 2024. – Pp. 111-150. – Режим доступу: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/168310>*
256. Чернобук, О. І., Ішков, В. В., Козій, Є. С., Козар, М. А., & Пашенко, П. С. (2023, January). ВСТАНОВЛЕННЯ ОСОБЛИВОСТЕЙ РОЗПОДІЛУ ГЕРМАНІЮ, ТОКСИЧНИХ ЕЛЕМЕНТІВ І СІРКИ ЗАГАЛЬНОЇ У ВУГІЛЬНОМУ ПЛАСТІ С8 Н ШАХТИ «ДНІПРОВСЬКА». In *The 1th International scientific and practical conference “Current issues of science and integrated technologies”(January 10-13, 2023) Milan, Italy. International Science Group. 2023. 799 p. (p. 172).*
257. Козар, М. А., Ішков, В. В., & Дрешпак, О. С. ОСОБЛИВОСТІ ЕНДОГЕННОЇ ТРИЩИНУВАТОСТІ ВАПНЯКІВ ВУГЛЕНОСНОЇ ТОВЩІ ДОНБАСУ. In *The XXX International Scientific and Practical Conference «Modernity and current*

*problems of society regarding the development of science», July 31–August 02, Graz, Austria. 191 p. (p. 56).*

258. Ішков, В. В., Дрешпак, О. С., & Чечель, П. О. ОСОБЛИВОСТІ БУДОВИ КОРИ ВИВІТРЮВАННЯ КРИСТАЛІЧНИХ ПОРІД В МЕЖАХ ГОРІШНЄ-ПЛАВНИНСЬКО-ЛАВРИКІВСЬКОГО РОДОВИЩА ЗАЛІЗИСТИХ КВАРЦИТІВ. In *The XXXV International Scientific and Practical Conference «Scientists and modern theoretical ideas», September 04-06, 2023, Haifa, Israel. 181 p. (p. 32).*

259. Ішков, В. В., Козар, М. А., & Пащенко, П. С. ДЕЯКІ ОСОБЛИВОСТІ СКЛАДУ ТА БУДОВИ НЕОАРХЕЙСЬКОГО ДАЙКОВОГО КОМПЛЕКСУ СЕРЕДНЬОПРИДНІПРОВСЬКОГО МЕГАБЛОКУ. In *The XXXVI International Scientific and Practical Conference «Modern problems and the latest theories of development», September 11-13, 2023, Munich, Germany. 275 p. (p. 72).*

260. Ішков, В. В., Дрешпак, О. С., & Чечель, П. О. ДЕЯКІ ОСОБЛИВОСТІ БУДОВИ ТА СКЛАДУ ПОРІД КІРОВОГРАДСЬКОГО КОМПЛЕКСУ (УКРАЇНА). In *The XXXVI International Scientific and Practical Conference «Modern problems and the latest theories of development», September 11-13, 2023, Munich, Germany. 275 p. (p. 57).*

261. Ішков, В. В., Дрешпак, О. С., & Чечель, П. О. ОСОБЛИВОСТІ РЕГІОНАЛЬНОГО МЕТАМОРФІЗМУ ПОРІД КРИВОРІЗЬКОЇ СЕРІЇ У КРЕМЕНЧУЦЬКОМУ РАЙОНІ КРИВОРІЗЬКО-КРЕМЕНЧУЦЬКОЇ СТРУКТУРНО-ФОРМАЦІЙНОЇ ЗОНИ. In *The XXXIV International Scientific and Practical Conference «Current and youth ways of solving the problems of world science», August 28-30, 2023, Florence, Italy. 127 p. (p. 29).*

262. Ішков, В. В., Козар, М. А., & Пащенко, П. С. ДЕЯКІ ОСОБЛИВОСТІ ПЕРВИНОЇ (ЕНДОГЕНОЇ) ТРИЩИНУВАТОСТІ АРГІЛІТІВ ВУГЛЕНОСНОЇ ТОВЩІ ДОНБАСУ. In *The XXXIV International Scientific and Practical Conference «Current and youth ways of solving the problems of world science», August 28-30, 2023, Florence, Italy. 127 p. (p. 43).*

## **ПРОБЛЕМИ ДЕКОЛОНІЗАЦІЇ ТА ГІБРАЛТАРУ В ІСПАНО-БРИТАНСЬКИХ ВІДНОСИНАХ**

**Романенко Роман Миколайович,**

учень 11 класу Комунального закладу «Харківський ліцей №140 Харківської  
міської ради»

**Бойко Наталя Ігорівна,**

викладач історії, соціології, політології, культурології, основ філософських  
знань

Після закінчення Другої Світової війни Іспанія опинилась у міжнародній ізоляції, внаслідок якої не могла пред'являти претензії на Гібралтар. Однак дипломатичний ostracism консолідував іспанців навколо каудильйо. Одним із проявів патріотичної риторики Франко було питання повернення Гібралтару [2, 228]. Наростання темпів «холодної війни» і укладення ряду договорів із США, лідером блоку західних демократій, покращили статус Іспанії та дозволили її уряду заявляти по себе на міжнародній арені.

Після коронації королеви Єлизавети було заплановано її подорож територіями Британської співдружності, в тому числі і на Гібралтар. Посол Іспанії в Лондоні герцог Прімо де Рівера висловив вимогу скасувати візит королеви, проте Лондон відмовив у задоволенні цієї вимоги [Britain, Spain...]. Візит королеви супроводжувався студентськими протестами у великих іспанських містах, під час яких лунали заклики до повернення Гібралтару як іспанської території. В цілому протягом 1950-х рр. питання статусу даної території було проблемою іспано-британських відносин, проте гостроти не набуло: Британія була задоволена діючим статусом-кво, тоді як Іспанія зіткнулася із економічними труднощами, які виглядали більш нагальними [1, 7].

До питання Гібралтару Іспанія та Великобританія повернулись в 1963 р., коли іспанський уряд спеціальним запитом звернувся до Комітету по деколонізації. Однак на першому засіданні комітет не дійшов згоди щодо статусу Скелі. Разом з тим британський уряд ініціював запровадження конституційної реформи в самоуправлінні Гібралтару, на якому представники останнього заявили, що і надалі залишаться у тісному зв'язку із Британією. На наступному засіданні деколонізаційного комітету представник Іспанії зауважив, що у випадку вирішення колоніального статусу Гібралтару як чергового автономного утворення під британським патронатом, іспанський уряд буде нездатен підтримувати нормальні відносини ні з Лондоном, ні з цим новоутворенням. Британський представник зауважив, що Іспанія не має прав впливати на вирішення конституційного статусу Гібралтару [1, 15].

Протягом 1964-1968 рр. загострився конфлікт між Іспанією та Великобританією з приводу гібралтарського питання. Лондон та Мадрид обмінювались нотами протесту та наполягали на своїх варіантах вирішення цієї

проблеми, однак жодного консенсусу досягти не могли, попри резолюцію Генеральних Асамблей ООН 1965 р. та інструкції Комітету по деколонізації, які стали на бік Іспанії [4]. В якості реакції Великобританія запропонувала провести в Гібралтарі референдум, однак Іспанію це не влаштовувало.

Референдум було проведено 10 вересня 1967 р., результатами якого стала повна підтримка про-британського напрямку подальшого розвитку Скелі: 95, 46% населення Гібралтару погодились на збереження статусу-кво області [3]. Відповідно, в Мадриді ці результати були прийняті надзвичайно холодно, і іспанський уряд негативно відповів на пропозицію Британії щодо поновлення переговорів по гібралтарському питанню в листопаді 1967 р.

На черговому засіданні Генеральної Асамблеї ООН 19 грудня 1967 р. цей орган знову підтримав претензії Іспанії, повідомивши Великобританію про зобов'язання негайно вирішити проблему Гібралтару, задовольнивши вимоги Мадриду [5]. Лондон ініціював новий раунд переговорів з урахуванням цих вимог, проте Іспанія наполягала на передачі Гібралтару під іспанський суверенітет.

1968 р. ми можемо назвати піковою точкою дипломатичного конфлікту: Іспанія майже повністю перекрила кордони з Гібралтаром, а Генеральна Асамблея ООН поставила вимогу про задоволення Британією іспанських претензій до 1 жовтня 1969 р. Лондон продовжив наполягати на позиції врахування інтересів населення Гібралтару. Антагонізм Мадриду та Лондона ослаб після призначення міністром іноземних справ Іспанії Л. Лопеса Браво, який відмовився від жорсткої лінії свого попередника Ф. Кастіельї. Були зроблені кроки до перемовин та досягнення консенсусу, однак Іспанія повернулась до попередньої лінії після призначення Л. Лопеса Родо главою МЗС. Ситуація конфлікту тривала до самої смерті Франко в 1975 р. і призначення нового демократичного уряду.

#### **Список використаних джерел:**

1. D.S.Morris and R.H.Haigh. Britain, Spain and Gibraltar 1945-1990. The Eternal Triangle. – London: Routledge, 1992. – 182 p.;
2. Manuel Espadas Burgos. Franquismo y Política Exterior. – Madrid: RIALP, 1988. – 280 p.;
3. Гибралтар в испано-британских отношениях: история вопроса / №3 (17), 2011. – с. 295-300;
4. Резолюция ООН A/RES/2070(XX) «Вопрос о Гибралтаре» от 16 декабря 1965 г. [Електронний ресурс]// Офіційний сайт Генеральної Асамблеї ООН. Режим доступу: [http://undocs.org/ru/A/RES/2070\(XX\)](http://undocs.org/ru/A/RES/2070(XX));
5. Резолюция ООН A/RES/2429(XXIII) «Вопрос о Гибралтаре» от 16 декабря 1965 г. [Електронний ресурс]// Офіційний сайт Генеральної Асамблеї ООН. Режим доступу: [http://undocs.org/ru/A/RES/2429\(XXIII\)](http://undocs.org/ru/A/RES/2429(XXIII));

## **САМОЗАХИСТ В ДОГОВІРНИХ ВІДНОСИНАХ: ПОНЯТТЯ, МЕХАНІЗМИ, СПОСОБИ**

**Акімова Ольга Віталіївна**

Студентка

Навчально-науковий інститут права  
Київського національного університету імені Тараса Шевченка

Самозахист у договірних відносинах є одним із основних правових інструментів, що дозволяє сторонам самостійно захищати свої права та інтереси без залучення судових органів або третіх осіб. Це явище набуває особливого значення в умовах ринкової економіки, де ефективність бізнесу значною мірою залежить від швидкості та гнучкості у прийнятті рішень, зокрема у сфері виконання договорів.

В даній роботі хочу розглянути сутність самозахисту, правові механізми його здійснення, а також детально проаналізувати способи самозахисту, передбачені українським законодавством та практикою договірних відносин.

Поняття самозахисту в договірних відносинах

Самозахист у праві — це форма реалізації права особи на захист своїх інтересів, яка полягає в застосуванні заходів для припинення або попередження порушення своїх прав без звернення до суду або правоохоронних органів. Згідно зі статтею 19 Цивільного кодексу України (ЦК України), кожна особа має право на самозахист, якщо такі дії не суперечать законодавству та моральним засадам суспільства.

У контексті договірних відносин самозахист має особливий сенс, адже зобов'язання між сторонами будуються на принципах рівності, автономії волі та взаємних зобов'язань. Коли одна зі сторін не виконує або порушує умови договору, інша сторона має право застосовувати заходи, що дозволяють запобігти порушенню або мінімізувати збитки.

Характеристики самозахисту в договірних відносинах:

Право на пропорційність дій — заходи самозахисту мають бути пропорційними завданій шкоді або порушенню;

Законність — самозахист не повинен виходити за межі законодавства та моральних засад суспільства;

Автономність — сторони можуть самостійно встановлювати умови здійснення самозахисту в межах договору.

Таким чином, самозахист в договірних відносинах дає можливість сторонам самостійно захищати свої права, залишаючись в межах закону і договору.

Механізми самозахисту в договірних відносинах

Механізми самозахисту — це правові засоби, що надають можливість сторонам захищати свої інтереси у разі порушення зобов'язань іншою стороною.

Відповідно до положень ЦК України, можна виділити кілька основних механізмів самозахисту, які мають договірну природу.

1. Право на відмову від виконання зобов'язань (ст. 615 ЦК України)

Цей механізм дозволяє стороні, яка стала жертвою порушення зобов'язання, відмовитися від подальшого виконання договору частково або в повному обсязі. Наприклад, у разі ненадання послуг або товарів, що передбачено умовами договору, постраждала сторона має право припинити свої дії з виконання власних зобов'язань.

Приклад: Покупець уклав договір купівлі-продажу, де передбачено строки постачання товару. Якщо постачальник порушує ці строки, покупець має право відмовитися від приймання товару або вимагати виконання зобов'язання в належний спосіб.

2. Право на притримання речей боржника (ст. 594 ЦК України)

Кредитор має право притримати річ боржника, якщо останній не виконує своїх грошових зобов'язань. Це забезпечувальний захід, який дає можливість кредитору гарантувати отримання плати або іншої належної компенсації.

Приклад: Майстер, який здійснив ремонт автомобіля, може утримувати транспортний засіб до моменту повної оплати його послуг.

3. Право на компенсацію збитків (ст. 22 ЦК України)

У випадку порушення договірних зобов'язань, потерпіла сторона має право на компенсацію збитків, яких вона зазнала через невиконання або неналежне виконання договору контрагентом. Компенсація збитків є одним з основних інструментів відшкодування матеріальних втрат, спричинених порушенням умов договору.

4. Неустойка (штраф, пеня)

Неустойка, яка встановлюється або законодавством, або договором, є ефективним способом самозахисту, що дозволяє забезпечити належне виконання зобов'язань. Вона накладається на сторону, що порушила договірні умови, у формі штрафу чи пені за кожен день прострочення.

Приклад: Договір оренди може передбачати пеню за кожен день прострочення орендної плати, що стимулює орендаря своєчасно виконувати свої зобов'язання.

Способи самозахисту в договірних відносинах

У межах правових механізмів самозахисту сторони можуть використовувати такі способи:

1. Одностороння відмова від виконання договору

Сторона може в односторонньому порядку відмовитися від виконання договору, якщо інша сторона порушила його умови. Це застосовується у випадках, коли подальше виконання договору є не вигідним або неефективним з огляду на поведінку порушника.

2. Зміна умов договору

Іноді самозахист включає внесення змін до договору, які дозволяють мінімізувати ризики та збитки від подальших можливих порушень. Це можна зробити за згодою сторін або у випадках, передбачених договором.

**3. Притримання речей до виконання умов договору**

Кредитор може утримувати майно боржника як забезпечувальний засіб до виконання зобов'язань.

**4. Самостійне усунення недоліків за рахунок порушника**

У разі, якщо одна зі сторін не виконує умов договору належним чином, інша сторона має право самостійно усунути недоліки, отримавши компенсацію від порушника.

Приклад: Будівельна компанія, яка неякісно виконала підрядні роботи, може бути змушена компенсувати витрати на виправлення своїх помилок, якщо замовник виконає ремонт самостійно.

**Обмеження самозахисту**

Слід зазначити, що самозахист у договірних відносинах не є безмежним. Законодавство України чітко встановлює обмеження для запобігання зловживанню самозахистом:

Пропорційність заходів самозахисту — дії мають бути розумними та відповідати обсягу порушення.

Дотримання принципу законності — застосування заходів самозахисту має відбуватися в межах правових норм та відповідати моральним засадам суспільства.

Необхідність збереження майнового стану іншої сторони — самозахист не повинен призводити до нанесення надмірної шкоди майну або репутації контрагента.

Отже, самозахист у договірних відносинах є необхідним і ефективним інструментом, що дозволяє сторонам оперативно реагувати на порушення умов договору. Використання цього механізму дає змогу сторонам уникнути затягнутих судових процедур та самостійно забезпечити виконання договірних умов. Однак застосування самозахисту потребує обережності та дотримання законодавчих норм, щоб уникнути можливих конфліктів і правових санкцій.

**Список літератури:**

1. Покровська А. О. САМОЗАХИСТ У ДОГОВІРНИХ ВІДНОСИНАХ : Дисертація. Харків, 2023. 230 с. URL: [https://nauka.nlu.edu.ua/nauka/download/diss/pokrovskoyi/d\\_pokrovskoyi.pdf.p7s](https://nauka.nlu.edu.ua/nauka/download/diss/pokrovskoyi/d_pokrovskoyi.pdf.p7s) (дата звернення: 31.10.2024).

2. Кот О. Способи захисту договірних прав. Підприємництво, господарство і право. 2016. С. 13–18. URL: [https://antikalaw.com.ua/data/uploads/2016/12/Способи-захисту-договірних-прав\\_Олексій-Кот.pdf](https://antikalaw.com.ua/data/uploads/2016/12/Способи-захисту-договірних-прав_Олексій-Кот.pdf) (дата звернення: 31.10.2024).

3. Ляшевська Л., Хлистун Л. ПРАВОВА ПРИРОДА САМОЗАХИСТУ ЦИВІЛЬНИХ ПРАВ ЯК ЗАСІБ ПРОТИДІЇ ЦИВІЛЬНИМ ПРАВОПОРУШЕННЯМ. Серія ПРАВО. Т. 1, № 51. С. 110–114. URL: <https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/bitstream/lib/31035/1/ПРАВОВА%20ПРИРОДА%20САМОЗАХИСТУ%20ЦИВІЛЬНИХ%20ПРАВ.pdf> (дата звернення: 31.10.2024).

4. Мартинюк Ю. В. СПОСОБИ САМОЗАХИСТУ ЦИВІЛЬНИХ ПРАВ У ДОГОВІРНИХ ЗОБОВ'ЯЗАННЯХ. *New Ukrainian Law*. 2022. № 1. С. 208–214. URL: <https://doi.org/10.51989/nul.2022.1.32> (дата звернення: 31.10.2024).

5. Господарський кодекс України : Кодекс України від 16.01.2003 № 436-IV : станом на 3 верес. 2024 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/436-15#Text> (дата звернення: 31.10.2024).

6. Цивільний кодекс України : Кодекс України від 16.01.2003 № 435-IV : станом на 3 верес. 2024 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/435-15#Text> (дата звернення: 31.10.2024).

7. Конституція України : від 28.06.1996 № 254к/96-ВР : станом на 1 січ. 2020 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254к/96-вр#Text> (дата звернення: 31.10.2024).

## МОВА У ЦИВІЛЬНОМУ СУДОЧИНСТВІ

**Кипич Інга Валеріївна**

кандидат юридичних наук,  
доцент кафедри приватного та публічного права  
Київського національного університету технологій та дизайну  
м. Київ, Україна

Мова для кожного народу – це ніби друга природа, що оточує його, живе з ним всюди і завжди. Українська мова – національне надбання українського суспільства, вона повинна охоронятися та підтримуватися державою. Мовна політика як одна зі складових частин державної має бути спрямована на забезпечення оптимального функціонування української мови в усіх сферах життя українського суспільства, їх подальшого розвитку та взаємодії. [3]. Мова – це не тільки засіб порозуміння між людьми. У мові нація закодовує всю свою історію, багатовіковий досвід, здобутки культури, духовну самобутність. Вчені підтвердили геніальний здогад Вільгельма Гумбольдта, висловлений у XVIII ст., що мова у вигляді коду існує в нейроклітинах людського мозку і генетично передається від батьків до дітей.

Українська мова є важливим чинником зміцнення державності, забезпечення культурного та економічного розвитку нашої країни. Правовою основою для здійснення державної мовної політики в Україні є Конституція та Закони України. [3].

28 червня 1996 року на 5-ій сесії Верховної Ради було прийнято Основний закон – Конституцію України, за яким статус державної мови надано українській мові. Положення про українську мову як державну міститься у розділі 1 «Загальні засади», який закріплює основи конституційного ладу в Україні. Ст.10 Конституції України проголошує: Державною мовою в Україні є українська мова. Держава забезпечує всебічний розвиток і функціонування української мови в усіх сферах суспільного життя на всій території України. В Україні гарантується вільний розвиток, використання і захист російської, інших мов національних меншин України.

Під державною (офіційною) мовою розуміється мова, якій державою надано правовий статус обов'язкового засобу спілкування у публічних сферах суспільного життя.

Конституцією України статус державної мови надано українській мові. Це повністю відповідає державотворчій ролі української нації, що зазначено у преамбулі Конституції України, нації, яка історично проживає на території України, складає абсолютну більшість її населення і дала офіційну назву державі. [2].

Відповідно до ст. 10 Конституції України державною мовою в Україні є українська мова. Держава забезпечує всебічний розвиток і функціонування української мови в усіх сферах суспільного життя на всій території України.

Застосування мов в Україні гарантується Конституцією України та визначається законом. Як роз'яснив КС України положення частини першої статті 10 Конституції України, за яким "державною мовою в Україні є українська мова", треба розуміти так, що українська мова як державна є обов'язковим засобом спілкування на всій території України при здійсненні повноважень органами державної влади та органами місцевого самоврядування (мова актів, роботи, діловодства, документації тощо), а також в інших публічних сферах суспільного життя, які визначаються законом (частина п'ята статті 10 Конституції України).

Відповідно до ст. 11 Закону України "Про судоустрій і статус суддів" судочинство і діловодство в судах України провадиться державною мовою. Суди забезпечують рівність прав громадян у судовому процесі за мовною ознакою. Суди використовують державну мову в процесі судочинства та гарантують право громадян на використання ними в судовому процесі рідної мови або мови, якою вони володіють. У судах, поряд з державною, можуть використовуватися регіональні мови або мови меншин відповідно до Закону України "Про ратифікацію Європейської хартії регіональних мов або мов меншин" в порядку, встановленому процесуальним законом. Використання в судочинстві регіональних мов або мов меншин гарантується державою та забезпечується за рахунок коштів Державного бюджету України.

Згідно зі ст. 9 Цивільно-процесуального кодексу, мова цивільного судочинства, цивільне судочинство в судах провадиться державною мовою. Суди забезпечують рівність прав учасників судового процесу за мовною ознакою. Суди використовують державну мову в процесі судочинства та гарантують право учасникам судового процесу на використання ними в судовому процесі рідної мови або мови, якою вони володіють. Учасники судового процесу, які не володіють або недостатньо володіють державною мовою, мають право робити заяви, надавати пояснення, виступати в суді і заявляти клопотання рідною мовою або мовою, якою вони володіють, користуючись при цьому послугами перекладача, в порядку, встановленому цим Кодексом. [4].

Пошук перекладача та залучення його в процес не належить до повноважень суду. Пошуком перекладача займається особа, яка зацікавлена в його послугах. Разом з тим може скластися й патова ситуація, коли ні суд, ні зацікавлена особа перекладача не шукають. В таких випадках суд повинен встановити строк для пошуку перекладача, а у разі, якщо протягом визначеного строку переклад не буде запропонований зацікавленою особою, залучити перекладача самотійно. Перекладач залучається до справи ухвалою суду. У разі залучення перекладача до участі у справі для перекладу особі, яка бере участь у справі, справу слід розпочати заново. Суд зобов'язаний залучити перекладача і в тому випадку, коли він розуміє іноземну мову, якою до нього звертаються, адже сам суддя не може здійснювати перекладу. Суд не має права проводити судовий розгляд іноземною мовою, якою володіють усі учасники процесу, наприклад, російською, навіть якщо на це є згода усіх учасників. Подекуди виникає необхідність залучення кількох перекладачів. Наприклад, німий іноземець, що

не володіє українською мовою, потребуватиме перекладача з відповідної іноземної мови і сурдоперекладача. Кожен із перекладачів в такому разі діє в процесі самотійно. За бажанням особи перекладач може бути замінений на іншого. Участь у справі одночасно кількох перекладачів законом не передбачена.

Закон обмежує коло дій, які особи, котрі не володіють державною мовою, мають право робити на рідній їм мові, зокрема, 1) робити заяви, 2) давати пояснення, 3) виступати в суді і 4) заявляти клопотання. На нашу думку, інші процесуальні дії, не зазначені у коментованій статті, наприклад, подавати позовну заяву, апеляційну чи касаційну скаргу вони повинні робити на державній мові. [4].

Отже, мова цивільного судочинства впливає на здатність сторін брати участь і мати доступ до правосуддя, яке здійснюється запланованим судом. Національні суди зобов'язані дотримуватись офіційної мови своєї держави; отже, використання перекладачів є обов'язковим для забезпечення належного процесу.

### **Література:**

1. ЄВРОПЕЙСЬКА ХАРТІЯ регіональних мов або мов меншин Страсбург, 5 листопада 1992 року URL: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/994\\_014#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/994_014#Text)
2. Каталог юридичних позицій Конституційного Суду України (за рішеннями, висновками) URL: <https://ccu.gov.ua/storinka-knygy/361-derzhavna-mova>.
3. Сліпенюк В. В. Правове забезпечення права на використання в судочинстві рідної мови або мови, яку особа розуміє. Вісник Одеського національного університету. Серія : Правознавство. 2018. Т. 23. Вип. 1. С. 230-240.
4. Цивільний Процесуальний Кодекс України(Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2004.

## КОНСТИТУЦІЙНИЙ КОНТРОЛЬ: ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ МОДЕЛЕЙ У СВІТІ

**Романенко Людмила Миколаївна**

доцент кафедри конституційного права ННПП  
Національної академії внутрішніх справ  
м. Київ, Україна

**Лисенко Антон Олександрович**

студент 2КМ-6 курсу  
Національної академії внутрішніх справ  
м. Київ, Україна

Конституція, як основний закон держави що є фундаментом всього законодавства, не є якимось виключенням та також потребує особливого правового захисту від порушень. Таким ключовим засобом, особливою процедурою, механізмом, який забезпечує збереження конституції та забезпечення верховенства права в кожній державі постає конституційний контроль. Його першочергова ціль – оцінка відповідності законів і підзаконних актів приписам конституції, а також нагляд за діяльністю державних органів.

Сучасний світ представляє кілька моделей конституційного контролю, що відрізняються один від одного за способом організації, учасниками здійснення та обсягом повноважень контролюючих структур.

Варто дослідити найбільш актуальні моделі конституційного контролю, провести їх порівняльний аналіз, а також розглянути особливості їх застосування в різних країнах світу. Адже саме від результативності конституційного контролю залежить міцність правової системи держави, гарантування прав і свобод громадян, а також демократичний поступ країни.

Конституційний контроль визначається як система правових механізмів, спрямованих на перевірку відповідності нормативно-правових актів і дій державних органів конституції країни. Він відіграє вагомий роль у забезпеченні верховенства права, стабільності правопорядку та захисту прав людини.

Основні функції конституційного контролю полягають у забезпеченні верховенства конституції, що гарантує відповідність усіх законів і рішень основному закону держави, охороні прав і свобод громадян через перевірку законів на відповідність міжнародним стандартам прав людини, а також у впорядкуванні взаємодії між гілками влади, що запобігає узурпації влади та сприяє дотриманню принципу поділу влади.

У фаховому середовищі виділяють дві головні моделі конституційного контролю: американську (дифузну) та європейську (централізовану).

Американська модель конституційного контролю припускає, що кожен судовий орган має право перевіряти відповідність законів до конституції та відмовлятися від застосування неконституційних положень. Основні

характеристики цієї моделі полягають у тому, що конституційний контроль здійснюється судами загальної юрисдикції, а судді в свою чергу, мають право визнавати такі закони неконституційними саме у процесі розгляду конкретної справи. Така процедура визначення конституційності законів дозволяє відсутність спеціалізованого органу, що спеціалізується виключно на конституційному контролі.

Вперше цю модель було застосовано у США після рішення Верховного суду у справі *Marbury v. Madison* в 1803 році. Саме ця справа Верховного суду США, яка встановила принцип судового надзору, означає, що американські суди мають право відмінити закони та статuti, які на їх погляд порушують Конституцію Сполучених Штатів. Саме це рішення по справі *Marbury*, вважається самим важливим рішенням в американському конституційному праві.

Згодом цю модель адаптували деякі інші країни, зокрема Канада та Австралія.

Європейська модель передбачає, що конституційний контроль здійснюється окремим спеціалізованим органом, а саме Конституційним судом. Розробка цієї моделі належить австрійському юристу Гансу Кельзену, і вперше вона була застосована в Австрії у 1920 році.

Основними рисами цієї моделі є те, що конституційний контроль зосереджено в руках одного органу – конституційного суду, рішення якого є остаточними та обов'язковими для виконання, а також те, що конституційний суд може здійснювати абстрактний контроль, тобто перевіряти закони на відповідність конституції без прив'язки до конкретних справ.

Європейська модель використовується в більшості країн континентальної Європи, зокрема в Німеччині, Франції, Італії та Україні.

В Україні конституційний контроль реалізується за європейською моделлю та виконується окремим спеціалізованим органом, яким є Конституційний Суд України.

Діяльність Конституційного Суду України регулюється Конституцією України та Законом «Про Конституційний Суд України». Варто відзначити, що основною особливістю європейсько-української моделі є те, що Конституційний Суд України має виключне право вирішувати питання конституційності нормативно-правових актів, жоден інший орган судової гілки влади чи якийсь орган державної влади таких повноважень не має.

Громадяни України можуть звертатися до КСУ через механізм конституційної скарги, а суддів КСУ призначають різні гілки влади такі як Президент, Верховна Рада та З'їзд суддів України, що забезпечує їх незалежність.

Однак, незважаючи на розвинену модель конституційного контролю, в Україні існують певні проблеми, зокрема політичний вплив на Конституційний Суд, що проявляється у випадках тиску з боку влади та політичних сил, а також затримки у розгляді справ, коли деякі питання можуть розглядатися роками.

З двох головних типів конституційного нагляду – американського (роззосередженого) та європейського (централізованого) – помітно дієвішою

виглядає європейська модель. Її визначальною перевагою є функціонування спеціалізованої установи, яка зосереджується винятково на питаннях конституційності, що поліпшує рівень юридичної визначеності та ліквідує ймовірність різного тлумачення в судах загальної юрисдикції. До того ж, конституційні суди в країнах, які використовують цю модель, володіють більшими повноваженнями, включаючи абстрактний контроль над законами ще до їхнього застосування, що дає змогу попереджувати порушення, а не просто реагувати на них постфактум.

Разом з тим, задля результативності європейської моделі важливо гарантувати незалежність конституційного суду від політичного втручання, оскільки саме ця проблема є її найбільш вразливим місцем.

#### **Список використаних джерел:**

1. Конституція України.
2. Закон України «Про Конституційний Суд України».
3. Кельзен Г. «Теорія права та держави».
4. Рішення Верховного суду США у справі *Marbury v. Madison* (1803).

## АНАЛІЗ ВАРТОСТІ ОКРЕМИХ ВИДІВ ШУМОЗАХИСТУ В ДЕРЖАВАХ ЄС І В УКРАЇНІ

**Саньков Петро Миколайович**

к.т.н., професор, завідувач кафедри  
екології та охорони навколишнього середовища,  
УДУНТ ННІ «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури»  
(Дніпро)

**Ткач Наталія Олексіївна**

кандидат технічних наук, доцент,  
доцент кафедри екології та охорони навколишнього середовища,  
ННІ «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури»  
Українського державного університету науки і технологій,  
(Дніпро)

**Ошеров Максим Олександрович**

здобувач магістерського рівня освіти  
УДУНТ ННІ «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури»  
(Дніпро)

**Актуальність.** Організація безпечного перебування людини, не залежно від місця свого перебування в умовах праці, побуту, або відпочинку, при умовах шумового забруднення, завжди була, є і буде одним з основних пріоритетних завдань в проектах нового будівництва, реконструкції, або під час експлуатації для фахівців всіх галузей народного господарства [1-5].

**Постановка проблеми.** В статті авторами проведено вибіркове дослідження на предмет вартості шумозахисту для широко розповсюджених засобів (вакуумні вікна, звукоізоляційні панелі, акустичні поглиначі, тощо) з урахуванням вартості самих конструкцій, витрат на установку та витрат на енергоспоживання.

**Мета досліджень.** Комплексний аналіз вартості шумозахисту для широко розповсюджених засобів (вакуумні вікна, звукоізоляційні панелі, акустичні поглиначі, тощо) в державах ЄС в порівнянні з вартістю в Україні.

**Основна частина.** Розглянемо всі питання стосовно вартості окремих видів шумозахисту в державах ЄС і в Україні послідовно, розбивши на 5 складових.

Вартість вакуумних систем для зниження рівня шуму може варіюватися в залежності від типу системи, розміру та особливостей установки. Ось кілька основних типів вакуумних систем разом із приблизними цінами на конструкцію та витратами на установку:

### ***Вакуумні вікна***

Вакуумні вікна складаються з двох або трьох шарів скла, між якими є вакуумний простір. Ця технологія забезпечує малий рівень теплопровідності та високі звукоізоляційні характеристики.

*Вартість конструкції:*

2-камерні вікна: приблизно **\$500 - \$800** за квадратний метр.

3-камерні вікна: приблизно **\$800 - \$1200** за квадратний метр.

### ***Вакуумні звукоізоляційні панелі (VIP)***

Ці панелі використовуються для стін, стель та підлог і забезпечують відмінну звукоізоляцію.

### ***Вакуумні ізольовані технології вікон (такі, як VIG — Vacuum Insulated Glass)***

Цей тип вікон є вдосконаленням традиційних вакуумних вікон, маючи розширену тепло ізоляцію і акустичну ефективність.

Таблиця 1 Загальний огляд вартості вакуумних систем

| <b>Тип системи</b>                    | <b>Вартість конструкції<br/>(за м<sup>2</sup>)</b> | <b>Витрати на<br/>установку (за м<sup>2</sup>)</b> | <b>Загальна<br/>вартість (за м<sup>2</sup>)</b> |
|---------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Вакуумні вікна                        | \$500 - \$1200                                     | \$100 - \$300                                      | <b>\$600 - \$1500</b>                           |
| Вакуумні<br>звукоізоляційні<br>панелі | \$50 - \$150                                       | \$30 - \$100                                       | <b>\$80 - \$250</b>                             |
| VIG (Vacuum<br>Insulated Glass)       | \$600 - \$1000                                     | \$150 - \$400                                      | <b>\$750 - \$1400</b>                           |

Ціни можуть змінюватися в залежності від постачальника, регіону, а також від особливостей конструкції. Рекомендується звертатися до місцевих постачальників чи будівельних компаній для отримання точних комерційних пропозицій.

### **Складова 1. Алгоритм загального уявлення про вартість вакуумних систем для зниження рівня шуму.**

- а) Включити витрати на установку.
- б) Врахувати потенційні витрати на енергоспоживання.
- в) Перевірити, чи система має переваги в енергозбереженні, що може зменшити довгострокові витрати.
- г) Звернутись до професіоналів в галузі акустичного проектування для консультацій з приводу варіантів, доступних на ринку.
- д) Вивчити відгуки покупців і потенційних замовників.
- е) Вибір підрядника. Вибрати компанію, яка має досвід у проектуванні та встановленні вакуумних систем.
- ж) Планування установки. Обговорити план установки, щоб мінімізувати незручності (особливо у комерційних приміщеннях).

i) Перевірка та тестування. Після установки провести вимірювання рівня шуму, щоб перевірити ефективність системи.

*Заключення стосовно розглянутого алгоритму.*

Вибір вакуумної системи для зниження рівня шуму може бути складним але важливим процесом. Ретельне планування, аналіз потреб і бюджету, а також співпраця з професіоналами можуть значно полегшити цей етап.

## **Складова 2 Загальні відомості про вартість шумозахисних міроприємств в державах ЄС**

*Вартість шумозахисту:*

Вартість заходів щодо шумозахисту може значно різнитися в залежності від типу підприємства, специфіки робочого процесу, рівня шуму, а також вибору технологічних рішень. Ось асортимент основних типів підприємств разом із приблизними витратами на заходи шумозахисту.

### **2.1. Промислові підприємства**

На промислових об'єктах, таких як заводи, фабрики та будівельні майданчики, рівень шуму може бути значним через використання важкого обладнання.

*Вартість заходів шумозахисту*

- Звукоізоляційні кабінки та огорожі: \$10,000 - \$50,000 за установку в залежності від розмірів і матеріалів.
- Звукоізоляційні панелі на стінах: \$50 - \$150 за квадратний метр, з витратами на установку від \$30 до \$100 за квадратний метр.
- Акустична обробка (поглиначі шуму): \$20 - \$60 за квадратний метр, плюс установка.

### **2.2. Офісні приміщення**

*Опис*

В офісах важливо забезпечити комфортний рівень шуму, щоб підвищити продуктивність працівників.

*Вартість заходів шумозахисту*

- Акустичні панелі для стін та стель: \$50 - \$150 за квадратний метр, установка \$30 - \$100.
- Звукоізоляційні завіси: \$100 - \$300 за комплект.
- Акустичні блокатори (машини для створення білого шуму): \$200 - \$600 за одиницю.

### **2.3. Житлові приміщення**

Організація шумозахисту в житлових зонах може включати вікна, стіни, двері та інші елементи.

*Вартість заходів шумозахисту*

- Вакуумні вікна: \$500 - \$1200 за квадратний метр, з установкою \$100 - \$300 за квадратний метр.
- Звукоізоляційні стіни (додаткова обробка): \$200 - \$400 за квадратний метр, з витратами на установку \$70 - \$120.

- Акустичні завіси: \$100 - \$300 за комплект.

#### **2.4. Громадські заклади (школи, лікарні)**

В громадських закладах важливо забезпечити тишу для комфортного навчання та відпочинку.

##### *Вартість заходів шумозахисту*

- Акустичні панелі для класів і лікарняних палат: \$50 - \$150 за квадратний метр, установка \$30 - \$100.
- Вакуумні вікна: \$600 - \$1000 за квадратний метр, з установкою \$150 - \$400.
- Акустичні штори: \$150 - \$400 за комплект.

#### **2.5. Ресторани та кафе**

У закладах громадського харчування рівень шуму може бути високим, що потребує спеціальних рішень.

##### *Вартість заходів шумозахисту*

- Акустична обробка стель і стін: \$100 - \$200 за квадратний метр, установка \$30 - \$100.
- Акустичні роздільники (перегородки): \$300 - \$1000 залежно від розміру.
- Звукоізоляційні панелі: \$50 - \$150 за квадратний метр, плюс установка.

Таблиця 2 Підсумок вартості заходів шумозахисту

| Тип об'єкту шумозахисту | Вартість заходів (приблизно) |
|-------------------------|------------------------------|
| Промислові підприємства | \$10,000 - \$50,000          |
| Офісні приміщення       | \$1,500 - \$5,000            |
| Житлові приміщення      | \$1,000 - \$5,000            |
| Громадські заклади      | \$2,000 - \$10               |

### **Складова 3 Потенційні витрати на енергоспоживання при виконанні робіт з улаштування шумозахисту**

Потенційні витрати на енергоспоживання при виконанні робіт з улаштування шумозахисту можуть варіюватись в залежності від обраних рішень, технологій, площі об'єкта та особливостей його експлуатації. Ось основні аспекти, які слід враховувати при оцінці енергетичних витрат:

#### **3.1. Типи шумозахисту**

##### ***Вакуумні вікна:***

Вакуумні вікна зазвичай забезпечують кращу термоізоляцію, що може привести до зменшення витрат на опалення і охолодження приміщення.

Потенційні збереження енергії: 10-20% на опаленні та охолодженні.

Енергетичні витрати на установку вікон залежать від складності процесу, але можуть включати в себе використання електроінструментів, енергія яких може становити \$50 - \$150 залежно від тривалості роботи.

##### ***Звукоізоляційні панелі:***

Додаткові стіни або панелі можуть вимагати більше енергії на обігрів та охолодження, якщо вікна/стелі не замінюються на енергоефективні.

Потенційні втрати/економія: від 5% до 15% залежно від термоізоляційних характеристик.

***Акустичні поглиначі (шумоізоляційні завіси, плити тощо):***

Енергія, споживана для їх установки (зазвичай включає меблі, освітлення, вентиляцію).

Додаткова енергія для обслуговування та підтримки (вентиляція, кондиціонування): залежно від площі приміщення та інтеграції в існуючі системи.

**3.2. Енерговитрати на монтажні роботи**

*Електроінструменти:*

Витрати на електроенергію для електроінструментів, таких як дрилі, шліфувальні машини тощо. Це може становити близько \$10 - \$30 на день залежно від потужності інструментів.

*Транспорт і логістика:*

Якщо монтажні роботи вимагають доставку матеріалів, витрати на паливо також можуть вплинути на загальні енергетичні витрати.

Наприклад, це може бути \$50 - \$200, в залежності від відстані на перевезення та обсягу матеріалів.

**3.3. Додаткові енергетичні витрати**

*Системи опалення та охолодження:*

Необхідність більш активної експлуатації систем опалення/охолодження під час і після робіт з шумозахисту. Це може призвести до збільшення витрат на електроенергію на 10-30%.

Наприклад, витрати можуть бути в межах \$100 - \$500 на сезон в залежності від регіону та ефективності системи.

*Вентиляційні системи:*

В разі потреби в установці або модернізації вентиляційних систем, енергетичні витрати можуть підвищитись. Це може включати в себе як витрати на установку, так і на експлуатацію (до \$200-\$500 на рік).

*Підрахунок загальних витрат*

При встановленні заходів шумозахисту, середні витрати на енергоспоживання можуть виглядати так:

Таблиця 3 Середні витрати на енергоспоживання

| <b>Компонент</b>             | <b>Потенційні витрати (орієнтовно)</b> |
|------------------------------|----------------------------------------|
| Вакуумні вікна               | \$100 - \$150                          |
| Звукоізоляційні панелі       | \$50 - \$150                           |
| Акустичні поглиначі          | \$50 - \$200                           |
| Електроінструменти           | \$10 - \$30                            |
| Транспорт і логістика        | \$50 - \$200                           |
| Опалення/охолодження (сезон) | \$100 - \$500                          |
| Вентиляційні системи         | \$200 - \$500                          |

Сумуючи ці потенційні витрати, звичайний проект з шумозахисту може призвести до додаткових енергетичних витрат, які варіюються від приблизно \$460 до \$1,880. Ця сума варіюється в залежності від кількості виконаних робіт та вибраних матеріалів.

***Фактори, що впливають на витрати:***

1. Площа приміщення: Чим більша площа, тим більше матеріалів і енергії знадобиться для монтажу.
2. Типи використовуваних матеріалів: Різні матеріали можуть мати різні енергоефективні характеристики.
3. Ступінь попередньої ізоляції: Якщо приміщення вже має певний рівень ізоляції, нові заходи можуть заощадити енергію більше, ніж у неоптимізованих приміщеннях.
4. Кліматичні умови: У більш холодних або жарких регіонах витрати на опалення та охолодження можуть значно варіюватися.

**Висновок:**

Оцінка витрат на енергоспоживання при установці шумозахисту є важливою складовою проектного бюджету. Хоча початкові інвестиції можуть бути значними, правильні рішення можуть суттєво знизити експлуатаційні витрати з часом. Для досягнення максимального ефекту варто консультуватися з фахівцями в галузі акустики та енергозбереження, щоби підібрати оптимальні рішення для конкретного приміщення.

**Складова 4 Порівняння вартості шумозахисту між країнами ЄС та Україною**

Порівняння вартості заходів шумозахисту може варіюватися через різні економічні умови, ціни на матеріали, роботу та загальну вартість життя. Ось огляд приблизних витрат на кілька основних заходів шумозахисту в обраному регіоні.

***4.1. Вакуумні вікна***

Таблиця 4.4 Порівняння вартості шумозахисту з вакуумних вікон

| <b>Країна</b> | <b>Вартість конструкції (за м<sup>2</sup>)</b> | <b>Витрати на установку (за м<sup>2</sup>)</b> | <b>Загальна вартість (за м<sup>2</sup>)</b> |
|---------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Німеччина     | €600 - €1,200                                  | €100 - €300                                    | €700 - €1,500                               |
| Франція       | €700 - €1,300                                  | €120 - €350                                    | €820 - €1,650                               |
| Італія        | €600 - €1,200                                  | €100 - €250                                    | €700 - €1,450                               |
| Швеція        | €700 - €1,400                                  | €150 - €400                                    | €850 - €1,800                               |
| Україна       | \$500 - \$1,200                                | \$100 - \$250                                  | \$600 - \$1,450                             |

#### 4.2. Звукоізоляційні панелі

Таблиця 4.5 Порівняння вартості шумозахисту з звукоізоляційних панелей

| Країна    | Вартість конструкції (за м <sup>2</sup> ) | Витрати на установку (за м <sup>2</sup> ) | Загальна вартість (за м <sup>2</sup> ) |
|-----------|-------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------|
| Німеччина | €50 - €150                                | €20 - €50                                 | €70 - €200                             |
| Франція   | €60 - €160                                | €25 - €65                                 | €85 - €225                             |
| Італія    | €50 - €140                                | €20 - €50                                 | €70 - €190                             |
| Швеція    | €60 - €170                                | €30 - €70                                 | €90 - €240                             |
| Україна   | \$30 - \$100                              | \$10 - \$30                               | \$40 - \$130                           |

#### 4.3. Акустичні панелі

Таблиця 4.6 Порівняння вартості шумозахисту з акустичних панелей

| Країна    | Вартість конструкції (за м <sup>2</sup> ) | Витрати на установку (за м <sup>2</sup> ) | Загальна вартість (за м <sup>2</sup> ) |
|-----------|-------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------|
| Німеччина | €40 - €120                                | €15 - €40                                 | €55 - €160                             |
| Франція   | €50 - €130                                | €20 - €50                                 | €70 - €180                             |
| Італія    | €40 - €110                                | €15 - €35                                 | €55 - €145                             |
| Швеція    | €50 - €140                                | €25 - €60                                 | €75 - €200                             |
| Україна   | \$25 - \$80                               | \$10 - \$20                               | \$35 - \$100                           |

#### 4.4. Акустичні завіси

Таблиця 4.7 Порівняння вартості шумозахисту з акустичних завіс

| Країна    | Вартість конструкції (за м <sup>2</sup> ) | Витрати на установку (за м <sup>2</sup> ) | Загальна вартість (за м <sup>2</sup> ) |
|-----------|-------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------|
| Німеччина | €100 - €300                               | €30 - €70                                 | €130 - €370                            |
| Франція   | €120 - €350                               | €40 - €80                                 | €160 - €430                            |
| Італія    | €100 - €280                               | €30 - €60                                 | €130 - €340                            |
| Швеція    | €120 - €370                               | €40 - €90                                 | €160 - €460                            |
| Україна   | \$80 - \$250                              | \$20 - \$50                               | \$100 - \$300                          |

#### Рекомендації

- Консультації з фахівцями: Перед вибором заходів шумозахисту рекомендується консультатися з професіоналами в цій галузі для оцінки специфіки потреб та можливих рішень.
- Проведення аналізу витрат: Рекомендується провести детальний аналіз витрат на різні рішення в сфері шумозахисту, включаючи первинні інвестиції та довгострокові витрати на експлуатацію.
- Інвестування в якість: У виборі матеріалів і технологій рекомендується дотримуватися принципу якості: хоча початкові витрати можуть бути вищими, але якісні рішення можуть забезпечити кращу звукоізоляцію та енергозбереження в довгостроковій перспективі.

Підсумовуючи, порівняння вказує на те, що хоча вартість шумозахисту в Україні є нижчою, фахівці повинні бути уважними до якості вибору матеріалів та технологій, оскільки це може суттєво вплинути на ефективність вирішення проблеми шуму.

## **Складова 5 Приклади вартості шумозахисту в Україні по мірам і по роботах**

Наведемо деякі приклади вартості заходів з шумозахисту в Україні, які можна розділити на категорії за типами матеріалів (мірам) та за роботами (послугами).

### **5.1. Приклади вартості матеріалів (мірам)**

#### *Вакуумні вікна*

- Вартість конструкції: \$500 - \$1,200 за квадратний метр.
- Установчі роботи: \$100 - \$250 за квадратний метр.

#### *Звукоізоляційні панелі*

- Вартість матеріалів: \$30 - \$100 за квадратний метр.
- Установчі роботи: \$10 - \$30 за квадратний метр.

#### *Акустичні панелі*

- Вартість панелей: \$25 - \$80 за квадратний метр.
- Установчі роботи: \$10 - \$20 за квадратний метр.

#### *Акустичні завіси*

- Вартість: \$80 - \$250 за комплект.
- Установчі роботи: \$20 - \$50 за комплект.

### **5.2. Приклади вартості робіт (послуг)**

#### *Установка звуко поглинаючих матеріалів*

- Стіни та стелі: \$20 - \$50 за квадратний метр, залежно від складності роботи.
- Установка панелей: \$30 - \$100 за квадратний метр.

#### *Монтаж акустичних перегородок*

- Вартість установки акустичних перегородок: \$50 - \$150 за погонний метр, залежно від матеріалів і дизайну.

#### *Загальна звукоізоляція приміщення*

- Комплексні роботи (включаючи всі матеріали): \$5,000 - \$15,000 в залежності від розміру приміщення та вибраних рішень.

### **5.3. Приклади загальних витрат на проект**

#### *а) Офіс площею 100 м²:*

Вакуумні вікна: \$600 - \$1,200 (площа 20 м²) = \$12,000 - \$24,000.

Звукоізоляційні панелі: \$30 - \$100 за м² (площа 80 м²) = \$2,400 - \$8,000.

Монтаж: \$20,000 - \$50,000.

Загальні витрати: Приблизно \$16,000 - \$82,000.

#### *б) Житлове приміщення площею 80 м²:*

Вакуумні вікна (10 м²): \$500 - \$1,200 = \$5,000 - \$12,000.

Акустичні панелі (площа 70 м²): \$25 - \$80 = \$1,750 - \$5,600.

Монтаж: \$10,000 - \$20,000.

Загальні витрати: Приблизно \$16,750 - \$37,600.

## **Висновки та рекомендації**

1. Ці ціни є приблизними та можуть варіюватися залежно від постачальників, якості матеріалів, монтажу, та інших факторів. Рекомендується проводити

додаткові консультації з фахівцями та отримувати комерційні пропозиції для точнішої оцінки витрат на шумозахист у конкретному випадку.

2. Вартість послуг і матеріалів: Вартість матеріалів і робочої сили в Україні зазвичай є нижчою, ніж у розвинутих країнах ЄС. Завдяки меншій вартості робочої сили, загальні витрати на установку шумозахисних систем в Україні можуть бути більш доступними для замовника.

3. Типи матеріалів та їх доступність: Доступність якісних матеріалів варіюється. У країнах ЄС існує більший асортимент вискоєфективних акустичних рішень. В Україні, хоча й є доступ до базових матеріалів, вибір може бути обмеженою, що вплине на кінцеву вартість та ефективність заходів шумозахисту.

4. Норми та стандарти: Країни ЄС мають більш строгі екологічні та будівельні норми, які регламентують вжиття заходів шумозахисту. В Україні, хоча існують норми, їх застосування і контроль може бути менш суворим, що може вплинути на якість виконання робіт.

5. Енергоефективність: У міру підвищення акценту на енергоефективність, інвестиції в шумозахист можуть вести до зниження витрат на опалення та охолодження в обох регіонах. В Україні можливість комбінування шумозахисту з енергоефективними технологіями (наприклад, вакуумні вікна) може бути вигідною.

6. Сфера застосування: Потреба в заходах шумозахисту може варіюватися залежно від типу підприємства чи приміщення. Наприклад, в промислових зонах будуть необхідні більш потужні системи шумозахисту, тоді як в житлових приміщеннях можуть бути достатніми простіші рішення.

7. Фінансові інвестиції: Кожне підприємство або власник житла має оцінити економічність проекту, враховуючи можливі витрати на заходи шумозахисту і довгострокові переваги у вигляді зниження енергозатрат і покращення комфорту.

### Список літератури

1. Natarajan, N., Batts, S. & Stankovic, K. M. Noise-induced hearing loss. J. Clin. Med. 12, 2347 (2023).

2. Sankov, P., Tkach, N., Dikarev, K., Blyzniuk, A., Hvadzhaia, B. (2018). Effect of motor transport on the working places in the service infrastructure (by noise factor and urban air pollution in the city center of Dnipro). Science and Innovation, 14(3), 59–66. <https://doi.org/10.15407/scine14.03.059>

3. Навколишнє середовище. Шум. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [https://environment.ec.europa.eu/topics/noise\\_en/](https://environment.ec.europa.eu/topics/noise_en/) – Заголовок з екрану.

4. ДСТУ – Н Б В.1.1 - 32 "Настанова з проектування захисту від шуму в приміщеннях засобами звукопоглинання та екранування". Київ, Мінрегіон України, 2014 р. Наказ Мінрегіону України від 10.07.2013 № 306, чинний з 2014. 01.01. Код УКНД 91.120.20; 17.140.01.

5. ДСТУ – Н Б В.1.1 - 35 "Настанова з розрахунку рівнів шуму в приміщеннях і на територіях". Київ, Мінрегіон України, 2014 р. Наказ Мінрегіону України від 10.07.2013 № 306, чинний з 2014. 01.01, та від 18.09.2013 №453 Код УКНД 91.120.20; 17.140.01.

5. Актуальные аспекты обеспечения акустической безопасности населения в Украине / П.Н. Саньков // Международный научный журнал. Киев: 2015. -№ 5. – С. 43-46

## **CROSS-CULTURAL CONFLICT RESOLUTION IN ORGANIZATIONS**

**Kosylkina Anastasiia**

Senior Student

V. N. Karazin Kharkiv National University

**Kalinichenko Lyudmila**

Ph.D., Associate Professor

V. N. Karazin Kharkiv National University

### **Introduction**

In the current context of globalization and cultural diversity, organizations encounter the rise of international connections, backgrounds and values. While the acquisition of various nationalities can certainly bring valuable perspectives and ideas to the organization, there is a risk of conflicts caused by its differences. Understanding the nature of such conflicts and having a set of tools for their resolution is necessary to maintain a positive, inclusive environment at the workplace. Therefore the development of effective cross-cultural management is the key to achieve successful collaboration and cohesion among diverse teams.

### **Main content**

Cross-cultural conflicts in organizations often stem from misinterpretations, communication barriers, and contrasting cultural norms. For instance, what is considered assertive communication in one culture may be perceived as aggressive or disrespectful in another [1]. Likewise, attitudes toward authority, teamwork, punctuality, and decision-making can vary greatly depending on cultural background. Without proper understanding, these differences can create tension, reduce productivity, and weaken trust among colleagues [2, 4].

To resolve these conflicts, organizations must prioritize cultural awareness and open communication [1, 2]. Training programs focused on intercultural competence can help employees recognize and respect diverse perspectives. These programs should include elements such as active listening, non-verbal communication skills, and recognition of one's own cultural biases. By building empathy and understanding, teams become better equipped to collaborate effectively across cultural boundaries.

Moreover, when such training is continuous rather than a one-time event, it reinforces long-term behavioral change and supports the development of an inclusive workplace culture. This sustained effort not only minimizes the risk of conflict but also promotes psychological safety, allowing individuals from all backgrounds to contribute confidently and authentically [1].

In addition to training, organizations should establish clear protocols for conflict resolution that incorporate cultural sensitivity as shown in Fig. 1 [3]. This process should involve facilitators who are not only neutral but also well-versed in navigating

intercultural dynamics [1, 2]. Effective resolution requires a flexible approach - one that considers the cultural values, communication preferences, and interpersonal expectations of those involved. By avoiding rigid or standardized one-way methods, organizations can ensure that each conflict is addressed more effectively and personalized.

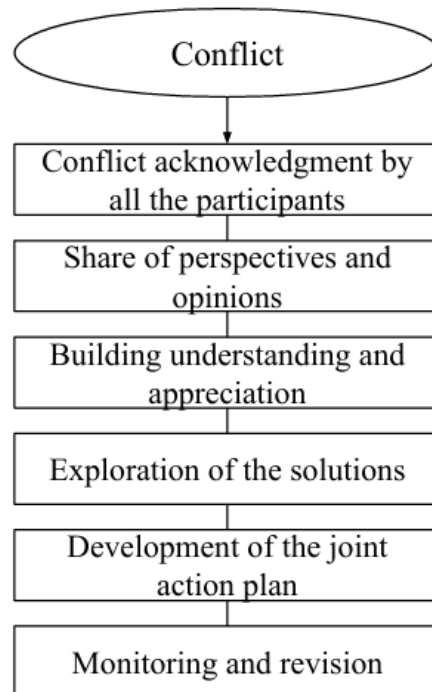


Figure 1. Process of cross-cultural conflict resolution

Leadership also plays a vital role in setting the tone for inclusion and respect. Managers should lead by example, demonstrate cultural humility, and create an environment where employees feel safe expressing their concerns [2]. Encouraging feedback, promoting diverse voices in decision-making, and recognizing the value of multiple cultural viewpoints can help prevent misunderstandings before they escalate into conflicts. Leaders who invest time in learning about their team members' cultural backgrounds can build deeper trust and improve team dynamics.

### Conclusion

Cross-cultural conflict resolution is not only about addressing disagreements; it is about fostering an inclusive culture where diversity is seen as a strength. By understanding the root causes of conflict and applying culturally informed strategies, organizations can strengthen collaboration, increase employee engagement, and improve overall performance. When diversity is effectively managed, it not only minimizes tension but also drives innovation and long-term success. Further studies should explore the mechanisms of cross-cultural conflict and focus on developing practical solutions tailored to diverse organizational contexts.

### References

- 1.Naeem M. Addressing Cross-Cultural Conflicts in the Workplace. *Polonious Systems*. 2023. URL: <https://www.polonious-systems.com/blog/cross-cultural-conflicts-in-workplaces/>.
- 2.Patry P. Cultural Differences and Conflict Resolution in Global Teams. *Global Mindful Solutions*. 2024. URL: <https://globalmindfulsolutions.com/cultural-differences-and-conflict-resolution-in-global-teams/>
- 3.Saini B., Banerjee S. Best Practices and Strategies for Cross-Cultural Conflicts in the Workplace: A Review. *Journal of Informatics Education and Research*, vol. 4, no. 3. 2024. pp. 212–225.
- 4.Sur A., Anand N. Cross-Cultural Conflict: Its Evidences and Impact. *International Journal of Management and Commerce Innovations*, vol. 7, no. 1. 2019. pp. 731–734.

## ENTROPY AND YIN-YANG CONCEPTS IN MEDICINE: INTERSECTION POINTS

**Biryukov Viktor**

Ph.D., Associate Professor  
Odessa National Medical University

The modern medical care system of developed countries is characterized by unlimited possibilities of diagnostics of various diseases at the organ, genetic and molecular levels.

The high technical equipment of hospitals and the availability of constantly updated treatment protocols created on the basis of evidence-based medicine allow doctors to achieve great success in the treatment of diseases that were considered hopeless 20-30 years ago.

Against this background, alarming voices sound strange about the dissatisfaction of health insurance organizations and patients with the large number of medical errors that are made by medical teams in such developed countries as England, the USA, Germany, etc.[1]

What is the essence of medicinal mistakes? The Health Care Committee (MOM) in the United States, which conducted the first major study of medical errors, identified a medical error as "failure to perform properly planned or use of wrong planning to achieve the goal."

Health experts from different countries have repeatedly attempted to improve the quality of clinical thinking not only by increasing laboratory and instrumental diagnostics of diseases, but also by increasing the culture of a doctor's logical thinking.

At the same time, as a postulate, the thesis is made about the correctness of the decision (diagnosis and choice of therapy) by a doctor, if he strictly adheres to the laws of logic. There are different definitions of logical thinking.

Thus, the philosophical dictionary gives the definition of "thinking logically - to think accurately and consistently, to prevent contradictions in their considerations, to be able to reveal logical mistakes."

According to the statistics of medical errors, a common cause is an underestimation of the severity of the patient's condition [1]. In many cases, in specific situations, a scale method of assessing the functional of the body's functions is used: the scale of the Coma of the Glasgow, the AVPU scale, and others [2,3,4,5]. Particular hope rests with the use of artificial intelligence opportunities to properly assess the condition of patients [6]. There is an assessment of the degree of violation of the kidneys, heart activity, liver, etc. [7,8]. In addition to evaluating the function of all existing organs and systems of the human body, the doctor, describing the patient's condition during examination, is obliged to reflect his opinion about the general condition of the patient, describing this with the terms "a state of moderate severity, severe, very difficult, and agonal".

The most difficult cases in clinical practice are the state of multiple organ failure. The possibilities of predicting the outcome of diseases in these conditions are

extremely limited. The search for algorithms of objective control or assessment of the general condition of the body in normal and pathology is an relevant topic of the present.

Representatives of pathophysiological schools are actively considering the possibilities of using the concept of entropy to explain metabolic shifts in the human body during pathology and aging. The growth of the authority of China, as a center of scientific thought, aroused interest in the East Asian traditional thought that uses the philosophical concept of Yin-Yan.

The aim of this study is to compare these concepts that most widely cover the energy state of the systems, and the identification of compromise moments between these two scientific schools.

As a research method, the requirements of the first law of formal logic, as well as a comparison method, are used.

*The basic part.* The laws of formal logic are based on the basic 4 laws. These laws were laid down by the leading philosophers of antiquity: Socrates, Plato, Aristotle. Formal logic was transformed into mathematical logic, which was included in the algorithm of artificial intelligence (AI). In a number of European countries, doctors are obliged to consult with AI when prescribing therapy.

The first is the so -called "law of identity", which in the medical field means the need to observe clear unambiguous terminology throughout the interaction of health care workers with a particular patient. This law requires unambiguous terms in reasoning. Doctors should use clear definitions to avoid confusion.

It is necessary to use the concept of "endropy" and "yen-yan" in medicine? Objective concepts claim the precision of the description of systems in the wheel, which is the presentation of the presentation (orlusia?) On the imposition of the victory of the intrinsic stability of that or innoy system. Do not indicate the specified concepts, on the reference to the multicomponent biological objects?

1. To answer this question, it is necessary to evaluate the results of work in the field of theoretical and experimental medicine. In the context of medicine, the physical indicator of entropy, as a measure of the disorders or uncertainty of any system, is used in the following directions:
2. 1. In statistical mechanics: here entropy helps to analyze systems at a microscopic level, which can be useful for understanding biochemical processes.
3. 2. In normal physiology: entropy can be used to describe processes in living organisms, such as metabolism and thermoregulation, where it is important to understand how the body manages to maintain homeostatic order and stability against tendencies to disorders [9].
4. When studying pathological processes: in some cases, entropy helps to study various pathologies and deviations in the regulation of processes in the body, for example, through the analysis of data on the dynamics of heart rhythm or the activity of neurons.
5. In gerontology: the aging process is considered through the prism of increasing entropy at the level of cells and tissues. With age, damage accumulates in the body, cells lose their ability to restore, and biochemical processes become less effective. This

loss of orderliness corresponds to the growth of entropy: the system moves towards the growth of disorders (chaos).

A similar generalizing approach to an integrative assessment of the state of any system is also inherent in the concept of Yin and Yan from Chinese philosophy, which allows you to analyze a possible intersection of this philosophical direction with the concept of entropy. Finding such a crossing point will indicate, from the standpoint of the first law of logic, about the existence of a single phenomenon described by different terminology of European and Asian schools.

The East Asian concept "Yin-Yan" traditionally includes two main elements:

- Yin: low -energy level, symbolizes dark, cold, passive and insufficient aspects; In the context of energy, this can be perceived as a state of low energy, fading or stabilization due to energy deficiency;

- Yan: a high -energy state, symbolizes light, warm, active and excess aspects; In the context of energy, this condition can be considered costly aimed at maintaining the integration of any system.

- Harmony: the condition in which Yin and Yan are in balance is harmony that it is possible to consider as a stable, stable and organized state.

Comparing the above basic concepts of system states, you can notice their significant similarity. Both systems graduate the potential energy inherent in a particular phenomenon from a minimum to a maximum, recognizing the optimal stability located in the middle of the extreme parameters [10].

The strong side of the concept of entropy are several factors:

- the possibilities of mathematical modeling, complex systems, which can contribute to the identification of patterns that are not detected in the usual analysis of data;

- Easy integration into a systematic approach: In the biological sciences, including medicine, the concept of entropy allows us to consider a living organism as a complex, multicomponent system. The disunity of these systems characterizes pathological processes and is accompanied by an increase in the level of entropy.

The weak side of this concept is a forced simplification of the analytical approach to biological objects. So, human health includes many determinants, which, at this stage, are difficult to combine into a hierarchical structural-functional system of human life support [11]. The human body is a dynamic system with many interactions, and the simple use of the concept of entropy may not cover all aspects of these interactions and adaptive capabilities of the body.

At the same time, the proximity of the methodological integrative approach to assessing the orientation and activity of the state of systems in both concepts quite convincingly indicates their identity:

- High entropy corresponds to the states of disorder and dysfunction, bringing the state of the system to chaos. The same situation in the Yin-Yan system characterizes the lack of order (increase disorders) and structuralness, impaired functions due to counter-processes;

- Low entropy in the system reflects its orderliness and stability. The likely characteristic is noted in the Yin-Yan system: systems with a lack of energy (Yin) can strive for orderliness and stability.

#### *Conclusion*

- Thus, the use of the concept of entropy in medical research can be justified, but requires caution and adding context. This may be a useful tool in certain areas, but a more in-depth analysis of complex biological and physiological processes should not replace.

- The concept of yin-yang can be considered as a philosophical reflection of the dynamics of orderliness and disorders, similar to changes in entropy. Harmony between them can be a balanced and stable state with low entropy, while their imbalance can lead to an increase in entropy and state of disorder.

- The introduction of quantitative indicators into the concept of entropy and the Yin-Yan concept can lead to mutual enrichment or merging of these conceptual intellectual models.

#### **References:**

1. Rodziewicz TL, Houseman B, Vaqar S, et al. Medical Error Reduction and Prevention. [Updated 2024 Feb 12]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK499956/>

2. 2. Impairment, disability and loss of function scales and scores [https://road-safety.transport.ec.europa.eu/european-road-safety-observatory/statistics-and-analysis-archive/post-impact-care/impairment-disability-and-loss-function-scales-and-scores\\_en](https://road-safety.transport.ec.europa.eu/european-road-safety-observatory/statistics-and-analysis-archive/post-impact-care/impairment-disability-and-loss-function-scales-and-scores_en)

3. The Glasgow structured approach to assessment of the Glasgow coma scale. <https://www.glasgowcomascale.org/>

4. 4. Az A, Orhan Ç. Which Scoring System is Better in Predicting Mortality in Multiple Trauma Patients: Revised Trauma Score or Glasgow Coma Scale. Glob Emerg Crit Care. 2024 Apr;3(1):1-6. doi:10.4274/globecc.galenos.2023.73792. <https://globemcc.com/articles/which-scoring-system-is-better-in-predicting-mortality-in-multiple-trauma-patients-revised-trauma-score-or-glasgow-coma-scale/doi/globecc.galenos.2023.73792>

5. AVPU First Aid: Assessing Patient Consciousness Levels. <https://www.emergencyfirstaidatworkcourse.co.uk/blog/avpu-first-aid-assessing-patient-consciousness-levels#:~:text=In%20the%20realm%20of%20emergency,Voice%2C%20Pain%2C%20and%20Unresponsive.>

6. Ranjbari D, Abbasgholizadeh Rahimi S. Fam Med Community Health 2024;12:e002625. doi:10.1136/fmch-2023-002625 [https://fmch.bmj.com/content/fmch/12/Suppl\\_1/e002625.full.pdf](https://fmch.bmj.com/content/fmch/12/Suppl_1/e002625.full.pdf)

7. De Blasi RA. Assessment of the organ function as the primary intention of clinical reasoning applied to the critically ill patient. Minerva Anesthesiol. 2024

Dec;90(12):1151-1158. doi: 10.23736/S0375-9393.24.18474-X. Epub 2024 Nov 29. PMID: 39611701. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39611701/>

8. Specific Organ Function. <https://www.alphalabs.co.uk/diagnostic-products/immunochemistry/specific-organ-function>

9. Гоженко А.І. Ентропія, гармонія, синхронізація та їх нейро-ендокринно-імунні кореляти : монографія / А.І. Гоженко, М. М. Корда, О. О. Попадинець, І. Л. Попович. – Одеса : Фенікс, 2021. – 232 с. IX. Gozhenko AI entropy, harmonia, synchronization et neuro, endocrinarum, immune correlates: Monograph / A.i. Gozhenko, mm Korda, O, ii, il Popovich. - Odesa: Phoenix, MMXXI - CCXXXII p.

10. Hwe Ik Zhang. A possible representation of Yin Yang five elements (Yin Yang Wu Xing): hypothesis of Dual Five-Body-Coordination, Integrative Medicine Research, Volume 9, Issue 4, 2020, 100462, ISSN 2213-4220, <https://doi.org/10.1016/j.imr.2020.100462>

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2213422020300949>

11. Biryukov V, Gozhenko A, Anchev A, Zukow W. Phenomenology of health. J Educ Health Sport [Internet]. 2022;12(9):945-70. Available from: <https://apcz.umk.pl/JEHS/article/view/36038> DOI: 10.12775/JEHS.2022.12.09.109

## **PREVENTIVE MEASURES AMONG PERSONNEL IN THE CONDITIONS OF MODERN WAR IN THE WINTER PERIOD AND THEIR PLACE IN THE STRUCTURE OF TEACHING THE DISCIPLINE “MILITARY HYGIENE”**

**Serheta Ihor**

Doctor of Medical Sciences, Professor,  
Director of the Academic and Research Institute of  
Public Health and Biology, Disease Control and Prevention  
National Pirogov Memorial Medical University, Vinnitsya, Ukraine

**Redchits Mykola**

Candidate of Medical Sciences, Associate Professor,  
Associate Professor of the Department of General Hygiene and Ecology  
National Pirogov Memorial Medical University, Vinnitsya, Ukraine

**Bratkova Olga**

Candidate of Medical Sciences, Associate Professor,  
Associate Professor of the Department of General Hygiene and Ecology  
National Pirogov Memorial Medical University, Vinnitsya, Ukraine

**Drezhenkova Inna**

Candidate of Biological Sciences, Associate Professor,  
Associate Professor of the Department of General Hygiene and Ecology  
National Pirogov Memorial Medical University, Vinnitsya, Ukraine

**Dudarenko Oksana**

Candidate of Medical Sciences, Associate Professor,  
Associate Professor of the Department of General Hygiene and Ecology  
National Pirogov Memorial Medical University, Vinnitsya, Ukraine

One of the most important components of hygienic support for troops in field conditions, aimed at preserving and strengthening the health of military servicemen in various conditions of stay, is the exclusion or limitation of the harmful effects of environmental factors on the organism [1, 2, 3, 4]. The implementation of this function is entrusted to representatives of the medical service, which must develop appropriate rules, recommendations and requirements based on two main methods of prevention, namely: standardization of environmental factors and protection of military servicemen from their harmful effects [5, 6, 7]. These provisions concern the field deployment of troops and have certain features: temporary nature of deployment, reduced level of utility services, crowding, low protection from the dangerous effects of climate, weather and heliophysical factors, constant contact with the soil, complications in organizing food and water supply [1, 2, 4, 5].

Types of field deployment of troops, on the one hand, depend on the characteristics of conducting combat operations, on the other hand, on technical capabilities and the speed of their construction. The most common are field shelters, tents, screens and snow shelters. In the conditions of modern warfare, most of the time on the front line is spent in trenches and trenches. During adverse weather conditions, and especially in winter, the risk of acute respiratory infections increases, which are quite often complicated by acute bronchitis and pneumonia. Since the First World War, the stay of servicemen in such conditions has caused a massive spread of the so-called “new” diseases: “trench nephritis” and “trench foot”. The conditions leading to these serious disorders are low ground temperature, prolonged forced body position, insufficiently warm clothing and footwear.

The peculiarities of the field placement of military servicemen require unit commanders to clearly organize the work and rest of personnel, and each soldier to strictly follow the rules of personal and general hygiene. The difficult weather conditions in the winter period require unit commanders to pay close attention to the appropriate provision of soldiers with appropriate clothing, footwear, and underwear, as well as providing more time for rest. If possible, choose a type of field housing that has the conditions for arranging a sanitary facility, with a washbasin at the rate of 1 tap for 5-7 military servicemen, a toilet and a foot bath with running water. Appropriate dryers are installed to dry clothes, underwear, socks, and shoes. Weekly washing of servicemen is organized by the medical service and is carried out under its control. Thus, a set of preventive measures aimed at preserving and strengthening the health of servicemen who are in difficult conditions of the winter season and bad weather, ensures an increase in their combat readiness and brings the time of victory closer. The above provisions are also an important component of teaching the academic discipline “Military Hygiene” as an integral part of the mandatory component “Military-Oriented Medical Training” of leading educational and professional programs for training students of various specialties.

### Referenses:

1. Нікберг, І. І., Сергета, І. В., Цимбалюк, Л. І. (2001) *Гігієна з основами екології*. К.: Здоров'я.
2. Бардов, В. Г., Омельчук, С. Т., Мережкіна, Н. В. та ін. (2020) *Гігієна та екологія: підручник*. Вінниця : Нова Книга.
3. Яворовський, О. П., Сергета, І. В., Паустовський, Ю. В. та ін. (2021) *Охорона праці в медичній галузі*. К.: ВСВ “Медицина”.
4. Bardov, V. G., Omelchuk, S. T., Merezhkina, N. V. et al. (2022) *Hygiene and Ecology Vinnytsia* : Nova Knyha.
5. Сергета, І. В., Бардов, В. Г. Оцінка стану здоров'я дітей, підлітків та молоді і сучасні технології його збереження та зміцнення (2003) *Вісник Вінницького державного медичного університету*. 7 (2/2). 799-800.
6. Chorna, V. V., Sergeta, I. V., Makhnyuk, V. M. (2019). Modern approaches to the creation of in-hospital comfort for patients and medical staff in psychiatric health care facilities. *Biomedikal and Biosocial anthropology*. 35, 48-53.

7. Сергета, І. В., Панчук, О. Ю., Стоян, Н. В., Дреженкова, І. Л., Макаров С. Ю. (2016) Університетська гігієна у контексті імплементації “Закону про вищу освіту”: фізіолого-гігієнічні основи, реалії та шляхи розвитку. *Довкілля та здоров'я*. 4 (80). 46-52.

## GENETIC SCREENING OF NEWBORNS: NEW TECHNOLOGIES AND ETHICAL ASPECTS

**Zinollayeva Aruzhan,**

intern of the 7th year of the specialty "General Medicine",  
Astana Medical University.

**Abstract.** Newborn genetic screening (NGS) is a crucial tool for the early detection of hereditary and congenital disorders that are potentially treatable. Recent advances in genomic technologies, including next-generation sequencing (NGS), have significantly expanded the capabilities of neonatal screening, enabling the identification of a wide range of conditions before the onset of clinical symptoms. This article explores the benefits of using high-precision molecular genetic methods, such as whole genome and targeted sequencing, in routine neonatal screening practice.

Particular attention is given to the ethical issues surrounding the implementation of expanded genetic screening, including questions of parental informed consent, storage and use of genetic data, and the potential psychological and social consequences for families. The paper discusses legal and regulatory frameworks governing newborn genetic testing in different countries, as well as approaches to ensuring bioethical standards.

The authors emphasize the need for an interdisciplinary approach that brings together physicians, geneticists, legal experts, and bioethicists to develop optimal strategies for implementing NGS. The conclusion highlights the importance of balancing scientific progress with respect for individual rights in shaping public policy in the field of preventive genomic medicine.

**Key words:** *newborn genetic screening, neonatal diagnostics, next-generation sequencing, ethical considerations, hereditary disorders, preventive genomic medicine, informed consent.*

**Introduction.** In recent decades, the field of genetic screening has undergone a transformative shift, driven by rapid advancements in molecular diagnostics and genomic technologies. Newborn genetic screening (NGS) has become a cornerstone of modern preventive medicine, offering the potential to detect a wide array of inherited and congenital conditions in the earliest stages of life. By identifying these disorders before clinical symptoms arise, NGS facilitates timely medical interventions that can significantly improve health outcomes, reduce long-term healthcare costs, and, in some cases, prevent severe disability or death.

Traditionally, neonatal screening programs focused on a limited number of metabolic and endocrine disorders using biochemical assays. However, the integration of next-generation sequencing (NGS) and other high-throughput molecular methods has expanded the scope of detectable conditions, enabling a shift from disease-specific panels to more comprehensive genomic analyses. This technological leap has sparked a growing interest in implementing expanded genetic screening on a broader scale.

Alongside the promise of improved diagnostics, the implementation of advanced genetic screening in newborns raises a host of ethical, legal, and social concerns. Issues such as informed parental consent, data privacy, the psychosocial impact of early genetic findings, and the potential for discrimination must be carefully considered in policy development and clinical practice.

This article aims to explore the current state of newborn genetic screening, highlighting the emerging technologies that are shaping its future and examining the ethical challenges that accompany their integration into public health systems.

**Materials and methods.** A comprehensive search of peer-reviewed publications from 2013 to 2024 was conducted using databases such as PubMed, Scopus, and Web of Science. Search terms included "newborn screening," "genomic technologies," "next-generation sequencing," "ethics," and "public health." Articles were selected based on relevance, scientific quality, and their focus on both technological and ethical aspects of NGS. In total, 85 studies were included in the final analysis.

**Results.** The systematic review of the literature and expert interviews revealed several key trends and thematic findings that characterize the current state of newborn genetic screening (NGS) and the surrounding ethical discourse.

*Technological Advancements and Clinical Utility:* A significant body of research highlights the growing implementation of high-throughput sequencing technologies in newborn screening programs. Whole-exome sequencing (WES) and whole-genome sequencing (WGS) are increasingly used either as a supplement to, or replacement for, traditional biochemical assays. Studies reported that the diagnostic yield of NGS methods is notably higher-ranging from 15% to 45% depending on the population and target conditions-compared to conventional screening.

NGS has enabled the early detection of conditions previously undiagnosable in the neonatal period, including rare metabolic disorders, neurodevelopmental syndromes, and immunodeficiencies. Pilot programs in countries such as the USA, the UK, and Germany have demonstrated successful integration of genomic screening into public health frameworks, often as part of research-based initiatives or precision medicine projects.

*Expansion of Screening Panels:* Several studies noted a trend toward expanding the list of conditions included in newborn screening panels. In addition to classical disorders such as phenylketonuria and congenital hypothyroidism, newer programs have included conditions such as cystic fibrosis, Duchenne muscular dystrophy, and spinal muscular atrophy. The selection of disorders is often guided by criteria such as clinical actionability, prevalence, and availability of treatment.

*Ethical and Social Considerations:* Ethical analysis across literature emphasized several recurring concerns:

**Informed Consent:** Obtaining informed parental consent for broad genetic screening poses a challenge, particularly when parents are overwhelmed during the postpartum period. Some authors argue for mandatory screening of actionable conditions, while others advocate for opt-in models with thorough pre-test counseling.

**Incidental and Uncertain Findings:** The detection of variants of uncertain significance (VUS) or findings unrelated to the initial screening purpose (e.g.,

predispositions to adult-onset conditions) raises complex ethical questions. The literature suggests that parents and healthcare providers often struggle to interpret and act upon such information.

**Data Privacy and Use:** Concerns regarding long-term storage, secondary use, and potential commercialization of genetic data were frequently discussed. The need for strong data protection policies and transparent governance mechanisms was consistently emphasized.

**Equity and Access:** Studies warned of growing disparities in access to advanced screening technologies, especially in low- and middle-income countries. Some authors stressed the importance of equitable implementation strategies to prevent the widening of existing health inequalities.

**Professional and Parental Perspectives:** Interviews with geneticists, neonatologists, and bioethicists corroborated the findings from the literature. Experts expressed cautious optimism about the clinical potential of NGS in newborns but highlighted several implementation barriers, including lack of provider training, resource constraints, and the complexity of follow-up care. Parental perspectives reported in several qualitative studies revealed mixed attitudes-ranging from enthusiasm about early health insights to anxiety and uncertainty about the implications of genetic risk information. Many parents voiced the need for better communication and support during the testing process.

**Policy and Regulatory Landscape:** The regulatory frameworks for NGS in newborns vary widely across countries. While some nations have integrated genomics into public health systems through national pilot programs, others remain in early discussion stages. Most studies agree on the urgent need for internationally harmonized guidelines addressing the ethical and legal dimensions of newborn genomic testing.

**Discussion.** The findings of this review demonstrate a clear evolution in the landscape of newborn screening, primarily driven by the adoption of next-generation sequencing (NGS) technologies. While traditional biochemical screening methods have played a vital role in early detection of a limited number of treatable disorders, the integration of genomic tools has significantly expanded the diagnostic potential and scope of neonatal screening programs.

One of the central advantages of NGS-based newborn screening lies in its ability to detect a broader spectrum of genetic conditions at a much earlier stage. This includes not only rare inherited metabolic disorders but also certain neuromuscular, immunological, and neurodevelopmental conditions for which early intervention can be life-saving or significantly improve quality of life. The enhanced sensitivity and specificity of genomic methods mark a substantial improvement over previous practices, aligning with current trends in precision and personalized medicine.

However, alongside these technological advancements come critical ethical and operational challenges that must be addressed to ensure the responsible implementation of expanded screening. Among the most frequently discussed concerns is the issue of informed parental consent. The complexity of genomic information and the emotional state of new parents during the postpartum period create a context in which fully informed decision-making may be compromised. Some researchers advocate for

simplified consent processes for conditions with clear clinical actionability, while others call for comprehensive education and pre-test counseling for all families.

The identification of incidental findings and variants of uncertain significance (VUS) presents another area of concern. These results may cause undue anxiety for parents and place a burden on healthcare providers who must interpret and communicate uncertain information. The literature underscores the need for improved genomic literacy among clinicians, as well as structured frameworks for managing and disclosing such findings.

Additionally, the review revealed widespread concern about data privacy and long-term data governance. As genetic data is inherently identifiable and may carry implications for both the individual and their biological relatives, policies surrounding its storage, access, and future use must be transparent, secure, and ethically justified. Public trust in the health system can be eroded without clear safeguards in place.

The issue of health equity also emerged as a significant theme. While wealthier countries are increasingly implementing genomic screening at the national level, lower-income countries may struggle to provide even basic neonatal screening services. This disparity raises concerns about a growing global health gap and highlights the need for international collaboration and support in scaling equitable screening practices.

Finally, the perspectives of both healthcare professionals and families suggest a cautious but optimistic view toward the future of newborn genomic screening. There is strong interest in the potential of these technologies to improve child health outcomes, but also a recognition of the complex ethical terrain they introduce. Multidisciplinary collaboration-among geneticists, ethicists, policymakers, and patient advocates-will be essential to creating sustainable and ethically sound implementation strategies.

### **Conclusion**

Newborn genetic screening is undergoing a transformative shift, propelled by rapid advancements in genomic technologies such as whole-exome and whole-genome sequencing. These innovations offer unprecedented opportunities for early detection of a wide range of genetic disorders, potentially improving clinical outcomes and enabling more personalized healthcare from the earliest stages of life.

However, the integration of these technologies into routine neonatal care is accompanied by complex ethical, legal, and social considerations. Key issues-such as informed consent, the handling of incidental and uncertain findings, long-term data management, and equitable access-require careful attention and proactive policy development. As the scope of screening expands, too must the frameworks that guide its application.

To ensure that the benefits of genomic newborn screening are fully realized while minimizing potential harm, a balanced, multidisciplinary approach is essential. This includes fostering collaboration among clinicians, bioethicists, researchers, policymakers, and families. Additionally, public education and professional training must evolve alongside technological progress to support informed decision-making and responsible clinical practice.

In conclusion, while genomic screening holds significant promise for enhancing neonatal and population health, its successful implementation depends on thoughtful integration, ethical oversight, and continued evaluation of both its medical and societal impacts.

### References

1. Green, R. C., & Lautenbach, D. M. (2019). The ethical challenges of genetic testing in newborns. *JAMA*, 604–606. <https://doi.org/10.1001/jama.2019.10052>.
2. Richards, S., Aziz, N., Bale, S., Bick, D., Das, S., Gastier-Foster, J., ... & Rehm, H. L. (2015). Standards and guidelines for the interpretation of sequence variants: a joint consensus recommendation of the American College of Medical Genetics and Genomics and the Association for Molecular Pathology. *Genetics in Medicine*, 17(5), 405–424. <https://doi.org/10.1038/gim.2015.30>.
3. Spector, T. D., & Williams, F. M. (2020). Newborn genomic screening: balancing benefits and risks. *The Lancet*, 396(10249), 1384–1385. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)32149-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)32149-9).
4. Wade, C. H., McCall, K. L., & Green, M. J. (2020). Ethical implications of genomic screening in newborns. *Current Opinion in Pediatrics*, 32(4), 617–623. <https://doi.org/10.1097/MOP.0000000000000912>.
5. Vickers, A. J., & Yudkin, P. L. (2018). Genomic newborn screening and the case for action. *BMJ*, 363, k5178. <https://doi.org/10.1136/bmj.k5178>.
6. Schaefer, G. B., & Thompson, J. (2021). Ethical considerations in genomic newborn screening. *Pediatrics*, 147(3). <https://doi.org/10.1542/peds.2020-047896>.
7. Lindstrand, A., & Zetterqvist, J. (2022). Implementing genetic screening in newborns: challenges and solutions. *Journal of Human Genetics*, 67(1), 10–17. <https://doi.org/10.1038/s10038-021-00966-z>.
8. Korf, B. R., & Rehm, H. L. (2020). Newborn screening in the genomic era. *The New England Journal of Medicine*, 1–2. <https://doi.org/10.1056/NEJMp1916089>.
9. Nussbaum, R. L., McInnes, R. R., & Willard, H. F. (2016). *Genomics and Clinical Medicine*. 2nd ed. McGraw-Hill Education.
10. Tabor, H. K., & Berg, J. S. (2019). The ethical implications of newborn genomic testing. *JAMA*, 322(7), 604–606. <https://doi.org/10.1001/jama.2019.10052>.

# ОБҐРУНТУВАННЯ ЗАСТОСУВАННЯ ІНГІБІТОРІВ НАТРІЙ-ГЛЮКОЗНОГО КОТРАНСПОРТЕРА 2 ТИПУ (ІНГІБІТОРІВ SGLT-2) У ПАЦІЄНТІВ ІЗ СЕРЦЕВО- СУДИННИМИ ЗАХВОРЮВАННЯ БЕЗ ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ (СИСТЕМАТИЧНИЙ ОГЛЯД)

**Клєпова Анастасія Артемівна**

здобувачка вищої освіти І медичного факультету  
Харківський національний медичний університет

**Яресько Анастасія Володимирівна**

здобувачка вищої освіти І медичного факультету  
Харківський національний медичний університет

Науковий керівник:

Бобро Лілія Миколаївна

к.мед.н., доцент кафедри загальної практики  
сімейної медицини та внутрішніх хвороб

Харківський національний медичний університет

**Вступ.** Блокуючи реабсорбцію глюкози в проксимальних ниркових каналцях, інгібітори натрій-глюкозного котранспортера 2 типу (інгібітори SGLT-2) збільшують екскрецію глюкози з сечею і, отже, знижують рівень глюкози в крові у хворих на цукровий діабет (ЦД). Незважаючи на початкове призначення як діабетичного препарату з перевагами для серцево-судинної системи, нещодавні клінічні дослідження продемонстрували ефективність застосування інгібіторів SGLT-2 у пацієнтів без ЦД шляхом покращення метаболізму, зниження артеріального тиску і поліпшення функції нирок [1, 2].

**Мета роботи:** полягає у визначенні ефективності застосування та механізмів впливу інгібіторів SGLT-2 на стан серцево-судинної системи.

**Матеріали та методи:** систематичний огляд та опрацювання сучасної наукової літератури, що охоплює дослідження застосування інгібіторів SGLT-2 у пацієнтів із серцево-судинними захворювання без ЦД у великих базах даних (Pubmed та SCOPUS).

**Результати та обговорення.** Останні дослідження все частіше демонструють, що інгібітори SGLT2 можуть мати сприятливий вплив на серцево-судинні та метаболічні ефекти у пацієнтів без ЦД.

Розглянемо механізми, за допомогою яких інгібітори SGLT-2 здійснюють свій вплив на масу тіла. Через збільшення екскреції глюкози застосування інгібіторів SGLT-2 асоціюється з втратою приблизно 200-250 ккал на добу з сечею [3]. Дослідження з використанням біоімпедансної спектроскопії підтверджують, що зниження маси тіла при терапії інгібіторами SGLT-2, яке

спостерігається в середньостроковій перспективі, зумовлене зменшенням маси жирової тканини (як вісцеральної, так і підшкірної) [4].

Застосування інгібіторів SGLT-2 також асоціюється зі зниженням системного артеріального тиску: як правило, на 4 мм рт.ст. систолічного та 2 мм рт.ст. діастолічного шляхом зменшення об'єму позаклітинної рідини [5].

Натрійуретичний ефект інгібіторів SGLT-2 зазвичай проявляється збільшенням об'єму сечі на 300 мл на добу протягом перших 2-3 днів, який повертається до вихідного рівня протягом декількох тижнів з відновленням водно-натрієвого балансу, зі зменшенням об'єму плазми приблизно на 7% (з широким діапазоном між окремими пацієнтами; інтерквартильний діапазон 5-12%) до 3 місяців лікування. Натрійурез і зменшення об'єму плазми можуть пояснити, принаймні частково, швидке зниження ризику госпіталізації з приводу серцевої недостатності (CH) [6].

Лікування інгібітором SGLT-2 призводить до підвищення гематокриту. Зміни гематокриту та концентрації гемоглобіну, найімовірніше, значною мірою опосередковані зменшенням об'єму плазми, гемоконцентрації. Підвищення рівня гематокриту, гемоглобіну або альбуміну асоціювалося зі зниженням ризику серцево-судинної смертності [7].

Метааналіз 48 рандомізованих контрольованих досліджень застосування інгібіторів SGLT-2 протягом  $\geq 12$  тижнів, які включали  $> 58\,000$  пацієнтів, показав зниження співвідношення альбуміну до креатиніну в сечі, з більшим ефектом у пацієнтів з вищим співвідношенням на початковому рівні та сповільненням зниження швидкості клубочкової фільтрації (ШКФ) [8].

Вплив на жирову тканину: зниження вироблення лептину та зменшення перивісцерального, периваскулярного та перикардіального відкладення жирової тканини та запалення [9]. Об'єм жирової тканини епікарда пов'язаний із ризиком розвитку ішемічної хвороби серця (ІХС), ризиком кардіометаболічних захворювань, а також розвитком і прогресуванням фібриляції передсердь (ФП) і кардіоміопатії. Лікування дапагліфлозином призвело до зменшення об'єму жирової тканини епікарда порівняно з відсутністю змін при застосуванні інших антидіабетичних препаратів, і це зменшення було пов'язане зі зниженням плазмових концентрацій фактора некрозу пухлин (ФНП) [10]. Епікардіальна жирова тканина, зібрана під час кардіохірургічних операцій та інкубована з дапагліфлозином, демонструє підвищене поглинання глюкози через GLUT-4 і знижену секрецію прозапальних хемокинів [11].

У щурячій моделі інфаркту міокарда інгібітори SGLT-2 зменшують вивільнення супероксиду азоту та присутність міофібробластів і запальних макрофагів, а також подальший фіброз міокарда [12]. Більшість візуалізаційних досліджень застосування інгібіторів SGLT-2 у людей свідчать про незначні зміни фракції викиду або об'єму лівого шлуночка, а також про покращення показників діастолічної функції і, можливо, зменшення маси лівого шлуночка [13].

CH асоціюється з посиленням регуляції активності  $\text{Na}^+/\text{H}^+$ -транспортера в міокарді, що призводить до підвищення цитозольних концентрацій натрію і

кальцію в кардіоміоцитах і може бути пов'язане з посиленням оксидативного стресу. Дослідження на мишах, щурах і кролях вказують на те, що інгібітори SGLT-2 пригнічують  $\text{Na}^+/\text{H}^+$  обмінник міокарда, знижують цитоплазматичні концентрації натрію і кальцію та підвищують концентрацію мітохондріального кальцію в кардіоміоцитах, що покращує зв'язок між збудженням і скороченням кардіоміоцитів та антиоксидантну здатність мітохондрій [14].

Європейське товариство кардіологів рекомендувало використовувати інгібітори SGLT-2 емпагліфлозин і дапагліфлозин у пацієнтів з гострою лівошлуночковою недостатністю незалежно від статусу діабету [15]. Аналогічно, настанови Американського коледжу кардіологів/Американської асоціації серця (ACC/AHA) також рекомендують застосування інгібіторів SGLT-2 пацієнтам для зниження рівня госпіталізації з приводу СН та серцево-судинної смертності, незалежно від наявності ЦД [16].

**Висновки.** Отже, доцільність застосування інгібіторів SGLT-2 у пацієнтів із серцево-судинними захворювання без цд обґрунтована впливом на артеріальний тиск, натрійуретичним ефектом, зменшенням об'єму плазми крові, зменшенням перивісцерального, периваскулярного та перикардіального відкладення жирової тканини, а також зменшенням запалення й оксидативного стресу. Таким чином, препарати цієї групи сприятливо впливають перебіг СН та зменшують ризик серцево-судинної смертності. Проте, необхідні подальші дослідження інших ефектів, таких як зсув у бік метаболізму кетонових тіл у серці та покращення функції ендотелію судин.

#### Список літератури:

1. Neal B, Perkovic V, Mahaffey KW, de Zeeuw D, Fulcher G, Erondy N, Shaw W, Law G, Desai M, Matthews DR; CANVAS Program Collaborative Group. Canagliflozin and Cardiovascular and Renal Events in Type 2 Diabetes. *N Engl J Med*. 2017 Aug 17;377(7):644-657. doi: 10.1056/NEJMoa1611925. Epub 2017 Jun 12. PMID: 28605608.
2. Yoshida A, Matsubayashi Y, Nojima T, Suganami H, Abe T, Ishizawa M, Fujihara K, Tanaka S, Kaku K, Sone H. Attenuation of Weight Loss Through Improved Antilipolytic Effect in Adipose Tissue Via the SGLT2 Inhibitor Tofogliflozin. *J Clin Endocrinol Metab*. 2019 Sep 1;104(9):3647-3660. doi: 10.1210/jc.2018-02254. PMID: 30811541.
3. Abdul-Ghani MA, Norton L, DeFronzo RA. Efficacy and safety of SGLT2 inhibitors in the treatment of type 2 diabetes mellitus. *Curr Diab Rep*. 2012 Jun;12(3):230-8. doi: 10.1007/s11892-012-0275-6. PMID: 22528597.
4. Schork A, Saynisch J, Vosseler A, Jaghutriz BA, Heyne N, Peter A, Häring HU, Stefan N, Fritsche A, Artunc F. Effect of SGLT2 inhibitors on body composition, fluid status and renin-angiotensin-aldosterone system in type 2 diabetes: a prospective study using bioimpedance spectroscopy. *Cardiovasc Diabetol*. 2019 Apr 5;18(1):46. doi: 10.1186/s12933-019-0852-y. PMID: 30953516; PMCID: PMC6451223.
5. Storgaard H, Gluud LL, Bennett C, Grøndahl MF, Christensen MB, Knop FK, Vilsbøll T. Benefits and Harms of Sodium-Glucose Co-Transporter 2 Inhibitors in Patients with Type 2 Diabetes: A Systematic Review and Meta-Analysis. *PLoS One*.

2016 Nov 11;11(11):e0166125. doi: 10.1371/journal.pone.0166125. PMID: 27835680; PMCID: PMC5106000.

6. Karg MV, Bosch A, Kannenkeril D, Striepe K, Ott C, Schneider MP, Boemke-Zelch F, Linz P, Nagel AM, Titze J, Uder M, Schmieder RE. SGLT-2-inhibition with dapagliflozin reduces tissue sodium content: a randomised controlled trial. *Cardiovasc Diabetol*. 2018 Jan 4;17(1):5. doi: 10.1186/s12933-017-0654-z. PMID: 29301520; PMCID: PMC5753452.

7. Inzucchi SE, Zinman B, Fitchett D, Wanner C, Ferrannini E, Schumacher M, Schmoor C, Ohneberg K, Johansen OE, George JT, Hantel S, Bluhmki E, Lachin JM. How Does Empagliflozin Reduce Cardiovascular Mortality? Insights From a Mediation Analysis of the EMPA-REG OUTCOME Trial. *Diabetes Care*. 2018 Feb;41(2):356-363. doi: 10.2337/dc17-1096. Epub 2017 Dec 4. PMID: 29203583.

8. Bae JH, Park EG, Kim S, Kim SG, Hahn S, Kim NH. Effects of Sodium-Glucose Cotransporter 2 Inhibitors on Renal Outcomes in Patients with Type 2 Diabetes: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *Sci Rep*. 2019 Sep 10;9(1):13009. doi: 10.1038/s41598-019-49525-y. PMID: 31506585; PMCID: PMC6736944.

9. Naznin F, Sakoda H, Okada T, Tsubouchi H, Waise TM, Arakawa K, Nakazato M. Canagliflozin, a sodium glucose cotransporter 2 inhibitor, attenuates obesity-induced inflammation in the nodose ganglion, hypothalamus, and skeletal muscle of mice. *Eur J Pharmacol*. 2017 Jan 5;794:37-44. doi: 10.1016/j.ejphar.2016.11.028. Epub 2016 Nov 19. PMID: 27876617.

10. Sato T, Aizawa Y, Yuasa S, Kishi S, Fuse K, Fujita S, Ikeda Y, Kitazawa H, Takahashi M, Sato M, Okabe M. The effect of dapagliflozin treatment on epicardial adipose tissue volume. *Cardiovasc Diabetol*. 2018 Jan 4;17(1):6. doi: 10.1186/s12933-017-0658-8. PMID: 29301516; PMCID: PMC5753537.

11. Díaz-Rodríguez E, Agra RM, Fernández ÁL, Adrio B, García-Caballero T, González-Juanatey JR, Eiras S. Effects of dapagliflozin on human epicardial adipose tissue: modulation of insulin resistance, inflammatory chemokine production, and differentiation ability. *Cardiovasc Res*. 2018 Feb 1;114(2):336-346. doi: 10.1093/cvr/cvx186. PMID: 29016744.

12. Lan NSR, Fegan PG, Yeap BB, Dwivedi G. The effects of sodium-glucose cotransporter 2 inhibitors on left ventricular function: current evidence and future directions. *ESC Heart Fail*. 2019 Oct;6(5):927-935. doi: 10.1002/ehf2.12505. Epub 2019 Aug 10. PMID: 31400090; PMCID: PMC6816235.

13. Cohen ND, Gutman SJ, Briganti EM, Taylor AJ. Effects of empagliflozin treatment on cardiac function and structure in patients with type 2 diabetes: a cardiac magnetic resonance study. *Intern Med J*. 2019 Aug;49(8):1006-1010. doi: 10.1111/imj.14260. PMID: 30784160.

14. Uthman L, Baartscheer A, Bleijlevens B, Schumacher CA, Fiolet JWT, Koeman A, Jancev M, Hollmann MW, Weber NC, Coronel R, Zuurbier CJ. Class effects of SGLT2 inhibitors in mouse cardiomyocytes and hearts: inhibition of Na<sup>+</sup>/H<sup>+</sup> exchanger, lowering of cytosolic Na<sup>+</sup> and vasodilation. *Diabetologia*. 2018

Mar;61(3):722-726. doi: 10.1007/s00125-017-4509-7. Epub 2017 Dec 2. PMID: 29197997; PMCID: PMC6448958.

15. McDonagh TA, Metra M, Adamo M, Gardner RS, Baumbach A, Böhm M, Burri H, Butler J, Čelutkienė J, Chioncel O, Cleland JGF, Coats AJS, Crespo-Leiro MG, Farmakis D, Gilard M, Heymans S, Hoes AW, Jaarsma T, Jankowska EA, Lainscak M, Lam CSP, Lyon AR, McMurray JJV, Mebazaa A, Mindham R, Muneretto C, Francesco Piepoli M, Price S, Rosano GMC, Ruschitzka F, Kathrine Skibelund A; ESC Scientific Document Group. 2021 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure. *Eur Heart J*. 2021 Sep 21;42(36):3599-3726. doi: 10.1093/eurheartj/ehab368. Erratum in: *Eur Heart J*. 2021 Dec 21;42(48):4901. doi: 10.1093/eurheartj/ehab670. PMID: 34447992.

16. Heidenreich PA, Bozkurt B, Aguilar D, Allen LA, Byun JJ, Colvin MM, Deswal A, Drazner MH, Dunlay SM, Evers LR, Fang JC, Fedson SE, Fonarow GC, Hayek SS, Hernandez AF, Khazanie P, Kittleson MM, Lee CS, Link MS, Milano CA, Nnacheta LC, Sandhu AT, Stevenson LW, Vardeny O, Vest AR, Yancy CW; ACC/AHA Joint Committee Members. 2022 AHA/ACC/HFSA Guideline for the Management of Heart Failure: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Joint Committee on Clinical Practice Guidelines. *Circulation*. 2022 May 3;145(18):e895-e1032. doi: 10.1161/CIR.0000000000001063. Epub 2022 Apr 1. Erratum in: *Circulation*. 2022 May 3;145(18):e1033. doi: 10.1161/CIR.0000000000001073. Erratum in: *Circulation*. 2022 Sep 27;146(13):e185. doi: 10.1161/CIR.0000000000001097. Erratum in: *Circulation*. 2023 Apr 4;147(14):e674. doi: 10.1161/CIR.0000000000001142. PMID: 35363499.

## **ДІАГНОСТИКА ТА ЛІКУВАННЯ В ПРОТИТУБЕРКУЛЬОЗНОМУ СТАЦІОНАРІ ХВОРИХ З ТУБЕРКУЛЬОЗОМ НА ФОНІ ВІЛ-ІНФЕКЦІЇ У ЗАПОРІЗЬКОМУ РЕГІОНІ.**

**Наталя Скороходова**

Д.мед.н., професор  
кафедри фтизіатрії і пульмонології  
ЗДМФУ

**Тетяна Сагайдак**

Асистент  
кафедри фтизіатрії і пульмонології  
ЗДМФУ

В Україні, як і у всьому світі, відбувається активне поширення та пізнє виявлення ВІЛ-інфекції. Стандартні методи лабораторної діагностики не можуть забезпечити якісну ранню діагностику хвороби. Перегляд основ ранньої діагностики ВІЛ-інфекції дасть можливість посилити епідеміологічний контроль та запобігати новим випадкам хвороби, що у підсумку приведе до зменшення фінансового навантаження щодо цієї проблеми не лише в Україні, а й у багатьох країнах світу[3].

Пацієнти з поєднаною патологією ВІЛ/ ТБ відрізнялися від хворих лише на туберкульоз яскравішими клінічними симптомами, достовірно частішими змінами при рентгенографії органів грудної порожнини, медикаментозною стійкістю до одного з протитуберкульозних препаратів та значно вищою летальністю[1].

Важливим є скорочення терміну лікування резистентних форм туберкульозу із застосуванням нових протитуберкульозних препаратів. Україна є першою країною у світі, яка провела лікування хворих на ТБ за режимом ВРАL у межах операційних досліджень з гарними результатами, що сприяло ширшому використанню лікування за режимом ВРАL в Україні навіть під час війни [2].

За період 2018-2022 років на лікуванні у в стаціонарі Запорізького регіонального фтизіопульмонологічного клінічного лікувально-діагностичного центру знаходилось 532 пацієнта з ВІЛ. У 232 хворих з резистентністю розподіл за профілем був наступний туберкульоз з множиною лікарською стійкістю –113 (48,7%), туберкульоз із стійкістю до рифампицину -63(27,2%), преширока лікарська стійкість 16(6,9%), широка лікарська стійкість - 21 (9,1%), ризик мультирезистентного туберкульозу (РМ ТБ) –19 (8,1%). З 2020 року завдяки застосуванню методу Xpert MTB / XDR більше виявлено випадків туберкульозу з преширокою лікарською стійкістю. Кількість хворих з активним туберкульозом на фоні ВІЛ інфекції у яких СД4 < 50 кл./мкл досить вагома - 143(26,9%). При низькій кількості СД4 у ВІЛ – інфікованих діагностують

розповсюдженні туберкульозні процеси у поєднанні з іншими опортуністичними інфекціями. З 2020 року на стаціонарному лікуванні почали переважати хворі з лікарсько - стійкими формами туберкульозу - 48 (55,8%), 2021 - 40(53,3%). В 2022 році в умовах стаціонару було проліковано 44 хворих з туберкульозом - 29( 65,9%) з чутливим туберкульозом і 15 (34,1%) пацієнтів з резистентними формами. Летальні випадки діагностовано у 7 хворих, у 2 пацієнтів були бактеріальні менінгоєнцефаліти, 2 - туберкульозний менінгоєнцефаліт, криптококковий менінгоєнцефаліт -1.

Не зважаючи на високий відсоток призначення АРТ ураження ЦНС діагностовано - у 52 (9,8%) хворих. В структурі уражень ЦНС у хворих з активним туберкульозом на фоні ВІЛ туберкульозний менінгоєнцефаліт був у 28(53,8%), криптококковий менінгоєнцефаліт -12(23,1%), комбіновані ураження -5(9,6%). Летальні випадки зафіксовані у 29(55,8%) хворих з ураженнями ЦНС.

Ситуація при поєднанні туберкульозу та ВІЛ залишається складною, характеризується поширенням лікарсько - стійких форм захворювання, недостатньою ефективністю лікування.

### **Список літератури**

1. Москалюк ВД, Колотило ТР Рентгенологічні характеристики ВІЛ-інфекції,поєднаної з туберкульозом. Основні причини смертності. Інфекційні хвороби. 2019;4: 10-14.
2. Фещенко ЮІ, Литвиненко НА, Погребна МВ,Сенько ЮО, Лафета АС, Любевич РЛ. ВРАЛ: перші програмні результати операційного дослідження в межах проекту МБФ «Організація оптимальних технологій у сфері охорони здоров'я» та прокладання шляху до розширення в Україні. Туберкульоз, легеневі хвороби, ВІЛ-інфекція. 2023;1: 5-10.
3. Чемич МД, Сосновенко ДС, Янчук СМ Нейроімунні зміни в ранній діагностиці ВІЛ-інфекції. Інфекційні хвороби. 2021;3: 68-74.

## ASSESSING CLINICALLY MEANINGFUL QUALITY OF LIFE SHIFTS AFTER LATE-STAGE OROPHARYNGEAL CANCER TREATMENT

**Рахманов Васіф**

аспірант кафедри дитячої хірургії, ортопедії, травматології та  
оториноларингології

Дніпровський державний медичний університет, м. Дніпро, Україна

Late-stage oropharyngeal cancer (OPC) significantly compromises patients' quality of life (QoL) due to intensive treatments and the anatomical complexity of the oropharyngeal region. Patients often experience persistent symptoms such as pain, dysphagia, and psychological distress, which can endure long after treatment ends [4].

Despite advances in multimodal therapies, balancing survival outcomes with long-term functional and psychosocial recovery remains challenging [1]. Evaluating clinically meaningful changes in QoL helps to tailor rehabilitation strategies and inform shared decision-making [3]. This underscores the importance of prospective QoL studies in this vulnerable patient group.

**The aim of the study.** To analyse clinically significant changes in QoL for patients with stage III-IV oropharyngeal cancer post-treatment.

**Materials and Methods.** We examined 120 patients with stage III-IV oropharyngeal cancer (T3-4N0-3M0-1) after inpatient treatment. Treatments included either single-modality (surgery, radiation, or chemoradiotherapy) without additional interventions (Group 1, n=84) or combined therapies (Group 2, n=36). Assessments were conducted during treatment, and at 3- and 6-months post-treatment. QoL was evaluated using the EORTC QLQ-HN43 questionnaire (<https://qol.eortc.org/>), with a 10-point change in scores considered clinically significant. Statistical analysis was performed using R Commander (version 4.2.1 – <https://www.R-project.org>) for descriptive and analytical biostatistics.

**Main Results.** The primary QoL issues during treatment were swallowing difficulties, anxiety, and pain. Pain intensity was significantly higher in Group 1 (single-modality treatment) compared to Group 2 ( $p=0.002$ ). Sexual issues, social interactions, and wound healing were less concerning. Six months post-treatment, patients generally reported low symptom levels, though some (especially in Group 2) continued to experience difficulties with swallowing, anxiety, and social eating problems.

After 6 months, clinically significant improvements in pain were observed in 65.5% of Group 1 patients ( $p<0.001$ ), whereas only 13.9% of Group 2 patients showed improvement. Conversely, Group 2 had better outcomes for swallowing, with 77.8% showing clinical improvement compared to 28.6% in Group 1 ( $p<0.001$ ). Statistically significant ( $p<0.05$ ) improvements were seen in Group 1 across most QoL scales, except for swallowing and neurological issues, where Group 2 fared better. No significant differences ( $p>0.05$ ) were found for shoulder and skin problems. All

patients showed clinically significant improvement in cough, but none experienced a clinically significant reduction in anxiety over the 6-month period.

These findings are consistent with previous research highlighting the long-term impact of treatment modality on QoL outcomes [5]. Combined treatment strategies may offer better functional outcomes for specific symptoms like swallowing, but can result in delayed recovery or increased burden in other domains. Persistent anxiety observed across both groups aligns with existing evidence suggesting the need for structured psychological support [2].

**Conclusions and Recommendations.** Six months post-treatment, patients with late-stage oropharyngeal cancer exhibited clinically significant QoL improvements, particularly in pain for Group 1 and swallowing for Group 2. Group 1 showed overall better improvements except in swallowing and neurological issues, where Group 2 performed better. No significant reduction in anxiety was observed, but all patients improved in terms of cough.

To enhance long-term QoL outcomes, we recommend: integrating early psychological counseling to address persistent anxiety; tailoring rehabilitation strategies based on treatment modality and symptom profile; and emphasizing the prevention and management of functional impairments, such as masticatory muscle trismus, which can significantly affect daily activities and overall QoL.

### References:

1. Anghel, T., Melania, B. L., Costea, I., Albai, O., Marinca, A., Levai, C. M., & Hogeia, L. M. (2025). Review of Psychological Interventions in Oncology: Current Trends and Future Directions. *Medicina*, 61(2), 279. <https://doi.org/10.3390/medicina61020279>.
2. Howren, M. B., Christensen, A. J., Karnell, L. H., & Funk, G. F. (2013). Psychological factors associated with head and neck cancer treatment and survivorship: evidence and opportunities for behavioral medicine. *Journal of consulting and clinical psychology*, 81(2), 299–317. <https://doi.org/10.1037/a0029940>.
3. Légaré, F., Adekpedjou, R., Stacey, D., Turcotte, S., Kryworuchko, J., Graham, I. D., Lyddiatt, A., Politi, M. C., Thomson, R., Elwyn, G., & Donner-Banzhoff, N. (2018). Interventions for increasing the use of shared decision making by healthcare professionals. *The Cochrane database of systematic reviews*, 7(7), CD006732. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD006732.pub4>.
4. Matko, Š., Knauseder, C., Riedl, D., Grote, V., Fischer, M. J., Vorbach, S. M., Pfaller-Frank, K., Frank, W., & Licht, T. (2025). The Role of Dysphagia on Head and Neck Cancer Patients' Quality of Life, Functional Disabilities and Psychological Distress: Outcomes of Cancer Rehabilitation from an Observational Single-Center Study. *Current Oncology*, 32(4), 220. <https://doi.org/10.3390/curroncol32040220>.
5. Nuñez-Vera, V., Garcia-Perla-Garcia, A., Gonzalez-Cardero, E., Esteban, F., & Infante-Cossio, P. (2024). Impact of Treatment on Quality of Life in Oropharyngeal Cancer Survivors: A 3-Year Prospective Study. *Cancers*, 16(15), 2724. <https://doi.org/10.3390/cancers16152724>.

## **SOCIAL AND PEDAGOGICAL SUPPORT FOR STUDENT YOUTH IN THE CONTEXT OF GLOBALIZATION AND INTEGRATION**

**Kazakhbayeva G.I.**

2nd year doctoral student

Educational program «8D01802 – Social pedagogy»

**Nurgaliyeva D.A.**

Candidate of pedagogical sciences, Senior Lecturer  
Department of Pedagogy and Educational management  
Farabi University

In the context of the dynamic development of modern society, an individual must, alongside the need to adapt to the social environment, accept and find optimal solutions to the surrounding reality and the present, relying on their inner potential. Therefore, one should not be limited by the amount of knowledge acquired as the sole goal and significant outcome of learning, but rather form adequate value-based goals and develop willpower and the sphere of motivation. In order to be able to live within complex social and spiritual relationships, the younger generation must not lose their natural essence, moral foundations, and the basis of self-respect, and so on. In the ever-changing socio-political life, it is essential to develop the ability for self-awareness and self-improvement.

Globalization is the context of economic and academic trends that are part of the reality of the 21st century. In the rapidly globalizing world, the internationalization of higher education has become a phenomenon and critical objective for academic institutions seeking to remain relevant and competitive by “integrating an international, intercultural or global dimension into the purpose, functions or delivery of postsecondary education” have furthered that this phenomenon is driven by the global interconnectedness of economies, societies, and cultures, necessitating an educational approach that prepares students to thrive in a globalized world. Thus, for internationalization could be perceived as a driving force to move towards the enhancement of their reputation and competitiveness on the global stage, and to manifest this status, they strive to be a part of the world university rankings (Altbach and Knight, 2007, Alsharari, 2018).

Youth is defined as ‘a period of transition from the dependence of childhood to adulthood independence’. The United Nations defines ‘youth’ as persons aged between 15 and 24 years who account for 1.2 billion (15.5 %) of the global population (United Nations Department of Economic and Social Affairs, 2019).

Youth is a period of immense biological, physical, cognitive, social, and emotional changes. Significant milestones during this period include the onset of puberty, increased need for independence, enhanced peer influence, increased risk-

taking and experimenting, and the development of one's identity (Brown, 2004, Sisk and Foster, 2006, Lerner and Steinberg, 2009).

Youth is a key period of transition in a person's life, when the foundations of relationships, education, career, and life trajectories are formed (Anderson et al., 2025). Youth is also a period when individuals establish their social, cultural, emotional, educational, and economic resources (Patton et al., 2016).

Education changes with society, and it is part of society. What happens in society manifests itself primarily in education. Therefore, any changes in education, including the requirements of society, social orders must be taken into account during the reform. The current stage of development in higher professional education is marked by a shift in approaches to organizing pedagogical activities. Studying at a university is a period during which significant changes occur in a student's life, affecting the parameters of their social identity as a subject of their own formation and development: important life decisions and choices are made, the value-based aspects of behavior are strengthened, and interest in sociocultural activities increases (including goals, lifestyle, sense of duty, social engagement, etc.).

Alongside professional education, the educational context plays an important and significant role in the process of developing students' social competencies at universities. Thus, the main principle of student upbringing in the context of higher education is not only the improvement of education but also the creation of conditions for enhancing competitiveness and mobility in modern society, as well as ensuring the socialization and adaptation of university graduates to the moral and social norms and requirements that regulate social interaction and communication, and to the changing conditions of their future professional activities. The subjects involved in the educational process, in one role or another, engage in interaction and influence its course; their personal qualities (such as activity, responsibility, awareness or reflexivity, and bias) affect both the process and its outcomes.

In a rapidly changing world, the system of higher education is focused on shaping a self-directed personality. A self-directed individual should possess a culture of thinking, the ability to generalize, analyze, and process information, be ready to collaborate, know how to act under uncertainty, independently search for solutions to professional tasks, and strive for self-development, among other qualities. Additionally, a self-directed personality should aim for organization, innovation, responsibility, purposefulness, tolerance, social mobility, flexibility, and resilience—thus possessing a specific set of competencies. In our view, the most effective process of supporting students in both learning and personal development is the organization of social and pedagogical support. The demand for social and pedagogical support is explained by its strategic focus on ensuring the student's life success and on identifying the conditions and methods for the holistic development of a young person as an individual.

In this regard, one of the key aspects is that the educational process is aimed at the personal and professional growth and development of students, taking into account their individual characteristics and abilities, whereas the academic process is carried out based on specific requirements and constraints, strictly regulated—unlike the

educational process. The emotional background of events that hold significant educational value is also important, particularly those connected to students' interest in new information, creative activity, and a sense of involvement in social values. This is because we believe that education should be interpreted as the interaction of human relationships and actions, rather than as evaluative conclusions based on experience passed unambiguously from parent to child. The younger generation develops the ability to make moral choices about matters essential to their lives—that is, they are compelled to rely on their inner nature and the sources of their spiritual energy. The core idea here is the formation of thoughtful, creative, and moral attitudes toward one's own life, in comparison with the lives of others around the conscious individual.

Education and social-pedagogical support are dialectically and inseparably linked. If social-pedagogical support is viewed as a factor of education, then education itself represents a purposeful activity within the framework of social-pedagogical support, since without such support, the mechanism of educational influence—guided by specific conceptual positions—cannot be fully implemented. Therefore, support as assistance and guidance does not imply solving the problems faced by the younger generation, but rather encouraging them to solve these problems independently. The development of an individual's ability for self-awareness, self-improvement, and self-regulation in various situations throughout the course of their life formation can be considered the sole objective of social-pedagogical support.

In this context, it is quite appropriate to raise the issue of the many perspectives and standpoints that more deeply reveal the essence of education within the higher education system. For example, in personality-oriented education, the individual is characterized by responsiveness, independence, a tendency toward feedback, creativity, and the need for self-improvement. A key idea of the humanistic paradigm in personality-oriented education encompasses various approaches: prioritizing the interests of the student over those of the state, society, different social groups, and other participants in the educational process; an individual approach to the student, which includes purposeful work on pedagogically structuring diverse educational trajectories; and social-pedagogical support for the student, including comprehensive assistance in developing various interests, creating a positive psychological atmosphere, and fostering a culturally enriching and developmental environment.

The striving for self-actualization, which represents the highest need of the individual, means that a person can become someone who, by nature, actualizes themselves in this area, reaching the peak of their potential capabilities. Regardless of the professional field, the individual can serve as the foundation for self-actualization; their higher needs can be fulfilled even through deep mastery and high-quality performance in that profession. Sometimes the younger generation, not fully understanding their society, does not consider it important to improve it—because they doubt their own abilities and potential. And since self-actualization involves risk and confrontation with external forces, they may find it more acceptable to settle for satisfying the need for safety.

According to Ye. I. Kazakova, the starting point for developing a model of social and pedagogical support is a system-oriented approach. Support is interpreted as

assistance to the individual in forming an orientation field for development, within which the individual themselves bears responsibility for their actions. In this theory, support is understood as “a method that ensures the creation of conditions for the individual’s adoption of optimal decisions in various situations of life choice”.

According to L. N. Kharvinina, support is an independent field of pedagogical activity, arising from the humanization of education and aimed at supporting the developing individual.

M. A. Gubanova views support as assistance to the student in their personal growth, an orientation toward the student’s aesthetic understanding and open communication, as a specific environment of activity aimed at introducing young people to socio-cultural and legal conventions, which they rely on in the process of self-realization and self-development. It is seen as prolonged pedagogical support and as a direction of the educator’s activity in the field of the youth’s social and professional self-determination, in which students are provided with conditions for the preventive resolution of age-related issues so that they can understand the meaning, purpose, values, and content of their social activity, as well as the specifics of its implementation.

Thus, from the perspective of L. G. Tarita, the supporter does not solve the problem for the person being supported, but teaches them to find (invent or adopt) the most reasonable solutions that are relevant both to another person and to themselves.

In the psychological and pedagogical aspect, support is most often viewed as a method that ensures the creation of conditions for the individual’s adoption of optimal decisions in various situations of life choice, with interaction between the supporter and the supported individual always forming its foundation.

Therefore, support can be viewed as a pedagogical method that involves the exchange of new and meaningful experience in addressing problematic situations arising in personal development and life.

Thus, student support is viewed as a special form of interaction, that is, it leads to the creation of favorable conditions for their learning at the university. The psychological and pedagogical foundations for implementing the technology of social and pedagogical support in higher education institutions are the ideas and concepts of personality-oriented education, pedagogical assistance and support, as well as studies on personal self-determination as a sociocultural phenomenon.

In conclusion, the analysis of numerous scientific sources has revealed various aspects of the process of social and pedagogical support for students in the context of higher education institutions. Social and pedagogical support is considered a system of professional activity carried out by educators, aimed at creating psychological and pedagogical conditions (diagnostic, organizational, stimulating, regulatory, result-evaluating, corrective-developmental) for the professional formation and personal development of students. As an educational technology, social and pedagogical support is intended to assist the student in their personal development, in addressing emerging professional and practical problems, as well as in their prevention. Moreover, the technologies of targeted social and pedagogical support define the main types of support: prevention of emerging problems (a general strategic program is developed at

the stage of an anticipated issue), training the supporter in methods for solving problems in problematic situations, and emergency assistance in crisis situations. Social and pedagogical support as a core principle of practical training for future specialists lies in the creation of the most favorable social, pedagogical, and psychological conditions for the successful completion of internships.

### References:

1. P.G. Altbach, J. Knight. The internationalization of higher education: Motivations and realities. *Journal of Studies in International Education*, 11 (3–4) (2007), pp. 290-305, 10.1177/1028315307303542
2. N.M. Alsharari. Internationalization of the higher education system: An interpretive analysis *International Journal of Educational Management*, 32 (3) (2018), pp. 359-381, 10.1108/IJEM-04-2017-0082
3. United Nations Department of Economic and Social Affairs (UNDESA). 2019. Definition of Youth. Retrieved from <<https://www.un.org/esa/socdev/documents/youth/fact-sheets/youth-definition.pdf>>
4. B. Brown. Adolescents' relationships with peers. *Handbook of adolescent psychology* (2nd ed.), Wiley, New York (2004), pp. 363-394
5. C.L. Sisk, D.L. Foster. The neural basis of puberty and adolescence *Nat. Neurosci.*, 7 (10) (2004), pp. 1040-1047, 10.1038/nn1326
6. R.M. Lerner, L. Steinberg. The scientific study of adolescent development: Historical and contemporary perspectives. *Handbook of Adolescent Psychology: Individual bases of adolescent development* (3rd ed.), John Wiley & Sons, Inc (2009), pp. 3-14
7. K.Anderson, D.Garvey, K.Howard, T.Butler, M.Dickson, J.Cunningham, R.Bainbridge, G.Garvey. Understanding wellbeing from the perspectives of First Nations Australian youth: Findings from a national qualitative study *SSM - Mental Health*. Volume 7, June 2025, 100423.
8. G.C. Patton, S.M. Sawyer, J.S. Santelli, D.A. Ross, R. Afifi, N.B. Allen, M. Arora, P. Azzopardi, W. Baldwin, C. Bonell, R. Kakuma, E. Kennedy, J. Mahon, T. McGovern, A.H. Mokdad, V. Patel, S. Petronis, N. Reavley, K. Taiwo, J. Waldfogel, D. Wickremarathne, C. Barroso, Z. Bhutta, A.O. Fatusi, A. Mattoo, J. Diers, J. Fanning, J. Fergusson, F. Ssewamala, R.M. Viner. Our future: a Lancet commission on adolescent health and well-being. *Lancet*, 387 (10036) (2016), pp. 2423-2478, 10.1016/S0140-6736(16)00579-1
9. Грушецкая И.Н. Социально-педагогическая поддержка самореализации студенческой молодёжи в досуговой деятельности // *Вестник КГУ им. Н.А. Некрасова*. – 2016, Том 22. – С. 217-218
10. Манузина Е. Б. Педагогическое сопровождение студентов в образовательных учреждениях высшего профессионального образования // *Вестник ТГПУ*. – Тобольск, 2011. – № 1(103). – С. 109-112
11. Адушкина К. В. Психолого-педагогическое сопровождение субъектов образования. – Екатеринбург, 2017. – 162 с.

12. Чистякова С. Н. Актуальность проблемы профессионального самоопределения обучающихся в современных условиях / С. Н. Чистякова // Профессиональное образование и рынок труда. — 2018. — № 1. — С. 54-60.

13. Фаизова В. Б. Проблема сопровождения в современном педагогическом знании // Вестник ТГПУ (TSPU Bulletin). — 2015. — № 3(156). — С. 190-194.

14. Рогалева Г. И. Воспитательное пространство вуза как инновационная среда социальной адаптации студентов // Карельский научный журнал. — 2017. — Т. 6. — № 4 (21). — С. 72-75.

15. Бондаренко С. Н., Дмитрова А. В. Тьюторское сопровождение студентов: опыт российских университетов // Международный журнал экономики и образования. — 2019. — Т. 5. — № 2. — С. 77-85.

16. Зимина Н.А. Доверие между преподавателем и студентами как необходимый компонент учебно-воспитательного процесса в вузе // Концепт. - 2015. - № 07 (июль). - ART 15238. - 0,7 п. л.

## **FEATURES OF COACHING TECHNOLOGIES IN TEACHING STAFF MANAGEMENT**

**Serhii Lad,**

Master's student  
West Ukrainian National University

In the current conditions of reforming the education system and increasing demands on the professional activities of teachers, new approaches to managing teaching staff are becoming particularly relevant. Traditional management methods are increasingly giving way to flexible, partnership-based forms of interaction based on the development of the employee's potential, his self-realization and motivation for professional growth. In this context, coaching technologies are considered as an effective tool of modern management aimed at supporting, developing and involving teachers in active participation in the educational process.

Based on individual studies [1-6] and the materials contained in them, coaching can be understood not simply as a method of mentoring or training, but as a system of values that provides for an equal partnership between the manager and the employee, creating conditions for the conscious development of professional competencies, decision-making and achievement of goals. In managing a teaching staff, coaching allows you to increase the effectiveness of communication, strengthen team interaction, form a positive psychological climate and ensure continuous professional growth.

Analysis of the features of the application of coaching technologies in the management of teaching staff allows us to determine the key factors for the successful implementation of these approaches, identify barriers and prospects for their use in the conditions of a modern educational institution.

Management activities in educational institutions today can no longer be limited exclusively to administrative control or directive methods of influence. New challenges, including the need for autonomy of teachers, the growing role of emotional intelligence, the need to maintain psychological well-being and continuous professional improvement, require new approaches from the manager. It is coaching as a management style that allows us to create an atmosphere of trust, support and conscious professional development.

The use of coaching technologies contributes to the formation of an individual approach to each teacher, the identification of his strengths, awareness of goals and ways to achieve them. In the management process, coaching acts as a method of activating internal motivation, increasing the level of responsibility for work results, and developing independence in decision-making.

Unlike traditional administration, coaching does not involve direct managerial influence, but stimulates the employee to independently search for solutions, realize goals and ways to achieve them.

The key principles of coaching are [1-6]:  
equal partnership;

- confidentiality and trust;
- focus on potential development;
- use of open questions;
- creation of conditions for self-reflection and awareness.

In the context of teaching staff management, these principles become particularly relevant, because the educational environment requires not only process management, but also inspiration, support, growth of emotional intelligence and formation of a culture of cooperation.

In educational institutions, coaching technologies are gaining importance as a tool for developing pedagogical skills and managerial efficiency. Unlike the corporate environment, in education, coaching should perform not only the function of motivation, but also a pedagogical and psychological and social role.

Features of coaching in teaching staff management:

Individualization of the approach: coaching takes into account the needs of each teacher, his professional level, work style, emotional state.

Focus on development, not control: the main goal is not verification, but support for growth and improvement.

Using dialogue instead of directives: management communication becomes open, two-way.

Stimulating self-learning: the teacher is aware of his own growth zone, independently formulates goals and ways to implement them.

Building trust in the team: coaching helps create a positive microclimate, reduces resistance to change.

The following coaching tools can be used in the activities of the head of an educational institution:

Coaching conversation sessions: individual or group meetings, during which the teacher independently determines goals and ways to develop.

SMART goals: assistance in clearly formulating achievable, measurable results.

GROW (Goal – Reality – Options – Will) methodology: a step-by-step approach to solving problem situations.

Feedback on the principle of “plus – minus – plus”.

Reflective tools: questions for understanding successes, barriers, motivations.

Coaching in the teaching staff management system is not just an innovation, but a necessary response to the challenges of modern education. Its implementation contributes to increasing the effectiveness of educational activities, revealing the personal potential of teachers and forming a new style of leadership in an educational institution - leadership based on trust, support and development.

Thus, in the modern education system, the management of teaching staff is acquiring new content and forms. There is a transition from authoritarian models of leadership to partnership models, which are focused on the development of the internal potential of each member of the team. In this context, coaching technologies act as an effective tool of modern management that meets the demands of the time, contributes to the personal and professional growth of teachers, the formation of a positive

microclimate in the team, as well as improving the quality of the educational process in general.

The use of coaching in the management of teaching staff is based on such key principles as respect for the individual, active listening, awareness of responsibility for one's own development, mentoring through support, not through criticism. This approach allows the head of an educational institution to perform not only the functions of control, but also to be a mentor, facilitator of change, and a source of inspiration for teachers.

Coaching technologies contribute to:

the development of professional reflection in teachers;

the formation of goals and ways to achieve them at the individual and team level;

reducing the level of professional burnout;

increasing the responsibility and initiative of employees;

strengthening corporate culture and team interaction;

effective resolution of conflicts and crisis situations.

However, the effective implementation of coaching in management requires appropriate training of managers, a change in managerial thinking, readiness for open dialogue and interaction on the basis of trust and partnership. It is also important to take into account the individual characteristics of the team, the degree of its readiness for innovative changes, to ensure continuous professional development and support from the administration.

Thus, coaching technologies are a promising direction of management activity in educational institutions, which allows achieving not only organizational efficiency, but also creating an environment in which teaching staff feel valuable, involved and motivated. Their competent and systematic application can become a powerful factor in transforming the educational process and improving its quality in accordance with modern challenges.

### **References:**

1. Kaplia, O., Ribtsun, Y., Barbashova, I., Chobaniuk, M., & Ptashchenko, O. (2024). Advancing Ukrainian education in times of military conflict. *Multidisciplinary Science Journal*, 6(10), 2024211. <https://doi.org/10.31893/multiscience.2024211>  
<https://malque.pub/ojs/index.php/msj/article/view/3086>
2. Krysovatty, A., & Ptashchenko, O.(2023).The mechanism of entrepreneurial innovation system in institutions of higher education. *Economics of Development*,22(2),51-60. <https://doi.org/10.57111/econ/2.2023.51>.  
<https://ecdev.com.ua/uk/journals/t-22-2-2023/mekhanizm-pidpriyemnitskoyi-innovatsiynoyi-sistemi-u-zakladakh-vishchoyi-osviti>
3. Nataliia V. Reznikova Olena V. Ptashchenko Oleksii A. Chugayev Oksana A. Ivashchenko. Y-reality as a shift from "great moderation" to "global chaos": assessment of global macroeconomic and crisis processes through the prism of generational dialogue and development issues. *Журнал стратегічних*

економічних досліджень, № 6(11), 2022. - С. 67-78. <https://econ-vistnyk.knutd.edu.ua/arhiv/>

4. Petrukha, N., Petrukha, S., Karashchenko, V., Shuman, V., & Ptashchenko, O. (2024). Financing the education and research sector in times of war. *Revista Eduweb*, 18(4), 286-296. <https://doi.org/10.46502/issn.1856-7576/2024.18.04.19>

5. Птащенко О.В. Розвиток закладів вищої освіти: інноваційні зміни, цифровізація, соціальна відповідальність. *Scientific journal «MODELING THE DEVELOPMENT OF THE ECONOMIC SYSTEMS»*. 2023. 4 (10). С. 122-129. <https://doi.org/10.31891/mdes/2023-10-16> URL: <https://mdes.khmnu.edu.ua/index.php/mdes/issue/view/10>

6. Резнікова Н. В., Чугаєв О. А., Птащенко О. В., Іващенко О. А Вплив особливостей розвитку покоління Y на становлення сучасного міжнародного ринку праці. *Бізнес Інформ*. 2023. №1. С. 89-94. DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2023-1-86-94> [https://www.business-inform.net/export\\_pdf/business-inform-2023-1\\_0-pages-86\\_94.pdf](https://www.business-inform.net/export_pdf/business-inform-2023-1_0-pages-86_94.pdf)

## **ПРОФЕСІЙНО-МОВЛЕННЄВА КОМПЕТЕНТНІСТЬ ФАХІВЦЯ МЕДИЧНОГО ПРОФІЛЮ**

**Маляренко Аліна Миколаївна**

Викладач

КЗ «Запорізький медичний фаховий коледж» ЗОР

У сучасних умовах стрімких суспільних змін на фоні постійних технологічних інновацій основною метою професійної освіти є підготовка кваліфікованого фахівця відповідного освітньо-професійного рівня та профілю, здатного ефективно конкурувати на ринку праці, демонструвати високий рівень компетентності та володіння своєю професією, орієнтуватися в суміжних галузях діяльності, готового до постійного професійного зростання, соціальної професійної мобільності. Такі орієнтації професійної підготовки фахівців цілком відповідають основним принципам компетентнісного підходу, який передбачає не просту трансляцію знань, умінь та навичок від викладача до студента, а формування у майбутніх спеціалістів насамперед професійної компетентності на засадах принципів універсальності, варіативності, інтегративності, практичної орієнтованості.

Професійна компетентність є складним системним утворенням, одним з елементів якого є професійно-мовленнєва компетентність. Оскільки вся професійна діяльність фахівців медичного профілю невіддільна від процесу комунікації, можемо стверджувати, що саме від рівня професійно-мовленнєвої компетентності значною мірою залежить результативність виконання завдань професійної діяльності, успішність міжособистісної взаємодії фахівця та пацієнта, медичного працівника та інших фахівців, в кінцевому результаті – ефективності медичної допомоги.

Про значний науковий інтерес до питання свідчить достатня кількість наукових праць, автори яких в тій чи іншій мірі аналізують проблему формування та розвитку професійної компетентності загалом, та професійно-мовленнєвої компетентності фахівців медичного профілю зокрема.

При цьому більшість науковців зазначає здебільшого відсутність сформованої системи формування професійно-мовленнєвої культури фахівців різного профілю, що спонукає до необхідності активних досліджень у рамках окресленого проблемного питання.

Професійна компетентність є надбанням конкретної особистості та залежить від її зусиль, це особистісна характеристика, сукупність знань, умінь, навичок та гнучкого мислення фахівця. Розвиток професійної компетентності особистості визначається всім процесом освіти й є інтеграцією інтелектуальних, моральних, соціальних, естетичних, психологічних аспектів знань. Формування професійної компетентності фахівця відбувається на основі загальних компетентностей, які включають: здатність до навчання, екзистенційну компетентність, здатність до відтворення знань, вміння та навички [1].

І. Харащук зазначає, що «професійна компетентність» увійшла у вітчизняну наукову теорію та практику у 1980-і роки і тривалий час вважалась складовою професіоналізму [9]. Зміни цивілізаційних, економічних, освітніх траєкторій розвитку суспільства призвели до переосмислення сутнісного наповнення професійної компетентності, яка в сучасних умовах розглядається як сукупність системних знань, умінь та навичок, особистісних якостей індивіда, що забезпечують високий рівень самоорганізації та результатів професійної діяльності фахівця, його саморозвитку та самовдосконалення. Структурними складовими професійної компетентності фахівця є теоретичні знання та практичні уміння та навички, набуті під час навчання та у процесі практичної діяльності [2]. Усі компоненти професійної компетентності фахівця можемо аналізувати крізь призму ключових життєвих компетентностей, які включають: когнітивний компонент (знання); – мотиваційний компонент; – аксіологічний компонент (спрямованість, ціннісні орієнтації особистості, здібності); – практичний компонент (уміння, навички, досвід діяльності); – емоційно-вольовий компонент (саморегуляція).

Доцільно виокремити такі складові професійної компетентності майбутніх медичних працівників: організаційні (уміння планувати свою діяльність і раціонально розподіляти робочий час); інформаційні (уміння опрацьовувати інформацію та використовувати її в процесі професійної діяльності); операційні (уміння швидко орієнтуватись у проблемній ситуації, приймати зважені та доцільні рішення, ефективно розв'язувати проблемні завдання); комунікативні (уміння налагоджувати взаємодію з пацієнтом та іншими суб'єктами, долати комунікативні бар'єри та труднощі, використовувати техніки ефективної комунікації, знання культурних норм та перешкод у спілкуванні, звичаїв, традицій, етикету комунікації, освоєння рольового репертуару в рамках даної професії, готовність демонструвати високий рівень професійно-мовленнєвої компетентності) тощо [11].

Власне комунікативна компетентність найчастіше відноситься до базових універсальних компетентностей, що передбачають уміння індивіда використовувати систему мови належним чином у будь-яких можливих умовах. Фактично це означає вміння людини включатись у комунікативну ситуацію, володіти відповідним комунікативним інструментарієм, що в свою чергу передбачає не лише засвоєння лінгвістичних засобів, а й екстралінгвістичні здібності (вміння враховувати стандарти та стереотипи поведінки учасників комунікації, традиції та світоглядні особливості соціального середовища).

Концепт «комунікативна компетентність» ввів у науковий обіг в середині 60-х років минулого століття Д. Хаймс, який під комунікативною компетентністю розумів внутрішнє розуміння ситуаційної доречності мовлення і готовність бути активним учасником мовленнєвої діяльності [13]. М. Канейл та М. Свейн розвинули теорію комунікативної компетентності та запропонували її структуру, що включає: – граматичну компетентність – лексика, фонетика, правопис, семантика та синтаксис; – соціолінгвістичну компетентність – відповідність висловлювань за формою та змістом у конкретній ситуації, контекстному тлі; –

дискурсивну компетентність – здатність до побудови цілісних, зв'язкових та логічних висловлювань в усному та письмовому мовленні; – стратегічна компетентність: компенсація особливими засобами недостатності знання мови, мовного та соціального досвіду комунікації [12].

Комунікативна компетентність включає мовленнєву, соціолінгвістичну та прагматичну компоненти та дозволяють здійснювати діяльність з використанням мовних засобів. Таким чином, професійно-мовленнєву компетентність можемо розглядати як складову комунікативної компетентності фахівця.

Професійна діяльність фахівця медичного профілю передбачає активну комунікативну взаємодію на різних рівнях: «медичний працівник-медичний працівник», «медичний працівник-допоміжний персонал», «медичний працівник-пацієнт», «медичний працівник-родичі пацієнта», «медичний працівник-адміністрація». Така комунікативна різновекторність професійної діяльності фахівця медичного профілю визначає особливі вимоги до його професійно-мовленнєвої компетентності, від якої часто залежить кінцевий результат процесу надання медичної допомоги; успішна комунікативна взаємодія допомагає налагодити взаєморозуміння між фахівцем і пацієнтом, досягнути компромісу у спірних ситуаціях, забезпечити ефективний перебіг процесу лікування.

Аналіз літературних джерел дозволив прийти до висновку, що в науковій теорії відсутній уніфікований підхід до розуміння мовленнєвої компетентності фахівця. Відсутність єдності у тлумаченні поняття «мовленнєва компетентність» насамперед визначається специфікою тієї чи іншої галузі науки, в рамках якої потрактовується дана дефініція. Так, у лінгвістиці мовленнєву компетентність найчастіше співвідносять із мовленнєвим досвідом особистості, її рівнем володіння мовою, здатністю до доцільного застосування мовленнєвих умінь та навичок тощо (О. Богущ, Є. Божович, М. Пентилюк) [3; 7].

У психолого-педагогічній площині мовленнєва компетентність розглядається як здатність індивіда до міжособистісної взаємодії в умовах мінливого соціального середовища та психоемоційних станів його учасників; вміння демонструвати позитивну контактність, використовуючи весь інструментарій ефективної комунікації; розуміння і прийняття індивідом власного особистісного потенціалу, вміння використовувати внутрішні засоби регуляції комунікативної діяльності; техніки ефективної комунікації тощо (І. Дроздова, К. Климова, О. Любашенко) [8].

І. Черних, характеризуючи мовленнєву компетентність фахівця медичного профілю як інтегральну якість особистості, акцентує увагу на її важливості у процесі соціалізації. Медичний працівник може спілкуватися з пацієнтом, родичами пацієнта, іншими фахівцями, що визначає комунікативні мотиви різного характеру (за Б. Скіннером): мотив до виконання певної дії), мотив інформування, мотив висловлювання своєї думки чи позиції [10].

В. Мікаелян розглядає професійно-мовленнєву компетентність майбутнього медичного працівника як комплексне явище, яке визначає мовленнєву поведінку індивіда, ґрунтуючись на сукупності його здібностей: до розуміння намірів

співрозмовника; усвідомлення доцільності мети професійної комунікації; програмування комунікативних стратегій і тактик; управління процесом в рамках заданих професійних завдань [5].

М.Лісовий під професійно-мовленнєвою компетентністю фахівця медичного профілю розуміє «знання фахівцем норм літературної мови; сформованих механізмів сприйняття й продукування інформації; здатності вибирати та реалізовувати стратегії комунікативної поведінки, орієнтуватися в різноманітних ситуаціях, тобто уміння оцінювати ситуації, враховуючи тему, завдання, комунікативні установки, що виникають в учасників процесу комунікації» [4, с. 17].

У сучасних умовах формування професійно-мовленнєвої компетентності як складової професійної компетентності фахівців медичного профілю спрямоване на набуття навичок володіння усною та писемною формами передачі інформації; уміння зрозуміло пояснювати інформацію та висловлюватися, доречно використовувати вербальні та невербальні інструменти комунікації, встановлювати контакт з пацієнтом на іншими суб'єктами процесу надання медичної допомоги, володіти навичками ефективної комунікації та поведінки; здатності у процесі діяльності (навчальної, дослідницької, професійної) успішно реалізовувати комунікацію, передбачати та уникати комунікативних труднощів та бар'єрів [6].

Таким чином, професійно-мовленнєва компетентність є одним із визначальних чинників успішності професійної діяльності, реалізуючись як професійно значуща риса майбутнього фахівця в єдності інформаційного та операційного компонентів. Перспективним напрямом подальших наукових досліджень в рамках даної теми вважаємо пошук ефективних шляхів формування професійно-мовленнєвої компетентності майбутніх фахівців медичного профілю на основі компетентнісного підходу.

#### **Список використаних джерел**

1. Галузяк В. М. Розвиток професійної спрямованості студентів вищих медичних навчальних закладів: монографія. Вінниця, 2016. 228 с.
2. Кравцова Т. Формування професійної компетентності майбутніх молодших медичних працівників засобами проблемно-модульного навчання. Наукові записки КДПУ ім. Винниченка: Серія: Педагогічні науки. 2013. Вип. 120. С. 208–211.
3. Лапіна В. О. Питання мовленнєвої компетентності в науковій літературі. Педагогіка вищої та середньої школи. Кривий Ріг: КДПУ, 2011. Вип. 33. С. 123–129.
4. Лісовий М. І. Формування професійного мовлення майбутніх медичних працівників у вищих медичних навчальних закладах: дис. кандидата пед. наук: 13.00.04. Вінниця, 2006. 192 с.
5. Мікаєлян В. В. Формування професійно-мовленнєвої компетентності студентів медичного університету як запорука успішної медичної практики. Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені

Михайла Коцюбинського. Серія: Педагогіка і психологія. Вінниця, 2017. Вип. 52. С. 108–112.

6. Радзієвська І., Джулай О. Комплексний підхід до формування професійної компетентності майбутніх медичних фахівців. Вісник Черкаського університету. 2012. № 19. С. 76–81.

7. Словник-довідник з української лінгводидактики: навч. посіб. / за заг. ред. проф. М. Пентиліук. Київ: Ленвіт, 2015. 319 с.

8. Скибун Н. Формування професійної мовленнєвої компетентності майбутніх фахівців нефілологічних спеціальностей як лінгводидактична проблема. Науковий вісник Миколаївського національного університету імені В. О. Сухомлинського. Педагогічні науки. 2016. № 1. С. 113–117.

9. Харащук І. Особливості формування професійної компетентності студентів медичного коледжу: реалії та перспективи. Вища школа. 2017. № 11. С. 109–114.

10. Черних І. Висвітлення поняття «мовленнєва компетентність» у сучасній лінгвістиці. Вісник ЛНУ імені Тараса Шевченка. 2010. Ч. 2, № 22(209). С. 38–44.

11. Черних І.О. Лінгводидактичні умови розвитку мовленнєвої компетентності майбутніх лікарів: дис. кандидата пед. наук: 13.00.02. Київ, 2012. 200 с.

12. Canale M., Swain M. Theoretical bases of communicative approaches to second language teaching and testing. Applied Linguistics. 1980. Pp. 1–14.

13. Hymes D. On Communicative Competence. Sociolinguistics. Harmondsworth: Penguin, 1972. Pp. 269–293.

## **МОРАЛЬНЕ ВИХОВАННЯ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ**

**Матвєєвська Марія Андріївна,**  
здобувачка вищої освіти факультету дошкільної освіти  
Харківський національний педагогічний університет  
імені Г.С. Сковороди, Україна

**Холтобіна Олександра Устинівна,**  
кандидат педагогічних наук, доцент,  
доцент кафедри технологій дистанційного навчання  
та цифрової дидактики в дошкільній освіті  
Харківський національний педагогічний університет  
імені Г.С. Сковороди, Україна

Однією з найактуальніших проблем на сьогодні є взаємодія та взаємоповага між людьми. Питання моралі та морального розвитку є важливими фактором для сучасного українського суспільства. Дошкільний вік вважається сприятливим до формування позитивного, гуманного ставлення до людей, довкілля та всесвіту. У цьому віці закладаються моральні почуття, формуються цінності, гуманна спрямованість особистості. Відомо, що важливо виховувати дитину змалку. Змінити поведінку та цінності дорослої людини набагато важче. Виховання в дітей моральних цінностей є важливим для сучасного й майбутнього нашого суспільства [2].

Виховання гуманного ставлення до людей з раннього дитинства має велике значення для подальшого соціального розвитку особистості. У цьому віці діти добре реагують на повагу до себе та інших. Виникає потреба щодо допомоги старшим, формуються норми поведінки. Важливо надавати приклади гуманного ставлення, вчити розуміти та поважати інших. Гуманне ставлення містить повагу щодо прав і свободи людей у соціумі, розуміння власного гідного способу життя, потреби поважати ці права. Виховання такої поваги сприяє створенню гармонійного суспільства, що є важливим питанням сьогодення.

Відомо, що основою формування особистості є моральний розвиток і, безумовно, в цьому є потреба допомоги з боку батьків. Батьки та вихователі мають працювати разом для розвитку гуманного ставлення дитини до людей, що є пріоритетом сучасної дошкільної освіти. Дослідники, педагоги приділяють багато уваги вивченню таких питань, як виховання гуманних стосунків, гуманної поведінки, толерантності, співчуття, створення відповідного виховного середовища у дитячому просторі [2; 4].

Старші дошкільники сприятливі до нової інформації, кожного дня пізнають багато нового. Цей період життя є важливим у підготовці до навчання в школі. У новому просторі дитина постійно стикається з незнайомими

дорослими, однолітками, їх батьками та вихователями. Таке знайомство сприяє адаптації та розвитку навичок у спілкуванні.

Важливо звернути увагу на те, що саме у старших дошкільників потреба до спілкування з однолітками активно збільшується. Педагогами приділяється багато уваги вивченню таких питань, як виховання гуманних стосунків, гуманної поведінки, толерантності, співчуття до інших (А. Богуш, Н. Гавриш, О. Кононко, В. Котирло, І. Княжена, С. Кулачківська, Т. Поніманська, Ю. Приходько, Н. Скрипник тощо) [4].

Розвиток спілкування є важливим фактором для емоційного ставлення дитини. Це має велике психологічне значення для адаптації дитини у початковій школі та в майбутньому. Проблеми з однолітками можуть бути передумовами щодо труднощів із соціальним та емоційним розвитком. Можливі конфлікти з однолітками, вони іноді негативно впливають на мотивацію щодо навчання.

Толерантне ставлення є частиною моральних якостей. Моральність найчастіше вживається для розуміння етики, внутрішньої позиції, яку особистість сама визначає для щасливого життя серед людей. Але важливо зазначити різницю понять моральності від моралі. Якщо моральність є особистим рішенням кожної людини, то мораль більше пов'язана з державою та законом, тобто зовнішніми вимогами до поведінки дорослого чи дитини. Волелюбність, патріотизм, любов до рідної землі є основними компонентами моральності. Але, на жаль, не всі діти зараз мають чуйне ставлення до слабких, молодших, однолітків. Вони не завжди хочуть допомогти комусь без зовнішніх спонукань, що насправді має бути без очікування на похвалу [3, с. 90].

За останні роки в Україні питання моральності привертають усе більше уваги. Роль педагога в цьому процесі полягає в тому, щоб надати дитині простір для розвитку моральних здобутків, успішність у вихованні та навчанні. Дошкільний вік відрізняється особливим інтересом до всього нового, різноманітних соціальних явищ. Дитина повторює за дорослими майже все: способи спілкування, взаємовідносини, копіює поведінку інших людей, опановує елементи етичних норм. У такий спосіб вона поступово стає повноцінним членом суспільства. Є незмінна сукупність норм і принципів, які з дитинства відомі кожній людині. Це виникає з історичного досвіду, людських стосунків і поведінки. Моральне виховання має бути у наступній єдності, яка передбачає виховання в садочку, вдома та в колективі. Головним завданням морального виховання є становлення характеру особистості та цінності, що формують особистість: сімейні; національні та громадські [1, с.15].

Моральне виховання має бути важливою частиною життя дошкільника як в родині, так і в закладі дошкільної освіти. Гуманність – важливий фактор у вихованні, яке сприяє цілісному розвитку особистості, є важливим етапом для переходу в доросле життя. Загалом усі знання та навички, засвоєні в дошкільному віці, є суттєво значущими у майбутньому [2].

Отже, гармонійний розвиток почуттів дитини та моральне виховання є складним педагогічним процесом, який передбачає певний вклад з боку вихователя. Цей процес тісно пов'язаний з розвитком морально-якісного та

емоційного ставлення до однолітків. Діти пізнають багато нових почуттів, деякі з них не завжди можуть правильно ідентифікувати. Завдання вихователя – допомогти дитині визначати свої емоції та позитивно їх проявити.

### Список літератури

1. Богданець-Білоskalенко Н. І. Дитяча література як важливий складник у вихованні толерантності дітей дошкільного віку. *Acta Pedagogica Volynienses*. Вип. 1. С. 10–17. URL: <http://journals.vnu.volyn.ua/index.php/pedagogy/article/view/1029/949>
2. Виховуємо і розвиваємо дитину раннього віку: навчально-методичний посібник / Гавриш Н. В., Васильєва С. А., Рагозіна В. В.; за заг. ред. Н. В. Гавриш. Кропивницький: Імекс-ЛДТ, 2021. 158 с. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/729029/1/%D0%92%D0%98%D0%A5%D0%9E%D0%92%D0%A3%D0%84%D0%9C%D0%9E%20%D0%86%20%D0%A0%D0%9E%D0%97%D0%92%D0%98%D0%92%D0%90%D0%84%D0%9C%D0%9E.pdf>
3. Кіпень І Роль художньої літератури у формуванні гуманних почуттів дошкільників. *Дошкільна освіта: теорія, методика, інновації*. Матеріали V Всеукраїнської науково-практичної Інтернет-конференції (26 вересня 2022 року). Луцьк, 2022. С. 89–92. URL: [https://evnuir.vnu.edu.ua/bitstream/123456789/21051/1/2022\\_2.pdf](https://evnuir.vnu.edu.ua/bitstream/123456789/21051/1/2022_2.pdf)
4. Поніманська Т. І. Дошкільна педагогіка: підручник. 4-те видання, перероблене. К.: ВЦ «Академія», 2018. 408 с.

## ПІЗНАННЯ ЯК ВІДЧУЖЕННЯ ВІД БУТТЯ

**Кулаков Юрій Олександрович**

Студент 4 курсу бакалаврату  
Одеський національний університет імені Мечникова

У прийнятій традиції раціоналізму знання й пізнання ототожнюються з найвищим благом. Ще від часів Платона шлях до істини пролягає через відмову від чуттєвого світу та наближення до ідеальної реальності через пізнання. Він стверджує: «Кожен з нас має, наскільки можливо, уникати спілкування з тілом і долучатися до буття через душу» [1].

Таким чином, людина стає немов новий Прометей, що вириває вогонь розуму з безмежного буття — ціною власного вигнання. Але що, як саме це розділення на ідеальне і чуттєве розриває саму реальність і позбавляє людину причетності до буття? А якщо пізнання — не шлях до істини та спасіння, а навпаки — форма забуття?

У цьому есе я розмірковую над пізнанням не як функцією розсудку, а як екзистенційним прагненням до істини — і ставлю запитання: чи не є воно способом втрати буття, а не наближення до нього?

Хоча біблійний текст з'явився пізніше за Платона, міфологічна структура вигнання через пізнання відображає архаїчний архетип, який філософія згодом оформить концептуально. У третій главі Книги Буття сказано: «І побачила жінка, що дерево добре для поживи, і що воно приємне для очей, і жадане, бо дає знання; і взяла з плоду його, і їла; і дала також чоловікові своєму, і він їв. І відкрились очі в обох, і пізнали, що вони нагі...» [6].

Цей фрагмент символічно ілюструє: знання стає забороненим плодом. Скуштувавши його, людина не стільки здобуває істину, скільки втрачає причетність до буття. Вона вже не здатна бути в світі, перетворюючись на того, хто лише споглядає.

Один із перших, хто намагається подолати цей розрив, — Арістотель, учень Платона. Він прагне побудувати онтологічну картину, в якій форма й матерія нероздільні. Арістотель пише: «Сутність кожної речі полягає в тому, чим вона є в дійсності — у своїй формі, а не окремо від неї» [2]. Однак, попри відмову від платонівського дуалізму, пізнання залишається для нього провідним способом ставлення до буття — і тим самим не усувається структура відчуження, закладена в епістемологічному пріоритеті.

Іншу позицію, відлуння якої згодом не раз звучатимуть у текстах Гайдеггера, вже висловлював досократик Геракліт. В одному з фрагментів він зазначає: «Хоча логос вічно існує, люди не розуміють його — ні до того, як почують, ні після того, як почули. Усе відбувається згідно з цим логосом, і все ж люди поводяться так, ніби не мають власного розуміння» [3, р. 187].

Геракліт говорить тут не стільки про слабкість розуму, скільки про його нездатність почути буття. Те, що людина називає розумінням світу, часто виявляється ілюзією, а не справжньою причетністю.

Ця інтуїція не зникає навіть із розвитком раціоналізму, а час від часу повертається з новою силою. Один із тих, хто намагався її переосмислити, — Гайдеггер, який постійно звертався до досократиків, особливо до Геракліта [5]. Він ставить завдання перегляду всієї західної метафізики та повернення до справжнього питання про буття.

Гайдеггер надає великого значення проблемі мови. Він стверджує, що ми відвернулися від її початкової сутності — мови як того, що відкриває буття й дозволяє людині відчувати причетність до нього. На його думку, ми неправильно зрозуміли грецьке поняття логосу й тим самим спотворили суть мови. Вона перестала бути способом явлення, перетворившись на технічний інструмент, що розкладає буття на інтерпретації, описи, схеми — на неживі блоки. Так мова не наближає нас до буття, а віддаляє від нього, роблячи його нейтральною, позбавленою сенсу річчю. Логос перестає бути життям — і стає річчю, яку людина вже не здатна відкрити [5].

Гайдеггер не закликає відмовитись від мови, але прагне повернути її до витоку — до поетичного мислення, здатності слухати логос, а не володіти ним. Лише так мова знову може стати простором, де можливе відкриття буття.

Цю проблему можна побачити й через призму філософії Мірчі Еліаде, зокрема його праці «Міф про вічне повернення» [4]. Еліаде критикує сучасне мислення, підпорядковане логіці історизму, й показує, що людина, яка мислить час лінійно, втрачає зв'язок із повторюваною, сакральною структурою буття. Такий погляд відриває її від безпосереднього проживання, від міфу як форми участі — й від самої онтологічної повноти.

Сучасній людині він протиставляє архаїчну, яка, хоча й живе у світі розділення сакрального і профанного, все ж не відкидає жодного з рівнів. На відміну від платонівського дуалізму, де спасіння можливе лише через відмову від чуттєвого, архаїчна людина бачить себе центром, що поєднує обидва виміри. Вона живе в міфологічному, циклічному часі, і саме тому здатна «подійснювати» — проживати кожную дію як онтологічно наповнену. Йдучи на полювання, вона втілює образ іншого — міфічного героя, що колись уже здійснив цей вчинок. У цей момент вона не просто діє — вона стає героєм, здобуваючи причетність, а не позицію споглядання.

Завдяки цьому вона зберігає рівновагу між світами й не сприймає життя як лінійний рух до мети. Її існування вписане в ритм сакрального часу — і саме це повертає їй повноту присутності.

Звертаючись до інтелектуальної спадщини Заходу, ми бачимо, що ідея пізнання як форми відчуження не є чужою його традиції. Безмежне прагнення до знання не завжди наближає людину до істини — іноді воно, навпаки, виснажує як саму людину, так і буття. Позбавлене міри пізнання перестає бути шляхом наближення і стає формою забуття.

Можливо, варто зупинитися, припинити нескінченні пояснення — і спробувати почути буття. Адже що варті слова, якщо перед обличчям звіра вони втрачають силу?

### Список літератури

1. Plato. *Phaedo* / transl. by Benjamin Jowett. — Project Gutenberg. — URL: <https://www.gutenberg.org/files/1658/1658-h/1658-h.htm>.
2. Aristotle. *Metaphysics* / transl. by W. D. Ross. — The Internet Classics Archive. — URL: <https://classics.mit.edu/Aristotle/metaphysics.html>.
3. Heraclitus. *Fragments* // *The Presocratic Philosophers* / ed. by G. S. Kirk, J. E. Raven, M. Schofield. — Cambridge: Cambridge University Press, 1983. — p. 187.
4. Eliade, Mircea. *The Myth of the Eternal Return: Cosmos and History*. — New York: Princeton University Press, 1954. — URL: <https://archive.org/details/cosmoshistorymyt00elia>.
5. Heidegger, Martin. *Introduction to Metaphysics* / transl. by Gregory Fried and Richard Polt. — Yale University Press, 2000. — URL: <https://archive.org/details/introduction-to-metaphysics-martin-heidegger-gregory-fried-richard-polt-2000>.
6. The Bible. *Book of Genesis*. — Bible Gateway. — URL: <https://www.biblegateway.com/passage/?search=Genesis+3&version=NIV>.

## ӘСКЕРИ ҚЫЗМЕТКЕРЛЕР ТҰЛҒАСЫНЫҢ ПСИХОЛОГИЯЛЫҚ ҚҰРЫЛЫМЫ: ЗАМАНАУИ КӨЗҚАРАСТАР

**Тильмагамбетова Рита Еркингалиевна**

Психология ОБ PhD докторанты

Л. Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, Астана қ., Қазақстан

Бұл мақалада әскери қызметкерлер тұлғасының психологиялық құрылымы заманауи көзқарастар тұрғысынан қарастырылады. Зерттеу барысында тұлғаның когнитивтік, эмоциялық және мінез-құлықтық компоненттерін сипаттауға бағытталған теориялық және эмпирикалық тәсілдер пайдаланылды. Зерттеу нәтижелері әскери саладағы психологиялық іріктеу мен бейімделу жүйесін жетілдіру жолдарын анықтауға негіз бола алады.

**Түйін сөздер:** әскери психология, тұлғалық құрылым, когнитивтік компонент, эмоциялық тұрақтылық, стресс, әскери қызметкер.

This article examines the psychological structure of military personnel from a contemporary perspective. The study employed both theoretical and empirical approaches aimed at describing the cognitive, emotional, and behavioral components of personality. The results can serve as a basis for improving the systems of psychological selection and adaptation in the military sphere.

**Keywords:** military psychology, personality structure, cognitive component, emotional stability, stress, military personnel.

Қазіргі қоғамда қауіпсіздік пен қорғаныс саласына қойылатын талаптардың артуына байланысты әскери қызметкерлердің кәсіби даярлығы ғана емес, сонымен қатар олардың психологиялық қасиеттері мен тұлғалық құрылымы да басты назарда.

Әскери орта – жоғары деңгейдегі тәртіптілік, жауапкершілік пен икемділікті талап ететін күрделі әлеуметтік-кәсіби кеңістік. Мұндай ортада әскери қызметкердің тұлғалық ерекшеліктері оның кәсіби табыстылығы мен моральдық тұрақтылығына тікелей әсер етеді (Bartone, Eid & Johnsen, 2019).

Әскери психология ғылымында тұлғаның құрылымын зерттеу мәселесі өзекті болып отыр. Зерттеушілер әскери қызметкерлердің мінез-құлқындағы тұрақты сипаттамаларды, стресс жағдайында әрекет ету қабілетін және кәсіби рөлдерге бейімделу механизмдерін анықтауға тырысуда (Skomorovsky & Sudom, 2020). Сонымен қатар, отандық ғылымда тұлғаның ұлттық-менталитеттік контексте зерттелуі де маңызды (С.К.Асанова, 2020; А.С.Ермағанбетова, 2022).

Әскери қызметкерлер тұлғасының психологиялық құрылымын сипаттауда тұлға теориялары кеңінен қолданылады. Г. Айзенктің биологиялық теориясы тұлғаның жүйке жүйесінің типтерімен байланысты ерекшеліктерін қарастырса (Eysenck, 2012), Кэттелдің факторлық теориясы тұлғаның құрылымын 16 негізгі фактор арқылы сипаттайды (Cattell, 1990). Бұл модельдер әскери қызметкерлердің

өзін-өзі бақылау, эмоционалдық орнықтылық, сенімділік және көшбасшылық секілді қасиеттерін бағалауға мүмкіндік береді.

Заманауи зерттеулер әскери қызметкерлерде когнитивтік икемділік (decision-making flexibility), жоғары мотивация мен стресске бейімделу маңызды рөл атқаратынын көрсетуде (James & Gilliland, 2017). Мәселен, Skomorovsky & Sudom (2020) әскери ортада стресс жағдайларымен тиімді күресе білетін қызметкерлердің жеке қасиеттерінде артықшылық бар екенін анықтаған. Бұл көрсеткіштер әдетте тұлғаның эмоциялық тұрақтылығы, ішкі бақылау локусы және өзін-өзі реттеу дағдыларымен байланысты.

Қазақстандық зерттеушілер де әскери қызметкерлердің тұлғалық құрылымын ұлттық құндылықтар негізінде сипаттауға тырысуда. С. К. Асанова (2020) әскери қызметкерлерге тән жоғары жауапкершілік, тәртіпке бейімділік пен ұжымшылдықты олардың кәсіби тиімділігімен байланыстырады.

А. С. Ермағанбетова (2022) әскери ортада эмоциялық тұрақтылықтың ерекше маңызын атап өтеді.

Эмпирикалық зерттеу 2024 жылдың мамыр–шілде айларында Қазақстан Республикасының әскери бөлімдерінің бірінде жүргізілді. Зерттеуге 80 әскери қызметкер (ерлер – 63, әйелдер – 17) қатысты. Қатысушылардың орташа жасы – 29,5 жас, әскери тәжірибесі – 5 жылдан жоғары.

Зерттеу жұмысын жүргізуде келесідей әдістемелер қолданылды:

- Кэттелдің 16 тұлғалық факторлы сауалнамасы (16PF) – тұлғалық құрылымның негізгі факторларын анықтау үшін;
- Бектің мазасыздық шкаласы – мазасыздық деңгейін бағалау үшін;
- Кобас пен Маддидің стресске төзімділік шкаласы – тұлғаның стресс жағдайындағы тұрақтылығын бағалау үшін.
- Қосымша ретінде, респонденттермен жартылай құрылымдалған сұхбат жүргізілді, онда олардың әскери ортадағы психологиялық қиындықтарға көзқарастары анықталды.

Жиналған деректер SPSS бағдарламасы арқылы өңделіп, корреляциялық және факторлық талдау жүргізілді. Факторлық талдаудың негізінде тұлғалық құрылымның ішкі факторлары анықталды.

Зерттеу нәтижелері келесі маңызды көрсеткіштерді көрсетті:

Жауапкершілік пен тәртіпке бейімділік – қатысушылардың 86%-ы бұл қасиеттердің өзіндік қызметте басты рөл атқаратынын көрсетті (орташа балл – 7,3).

Эмоциялық тұрақтылық – Бек шкаласы бойынша 72%-да мазасыздық деңгейі төмен немесе қалыпты деңгейде болды (орташа балл – 8,1).

Стресске төзімділік – жоғары ( $p < 0.05$ ). Әсіресе ішкі бақылау локусы жоғары деңгейде анықталды.

Когнитивтік икемділік пен шешім қабылдау қабілеті – сауалнама нәтижелерінде бұл компонент ортадан жоғары деңгейде болды.

Факторлық талдау нәтижесінде үш негізгі фактор анықталды:

Кәсіби-жауапкершілік факторы (F1): сенімділік, өзін-өзі бақылау, адалдық;

Эмоциялық тұрақтылық факторы (F2): стресс жағдайында суыққандылық, эмоцияны реттеу;

Когнитивтік икемділік факторы (F3): шапшаң шешім қабылдау, бейімделу мүмкіндігі.

Сұхбат барысында респонденттердің көбісі әскери ортадағы тәртіп, иерархия, және моральдық тұрақтылықтың тұлғаның дамуында шешуші рөл атқаратынын атап өтті.

Зерттеу нәтижелері теориялық және практикалық көзқарастармен үйлеседі. Мәселен, Bartone және әріптестері (2019) әскери қызметкерлердің табысты болуы көбіне олардың тұлғалық құрылымымен – яғни, жауапкершілік, сенімділік және эмоциялық тұрақтылық сияқты сипаттарымен анықталатынын көрсетеді.

Қазақстандық контексте бұл қасиеттер ұлттық менталитетпен тығыз байланысты. Мысалы, үлкендерге құрмет, топ мүддесін жоғары қою, ұжымда бірлікке ұмтылу – қазақ менталитетінің негізгі компоненттері болып табылады және олар әскери қызметтің талаптарымен үйлеседі. Бұл да әскери қызметкерлердің тұлғалық ерекшеліктерінің мәдени-әлеуметтік негіздерін тереңірек зерттеу қажеттілігін туындатады.

Жүргізілген зерттеу әскери қызметкерлер тұлғасының құрылымы когнитивтік, эмоциялық және кәсіби компоненттерден тұратынын дәлелдеді. Тұлғалық факторлар әскери қызметтің тиімділігі мен бейімделу қабілетіне тікелей әсер ететіні айқындалды. Эмпирикалық деректер негізінде әскери салада психологиялық іріктеу мен қолдаудың тиімді моделін әзірлеуге болады.

Болашақ зерттеулерде әскери қызметкерлердің тұлғалық даму үдерісін жан-жақты зерделеу, сондай-ақ кәсіби күйзеліс пен тұлғалық өзгерістер арасындағы өзара байланысты эмпирикалық тұрғыда талдау – зерттеу жұмыстарының келесі бағыты ретінде қарастырылады.

### **Пайдаланылған әдебиеттер тізімі**

1. Bartone, P. T., Eid, J., & Johnsen, B. H. (2019). *Military Psychology: Clinical and Operational Applications*. Guilford Press.
2. Cattell, R. B. (1990). *The 16 Personality Factor Questionnaire (16PF)*. Institute for Personality and Ability Testing.
3. Eidelson, R. J., & Lustick, I. S. (2021). The psychological foundations of war. *American Psychologist*, 76(4), 569–583.
4. Eysenck, H. J. (2012). *Personality and Individual Differences: A Natural Science Approach*. Psychology Press.
5. James, R. K., & Gilliland, B. E. (2017). *Crisis Intervention Strategies* (8th ed.). Cengage Learning.
6. Skomorovsky, A., & Sudom, K. (2020). Personality and well-being in military personnel. *Military Psychology*, 32(3), 203–215.
7. Асанова, С. К. (2020). Әскери қызметкерлердің кәсіби бейімделуінің психологиялық аспектілері. *Қазақстан психологиясы*, 4(18), 33–39.
8. Ермағанбетова, А. С. (2022). Әскери ортадағы эмоциялық тұрақтылық факторлары. *Психология және өмір*, 2(9), 45–51.

## **ПОРУШЕННЯ ПРАВ ЖІНОК В КОЛОНІЯХ: ГЕНДЕРНИЙ ПІДХІД ДО РЕСОЦІАЛІЗАЦІЇ**

**Вольтобрісов Альберт Владиславович**

Здобувач вищої освіти

Навчально-наукового інституту права та інноваційної освіти  
Дніпровського державного університету внутрішніх справ (м. Дніпро)

Науковий керівник:

Жеглінська Тетяна Олегівна

викладач кафедри кримінально-правових дисциплін

Навчально-наукового інституту права та інноваційної освіти  
Дніпровського державного університету внутрішніх справ

Жіноче ув'язнення та подальша реінтеграція становлять складну соціально-правову проблему, що потребує спеціального гендерного підходу. Жінки складають незначний, хоча й зростаючий, відсоток ув'язнених у світі. За різними джерелами в Україні вони стабільно становлять  $\pm 5\%$  від загальної кількості осіб у місцях несвободи. Історично пенітенціарні системи орієнтувалися головним чином на чоловічу більшість, тому потреби жінок нажалі тривалий час залишалися поза належною увагою. У результаті ув'язнені жінки зіштовхуються з низкою специфічних проблем, які починаються від обмеженого доступу до реабілітаційних програм, до неврахування їхнього життєвого досвіду у виправних заходах. Реабілітаційні програми, які існують, часто є поодинокими та «гендерно» стереотипними, тобто не враховують реальні потреби і передумови правопорушень жінок.

Дослідження показують, що більшість ув'язнених жінок мають зовсім інший соціальний портрет злочинності, ніж чоловіки. Значна частина таких жінок засуджена за ненасильницькі правопорушення, які нерідко пов'язані із бідністю, залежністю від наркотиків чи алкоголю або ж потребою утримувати дітей та сім'ю [1]. Нерідко ці правопорушення є наслідком життя в умовах багаторівневої дискримінації та гендерно зумовленого насильства, яких зазнали самі жінки. Зокрема, багато ув'язнених пройшли через досвід фізичного чи сексуального насильства, перебували в токсичних чи залежних стосунках; такі травматичні переживання суттєво вплинули на їхній «шлях у злочинність». Крім того, переважна більшість ув'язнених жінок є матерями і до ув'язнення виконували роль основних доглядачів дітей чи інших родичів [2]. Переривання цих сімейних зв'язків під час відбування покарання завдає сильного психологічного удару як самим жінкам, так і їхнім дітям, негативно впливає на психічне здоров'я та ускладнює подальшу ресоціалізацію. Таким чином, жіноча злочинність часто зумовлена комбінацією соціально-економічних вразливостей і травматичного досвіду, що кардинально відрізняє її від чоловічої і вимагає спеціальних підходів до виправлення.

Гендерно чутливий підхід у пенітенціарній системі передбачає врахування цих особливостей та адаптацію процесів виправлення і ресоціалізації під реальні потреби жінок. На міжнародному рівні вже напрацьовано відповідні стандарти і рекомендації. Зокрема, ООН у 2010 році ухвалила «Бангкокські правила» – спеціальні Мінімальні стандарти поводження з ув'язненими жінками та застосування «non-custodial» заходів щодо правопорушниць. Європейські пенітенціарні норми (наприклад, Європейські тюремні правила) також містять положення про забезпечення рівного ставлення з урахуванням гендерних потреб [3]. Їхній головний посил – пенітенціарна система має враховувати відмінності ролей і ситуацій жінок і чоловіків, аби гарантувати реальну рівність можливостей для виправлення. Більше того, міжнародні експерти відзначають, що значна частина жінок-правопорушниць не становить суттєвої небезпеки для суспільства, і їхнє ув'язнення часто не сприяє, а навпаки – перешкоджає соціальній реінтеграції [5]. Тому для таких категорій доцільніше застосовувати альтернативи позбавленню волі, зосереджені на підтримці та лікуванні в громаді. Цей підхід відповідає принципу, що ув'язнення жінок (особливо які мають малолітніх дітей) має використовуватися лише як крайній захід.

Практичне впровадження гендерно орієнтованої ресоціалізації жінок у кримінально-виконавчій системі охоплює кілька напрямів. Перш за все, необхідно розробляти і застосовувати спеціалізовані реабілітаційні програми для жінок. Такі програми мають бути «травма-орієнтованими», тобто включати психологічну допомогу для подолання наслідків насильства і зловживань, які пережила жінка. Важливим компонентом є надання якісних медичних та психіатричних послуг, зокрема щодо лікування залежностей, розладів психіки, а також забезпечення репродуктивного здоров'я (доступ до гінеколога, належні умови для вагітних і годуючих матерів тощо). По-друге, освітні та професійно-трудові програми для ув'язнених жінок повинні виходити за межі традиційних «жіночих» спеціальностей і бути спрямовані на реальне підвищення їх конкурентоздатності на ринку праці. Досвід показує, що майже всі жінки-засуджені мають прогалини в освіті, професійних навичках або досвіді офіційного працевлаштування, що робить їх надзвичайно вразливими після звільнення. Тому програми навчання і підготовки до праці (курси професійної освіти, тренінги з фінансової грамотності, підприємництва тощо) є не менш важливими, ніж робота з проблемами залежності чи агресії. По-третє, необхідно підтримувати і зміцнювати соціальні зв'язки ув'язнених жінок з рідними. Для матерів слід створювати можливості регулярного спілкування з дітьми: практикувати більш тривалі побачення, впроваджувати в установах «будинки матері і дитини» або інші форми спільного перебування малюків з ув'язненими матерями до досягнення ними певного віку. Також важливо впроваджувати програми підготовки до батьківства, щоб жінки могли відновити свою материнську роль після звільнення без психологічних травм для себе і дітей.

Поетапна підготовка до звільнення є ключовою складовою ресоціалізації. Кожна ув'язнена жінка напередодні звільнення має отримувати індивідуальний план реінтеграції, який включає вирішення питань житла, працевлаштування та

продовження лікування (за потреби). Необхідно налагодити тісну співпрацю пенітенціарних установ із центрами пробації, соціальними службами і громадськими організаціями, які займаються підтримкою колишніх ув'язнених. Така міжвідомча взаємодія допоможе забезпечити наступність підтримки: ще до звільнення жінка повинна бути включена в програми підготовки до життя на волі, а після звільнення – направлена до відповідних служб за місцем проживання. У цьому контексті позитивним кроком було ухвалення в Закону України «Про соціальну адаптацію осіб, які відбули покарання у виді обмеження волі або позбавлення волі на певний строк», що закладає правові рамки для допомоги колишнім ув'язненим [6]. Втім, на практиці досі спостерігаються суттєві перешкоди для повноцінної реінтеграції жінок після виходу з місць позбавлення волі. Згідно з дослідженнями, в українському суспільстві існують «багаторівневі» бар'єри, які заважають жінкам повернутися до нормального життя: це брак житла, труднощі з працевлаштуванням, упереджене ставлення та стигматизація, відсутність належної підтримки, а також проблеми зі здоров'ям [4]. Усе це створює замкнене коло соціальної ізоляції, коли жінка, звільнившись, фактично «карається вдруге» стигмою і відсутністю шансів, що в підсумку підвищує ризик рецидиву.

Висновки напрашуються однозначні: для успішної ресоціалізації ув'язнених жінок потрібна переорієнтація пенітенціарної системи на реабілітацію з урахуванням гендерних особливостей. Глобальний досвід і наукові дослідження переконливо свідчать, що гендерно-чутливі корекційні програми здатні суттєво знизити рівень повторної злочинності серед жінок. Впровадження такого підходу в Україні сприятиме виконанню міжнародних зобов'язань держави у сфері прав людини і рівності, а головне – дасть можливість жінкам, які оступилися, повернутися до повноцінного життя в суспільстві. Адресний підхід до виправлення жінок, що враховує їхній травматичний досвід, сімейні обов'язки та соціальні потреби, підвищує ефективність реінтеграції. Таким чином, гендерний підхід до ресоціалізації ув'язнених жінок є не лише вимогою соціальної справедливості, але й практично дієвим механізмом зниження злочинності та зміцнення безпеки в суспільстві.

### Список літератури

1. Cooper Penal Reform International; Thailand Institute of Justice. Guide to the rehabilitation and social reintegration of women prisoners: Implementation of the Bangkok Rules. London, 2019. 56 p.
2. Yagunov D. The Ukrainian Prison and Probation Policy (1991–2024): Modulations and Key Indicators // *Evropský časopis ekonomiky a managementu*. 2024. Vol. 10, No. 4. P. 17–86.
3. Бангкокські правила : [Правила Організації Об'єднаних Націй щодо поводження з жінками-в'язнями та застосування до них заходів, не пов'язаних із позбавленням волі] / Організація Об'єднаних Націй. – Відень : Управління ООН з наркотиків і злочинності, 2015. – 64 с. – Режим доступу:

[https://www.unodc.org/documents/justice-and-prison-reform/Bangkok\\_Rules\\_ENG\\_22032015.pdf](https://www.unodc.org/documents/justice-and-prison-reform/Bangkok_Rules_ENG_22032015.pdf) (дата звернення: 01.04.2025).

4. Salisbury E. J., Crawford A. Gender-responsive treatment to improve outcomes for women and girls in correctional settings: foundations, limitations and innovations // *Health & Justice*. 2025. Vol. 13, Article 11.

5. Korzh A. “You have been punished in prison. And then when you are released, you are punished for life”: Post-incarceration barriers for women in Ukraine // *International Sociology*. 2022. Vol. 37, No. 3. P. 373–390.

6. Про соціальну адаптацію осіб, які відбувають чи відбули покарання у виді обмеження волі або позбавлення волі на певний строк : Закон України від 17.03.2011 № 3160-VI : станом на 20 січ. 2018 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3160-17#Text> (дата звернення: 15.04.2025).

## **ПРОБЛЕМИ РЕСОЦІАЛІЗАЦІЇ ОСІБ, ЯКІ ВІДБУЛИ ПОКАРАННЯ: ШЛЯХИ ВИРІШЕННЯ**

**Зардов Ростислав Рустамович**

здобувач вищої освіти групи ЮД-143  
Дніпровського державного університету  
внутрішніх справ

Науковий керівник:

Жеглінська Тетяна Олегівна

викладач кафедри кримінально-правових дисциплін

Навчально-наукового інституту права та інноваційної освіти

Дніпровського державного університету внутрішніх справ

Сучасне суспільство стикається з серйозною проблемою ресоціалізації осіб, які відбули покарання. Щорічно тисячі людей повертаються з місць позбавлення волі, але далеко не всі з них мають можливість повноцінно інтегруватися в суспільство. Колишні засуджені стикаються з соціальною стигматизацією, труднощами у працевлаштуванні, відсутністю житла та підтримки з боку держави. Все це створює передумови для рецидиву злочинності та повторного потрапляння у пенітенціарну систему. Незважаючи на наявність окремих програм реабілітації та допомоги, в Україні досі відсутня цілісна система підтримки колишніх ув'язнених. Враховуючи міжнародний досвід, необхідно розробити ефективні механізми реінтеграції, які сприятимуть їх соціальній адаптації та попередженню повторних правопорушень.

Згідно з ч. 1 ст. 6 Кримінально-виконавчого кодексу України, ресоціалізація визначається як процес повторного включення особи у соціальне життя після звільнення з місць позбавлення волі. Вона охоплює правову, економічну, соціальну та психологічну адаптацію, головною метою якої є запобігання рецидиву злочинності та забезпечення умов для нормального життя у суспільстві. Однак практична реалізація цього процесу в Україні ускладнюється низкою системних проблем, серед яких соціальна стигматизація, недостатня підтримка державних структур, труднощі з працевлаштуванням і житлом, а також психологічні бар'єри, що виникають у осіб після тривалого ув'язнення [1].

На жаль, колишні засуджені часто стикаються з упередженим ставленням з боку суспільства, що ускладнює їх повернення до нормального життя. Відсутність підтримки та негативне сприйняття роботодавцями, сусідами і навіть рідними призводять до соціальної ізоляції. Це створює значний бар'єр для повноцінної інтеграції, що, своєю чергою, може провокувати повторні злочини. Окрім цього, важливою проблемою є складнощі з працевлаштуванням. Багато роботодавців не бажають наймати осіб, які мають судимість, що значно зменшує їхні шанси на фінансову незалежність і підвищує ризик повернення до кримінального середовища.

Загалом, кримінальний кодекс не передбачає загальних норм щодо обов'язкової ресоціалізації. Виняток становлять лише неповнолітні або особи, які потребують спеціалізованого педагогічного чи терапевтичного впливу. Внаслідок цього контроль за реалізацією цієї функції пенітенціарних установ є відносним і в деяких аспектах навіть формальним.

Так, не існує жорстких вимог щодо конкретних результатів ресоціалізаційного впливу на особистість у межах ресоціалізаційних програм, особливо під час відбування покарання. Навіть більше, участь у таких заходах є добровільною, і засуджені не можуть бути примушені до них. [2, с. 149-150].

Окрім соціальної стигматизації та проблем з працевлаштуванням, звільнені особи часто не мають житла та засобів для існування. Недостатня кількість реабілітаційних центрів і соціальних програм лише загострює цю ситуацію. Водночас тривале перебування у місцях позбавлення волі змінює психологічний стан особи: у багатьох спостерігаються труднощі з адаптацією, депресія, агресія, залежність від негативних звичок, що ускладнює їх повернення до нормального життя. В Україні існують певні механізми допомоги колишнім засудженим, але вони недостатні.

У багатьох країнах світу діють розвинені програми реінтеграції колишніх засуджених. У державах Європейського Союзу система ресоціалізації тісно пов'язана з механізмами виконання кримінальних покарань і має спільну структурну основу, проте відрізняється конкретними методами впливу. Одним із ключових напрямів є організація освіти та професійної підготовки засуджених. З цією метою розроблено та впроваджено спеціальні освітні, професійні й виробничі програми, які активно застосовуються у європейських країнах.

За даними західних дослідників, близько 80% ув'язнених за кордоном не мають професійних або трудових навичок чи втратили їх у процесі відбування покарання. Освіта, будучи доступною більшості засуджених, визнається найбільш ефективним засобом їх виправлення, ресоціалізації та подальшої соціальної адаптації після звільнення. У країнах Європи особам, які перебувають у місцях позбавлення волі, пропонують здобуття початкової та середньої освіти.

Наприклад, у Німеччині освітня ресоціалізація є обов'язковою складовою соціальної роботи у пенітенціарних установах, а понад 50% засуджених залучені до навчального процесу. Ув'язненим надається можливість самовираження та певний контроль над повсякденним життям, зокрема право носити власний одяг і готувати собі їжу. Обов'язковими та оплачуваними є праця та освіта, що сприяє розвитку почуття гідності. Крім того, забезпечується повага до приватного життя ув'язнених як вияв людської гідності. Один американський відвідувач німецької в'язниці назвав це питанням здорового глузду, зазначивши: «Якщо ставитися до ув'язнених як до людей, то і вони поводитимуться відповідно» [3, с. 12].

Цікавий досвід має також Польща, особливо у сфері ресоціалізації та пробації неповнолітніх. У країні діє спеціалізований Сімейний суд, який може призначати різні виховні заходи, такі як догана, відшкодування шкоди, здобуття освіти, працевлаштування, контроль з боку батьків або соціальних служб, а також участь

у спеціальних програмах. Ці заходи сприяють корекції поведінки неповнолітніх та їхній успішній соціальній адаптації [4, с. 258].

Отже, підсумовуючи вищесказане, можна зробити висновок, що ресоціалізація колишніх засуджених є важливим елементом зниження рівня рецидиву злочинності та їхньої успішної інтеграції в суспільство. Проте в Україні цей процес залишається проблемним через соціальну стигматизацію, складнощі з працевлаштуванням, відсутність житла та недостатню державну підтримку. Зарубіжний досвід, зокрема практика Німеччини та Польщі, демонструє ефективні підходи до ресоціалізації. Освітні та професійні програми допомагають засудженим здобути необхідні навички для подальшого працевлаштування, а механізми пробації сприяють адаптації неповнолітніх правопорушників. Використання цих методів дозволить створити ефективну систему ресоціалізації в Україні, що сприятиме зниженню рівня рецидиву та забезпеченню повноцінного повернення колишніх засуджених до суспільного життя.

### Список літератури

1. Кримінально-Виконавчий Кодекс України (Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2004, № 3-4, ст. 21). URL.: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1129-15#Text>
2. Дубчак Л. М. Проблеми реалізації ресоціалізаційних програм щодо засуджених в умовах відбування покарання. Вісник пенітенціарної асоціації України. №1. 2017. С. 147-155. URL.: <https://visnykpau.com/index.php/journal/article/view/58/27>
3. Suggested Citation Ram Subramanian and Alison Shames. Sentencing and Prison Practices in Germany and the Netherlands: Implications for the United States. New York, NY: Vera Institute of Justice, 2013. P. 1-22. URL.: <https://vera-institute.files.svdcdn.com/production/downloads/publications/european-american-prison-report-v3.pdf>
4. Сагайдак Ю. В. Ресоціалізація засуджених. Національна практика та зарубіжний досвід. Київський часопис права. No 4. 2022. С. 253-261. URL.: <https://kyivchasprava.kneu.in.ua/index.php/kyivchasprava/article/view/244/230>

## **ПОВЕДІНКОВІ ЗАЛЕЖНОСТІ: ВІРТУАЛЬНА ЗАЛЕЖНІСТЬ, ЗАЛЕЖНІСТЬ ВІД ВИТРАТИ ГРОШЕЙ, АДИКЦІЯ СТОСУНКІВ**

**Чубіна Тетяна Дмитрівна**

Доктор історичних наук, професор,  
завідувач кафедри соціальних і гуманітарних дисциплін,  
Національний університет цивільного захисту України

**Кришталь Аліна Олександрівна**

Кандидат педагогічних наук, доцент,  
доцент кафедри соціальних і гуманітарних дисциплін,  
Національний університет цивільного захисту України

**Дулгерова Ольга Миколаївна**

Кандидат історичних наук, доцент,  
Старший викладач кафедри соціальних і гуманітарних дисциплін,  
Національний університет цивільного захисту України

Віртуальна залежність. Останні два десятиліття ознаменувалися повсюдним поширенням розповсюдженням Інтернету як у професійному, так і в буденному житті десятків мільйонів людей. У зв'язку зі зростаючою комп'ютеризацією та «інтернетизацією» зараз в Україні є актуальною проблема патологічного використання Інтернет, що за кордоном виникла ще наприкінці 1980-х. Мова йде про так звану «Інтернет-залежність» або віртуальну адикцію, включену в групу «технологічних залежностей».

Виділяють дві форми Інтернет-залежності: залежність від якої-небудь специфічної функції Інтернету (онлайнві сексуальні служби, онлайнві аукціони, онлайнвий продаж акцій, онлайнвий гемблінг) та неспеціалізоване, багатоцільове надлишкове користування Інтернетом, тобто марна втрата часу в мережі без чіткої мети.

Сучасні технології значно полегшили життя людства, але й призвели до виникнення такого поняття, як залежність від інтернету, зокрема соцмереж. Гортаючи стрічку підписок, ми спілкуємося, задовольняємо цікавість, дізнаємося новини, вирішуємо побутові проблеми, знаходимо нові ідеї, висловлюємо власні думки. Але іноді користування Facebook чи Tik-Tok стає надмірним, компульсивним, і захоплення починає негативно впливати на особисте життя, робочу продуктивність й фінансове становище. Якщо говорити про соціальні мережі, залежність виникає тоді, коли ви витрачаєте на них понад годину на день, а реальне життя, люди й захоплення втрачають свою цінність, їм приділяється набагато менше уваги.

З точки зору соціології, психології, в соцмережах буквально вбудований механізм формування залежності. Отримання лайків, коментарів, досягнення в

іграх, визнання серед користувачів – це легкий спосіб отримати ендорфіни. Так формується позитивне підкріплення, і людина повертаємося за все новими й новими порціями гормону задоволення. Але з часом мозок адаптується, тому збільшується «дозу» або час у соцмережах.

Саме тому залежний від соцмереж може відчувати дратівливість, тривогу, головний біль, зниження концентрації, нестабільний емоційний стан та навіть проявляє агресію за відсутності улюбленої стрічки. На фізичному рівні ця адикція негативно впливає на зір, пам'ять, якість сну, опорно-руховий апарат та систему травлення.

Залежність від витрати грошей (покупок). Ця залежність визначається за певними критеріями, причому для встановлення діагнозу достатньо наявності одного з них:

- Часто виникає непереборне, нав'язливе і/або безглузде раптове бажання що-небудь купити.
- Регулярно здійснюються покупки, часто купуються непотрібні речі або походи по магазинах займають значно більше часу, ніж спочатку планувалося.
- Раптові бажання щось купити супроводжуються вираженням дистресом, неадекватною витратою грошей, стають серйозною перешкодою як у повсякденному житті, так і в професійній сфері або призводять до фінансових проблем (наприклад, борги чи банкрутство).
- У періоди між покупками зростає напруженість, яка знижується після чергової покупки, однак покупка зазвичай провокує виникнення почуття провини.

В цілому для цього типу залежних людей характерний широкий спектр негативних емоцій. Позитивні емоції аж до ейфорії виникають лише під час витрати грошей. Цей вид залежності часто поєднується з афективними розладами: (50%), хімічною залежністю (45,8%), зокрема, алкоголізмом (20%) і харчовими залежностями (20,8%) і охоплює 1,1% населення. Залежність від витрати грошей виникає зазвичай у віці 30 років, переважно у жінок (92% із усієї групи), а середній вік залежних осіб складає 39 років.

Адикція стосунків характеризується звичкою людини до певного типу стосунків. Життя між зустрічами супроводжується постійними думками про майбутню зустріч. Об'єктом залежності може бути людина, сім'я або релігійна чи суспільна група; якась сутність, скажімо, ангел-хранитель або система переконань (наприклад, філософія ненасильства, що сповідає людина) від якої, у свою чергу, вона отримує підтримку.

Слід зазначити, що реабілітаційні терапевтичні співтовариства, такі як «анонімні алкоголіки», «анонімні наркомани» при безумовному позитивному впливі на ту чи іншу хімічну залежність, роблять своїх членів залежними від спілкування в даному співтоваристві. Вихід із групи, як правило, провокує рецидив хімічної залежності. Теж саме стосується більшості релігійних сект, у їх членів можна констатувати виникнення залежності стосунків у поєднанні з релігійною залежністю.

Це ще одне нагадування, що «одужання» від залежності у більшості випадків супроводжується виникненням замісної залежності, у кращому разі, максимально соціально прийнятної.

**Список літератури:**

1. Czubina T. Socjologia: adaptacyjny kurs wykładów w ramach programu Erasmus+. Czerkasy: CIBP imienia Bohaterów Czarnobyla NUOCU, 2021.
2. Капталан Н. Залежна поведінка особистості як проблема сучасної психології. URL: <http://dspace.onu.edu.ua:8080/bitstream/123456789/31627/1/102-112.pdf>.
3. Карташов О. Залежність від соціальних мереж: як позбутися і повернутися до реального життя. URL: <https://aboutu.live/blog/zalezhnst-vd-socalnih-merezh-yak-pozbutisya-povernutisya-do-realnogo-zhittya>.
4. Чубіна Т. Соціологія. Черкаси: АПБ імені Героїв Чорнобиля, 2012.

## **ENHANCING THE TREATMENT EFFICIENCY OF FAT-CONTAINING WASTEWATER USING ELASTIC POLYURETHANE FOAM FILTERS**

**Serhii Lukashenko,**

Candidate of Engineering Sciences, Associate Professor  
O.M. Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv, Ukraine

**Oleksandr Syrovatskyi**

Candidate of Engineering Sciences, Associate Professor  
O.M. Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv, Ukraine

**Andrii Karahiaur**

Doctor of Engineering Sciences, Professor  
O.M. Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv, Ukraine

**Oleksandr Haiduchok**

Candidate of Engineering Sciences, Associate Professor  
O.M. Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv, Ukraine

In the technological scheme of meat processing enterprises, water is used for washing products, equipment, tools, cooling machinery and technical equipment, transporting raw materials and preparing reagents. The concentration of fats and suspended solids in the wastewater of the meat industry in Ukraine and developed countries ranges from 600 to 2000 mg/l, while the chemical oxygen demand (COD) varies from 1000 to 2600 mg/l [1,2].

According to current regulations, when discharging wastewater from meat processing enterprises into the municipal sewage system, the permissible concentration of fats is 20–100 mg/l, suspended solids — up to 500 mg/l and COD — up to 1000 mg/L [1–3]. Each year, the requirements for wastewater quality become more stringent, necessitating the improvement of local treatment facilities to ensure compliance with established standards.

Under real operating conditions, such wastewater is most commonly treated using a three-stage scheme that includes mechanical, physico-chemical, and biological treatment [1,2]. Among the mechanical treatment methods, screens and grit chambers are commonly used and are installed upstream of sedimentation tanks. In grit chambers, the removal efficiency of fats and suspended solids is 10–15%, while in sedimentation tanks it reaches 30–50%. The reduction of COD and biological oxygen demand (BOD) at this stage is minimal and is mainly achieved by removing suspended solids and fats.

Combining coagulation and flotation in treating wastewater containing fats enables more advanced purification, achieving fat removal efficiencies of 93–98%, suspended solids removal of 85–96%, and COD reduction of 50–86% [3]. Commonly used

coagulants include inorganic salts such as iron and calcium chlorides, iron and aluminum sulfates, as well as other organic and inorganic coagulants.

Biological treatment and post-treatment facilities achieve the highest treatment efficiency: fat removal reaches 99–100%, suspended solids — 95–98.2%, and total BOD — 97–99.5%. The research [4] also confirms the effectiveness of combining biological treatment with membrane technologies.

A comprehensive analysis of existing data on the removal of fats and suspended solids from fat-containing wastewater using conventional methods (sedimentation, flotation, biological and chemical treatment) shows that none of these methods alone ensures full compliance with the discharge standards for municipal sewer systems [1–4]. Therefore, the aim of the research is to identify new materials and technologies for treating wastewater from meat processing enterprises before discharge into municipal sewers remains highly relevant.

In our opinion, one of the promising directions in the treatment of wastewater containing high concentrations of fats and suspended solids is using filters loaded with oleophilic synthetic materials, such as elastic polyurethane foam (EPF), expanded polystyrene, or shredded foam plastic [5]. This approach can enhance treatment efficiency and reduce the size of treatment equipment at meat processing enterprises.

The key parameters of the filtration process that determine the efficiency of treatment include the particle size of the filter media, material density, filter bed height, and filtration rate [5].

In our previous study [6], the performance of a filter loaded with elastic polyurethane foam (EPF) in cubes with edge lengths of 10, 20, 30, and 40 mm was researched. The diameter of the experimental filtration column filled with EPF granules was 100 mm, and the height was 2.5 m. The experiments were conducted under laboratory conditions using an artificially prepared solution. The height of the filter media layer ranged from 1.5 to 2.0 m, and its density was 50–70 kg/m<sup>3</sup>.

Fats and suspended solids used in the experiments were collected from the sludge of operational sedimentation tanks at meat processing enterprises in Kharkiv. The concentration of impurities in the model solution was: fats — 600–2000 mg/l, suspended solids — 600–2000 mg/l.

The optimal cube size of the EPF filter media was selected using a squeezing device consisting of rubber drums for compressing the media (Fig. 1).

According to the research results, the size of EPF granules within the range of 10–40 mm has virtually no impact on treatment efficiency or filtration duration, provided that the filter bed height is 1.5–2.0 m and the material density is 50–70 kg/m<sup>3</sup>, at a filtration rate of 5–15 m/h. A slight increase in purification efficiency was observed when using 10–20 mm granules, which was approximately 10% higher than 30–40 mm granules.

Observations of the squeezing device operation also indicated that, for reliable gripping of the material by the cylindrical drums, the grip angle  $\alpha$  must be less than the friction angle (approximately 30°) [6]. The angle was calculated considering the drum diameter and the size of the filter media granules.

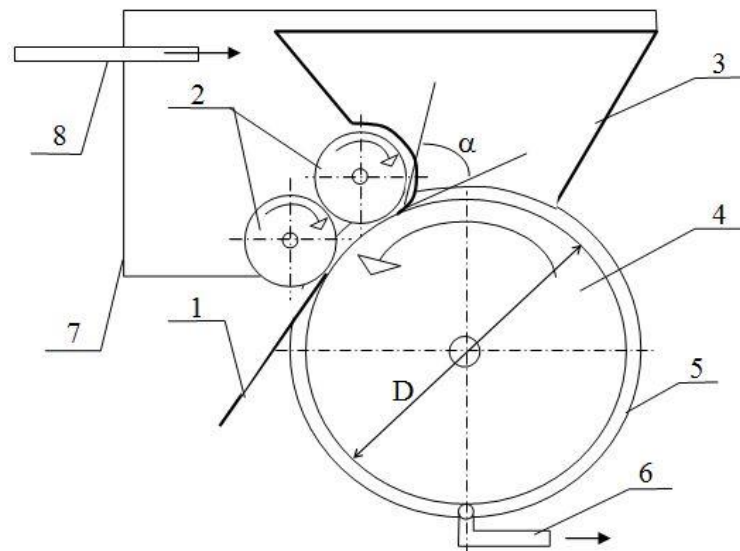


Figure 1. The design of the squeezing device:

- 1 – guiding ‘visor’; 2 – driven drums; 3 – receiving hopper; 4 – driving drum;  
5 – container for collecting the regenerate; 6 – pipeline for regenerate discharge;  
7 – casing; 8 – steam supply pipeline.

It was established that the minimum drum diameter ensuring reliable capture of EPF granules sized  $20 \times 20 \times 20$  mm is 150 mm. Increasing the diameter to 300–450 mm allows for gripping media cubes up to 40 mm in size. Given that the optimal granule size is 20 mm, these parameters are considered technological in further analysis. The temperature in the squeezing zone must correspond to the plasticity of the retained organic matter.

The transportation of EPF filter media to the filter and its discharge using a hydraulic system through pipelines. Research has shown that the pipeline diameter should be at least five times the granule diameter. The optimal water supply intensity for efficient media transport is  $19 \text{ l/m}^2 \times \text{s}$  [6].

Thus, the conducted studies have made it possible to determine the optimal EPF granule size at  $20 \times 20 \times 20$  mm. It is recommended that the filter media be regenerated using a squeezing method on drum-type devices with a steel drum diameter of 150 mm and a grip angle of  $28\text{--}33^\circ$ . The delivery of the filtered material to the regeneration unit and back to the filter is performed hydraulically, with a water supply intensity of  $19 \text{ l/cm}^2$ .

Further research is planned to focus on identifying additional filtration parameters that influence treatment efficiency, particularly the height of the filter bed, density of the filtering material and filtration rate.

#### References:

1. Rouland G. Characterization of Low-Volume Meat Processing Wastewater and Impact of Facility Factors / G. Rouland, S. I. Safferman, J. P. Schwehofer [& oth.] // Water. – 2024. – Vol. 16 (4). – P. 560. <https://doi.org/10.3390/w16040540>

2. Lukashenko S. Water Supply and Wastewater Disposal of Industrial Enterprises / S. Lukashenko, O. Syrovatsky, O. Haiduchok, A. Titov. – Kharkiv, 2022. – 180 p. <https://doi.org/10.5281/zenodo.15205518>
3. Savchuk L. Research into processes of wastewater treatment at plants of meat processing industry by flotation and coagulation / L. Savchuk, Z. Znak, O. Kurylets, R. Mnykh [ & oth. ] // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies.- 2017.- Vol. 33(10(87)). P. 4–9. <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2017.101736>
4. Hajar Abyar. Highly Efficient Reclamation of Meat-Processing Wastewater by Aerobic Hybrid Membrane Bioreactor-Reverse Osmosis Simulated System: A Comprehensive Economic and Environmental Study [Electronic resource] / H. Abyar, M. Nowrouzi. // ACS Sustainable Chemistry & Engineering.- 2020.- Vol 8(37). P. 207–216. <https://doi.org/10.1021/acssuschemeng.0c05298>
5. Epoyan S. Application of Elastic Polyurethane Foam for the Intensification of Fat-Containing Wastewater Treatment in the Meat Industry / S. Epoyan, S. Lukashenko // Abstracts of the 75th Scientific and Technical Conference, KhNUCEA, May 13–14, 2020. – Kharkiv: KhNUCEA, 2020. – P. 82–83.
6. Lukashenko S. Application of elastic foampolyurethane for the treatment of meat industry wastewater / S. Lukashenko, O. Syrovatsky, A. Karahiaur // Municipal Economy of Cities. – 2025. – Vol. 189 (1). – P. 243 – 251. <https://doi.org/10.33042/2522-1809-2025-1-189-243-251>

The authors of the XVI International Scientific and Practical Conference «Innovative development models: trends and innovations» were representatives of the following educational institutions:

Kyiv National University of Civil Engineering and Architecture; Odesa State Academy of Civil Engineering and Architecture; Baku State University; Institute of Radiation Problems Baku; National Technical University of Ukraine "Kyiv Polytechnic Institute"; Lviv Polytechnic; Simon Kuznets Kharkiv National University of Economics; National Technical University "Dnipro Polytechnic"; Kharkiv Lyceum No. 140 of the Kharkiv City Council; Taras Shevchenko National University of Kyiv; Kyiv National University of Technologies and Design; National Academy of Internal Affairs; Pridneprovsk State Academy of Civil Engineering and Architecture; Odessa National Medical University; National Pirogov Memorial Medical University; Astana Medical University; Kharkiv National Medical University; Dnipro State Medical University; Farabi University; West Ukrainian National University; Zaporizhzhia Medical Professional College; G.S. Skovoroda Kharkiv National Pedagogical University; Odesa I. I. Mechnikov National University; Gumilyov Eurasian National University; Dnipro State University of Internal Affairs; National University of Civil Defense of Ukraine; O.M. Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv and others.

# **Innovative development models: trends and innovations**

Scientific publications

Proceedings of the XVI International Scientific and Practical Conference  
«Innovative development models: trends and innovations»,  
Athens, Greece. 156 p.  
(April 22-25, 2025)

UDC 01.1

ISBN – 979-8-89692-715-0

DOI – 10.46299/ISG.2025.1.16

Text Copyright © 2025 by the International Science Group (isg-konf.com).

Illustrations © 2025 by the International Science Group.

Cover design: International Science Group (isg-konf.com)©

Cover art: International Science Group (isg-konf.com)©

All rights reserved. Printed in the United States of America.

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: Aliyeva T., Bayramova M. The effect of ionizing gamma radiation on the antioxidant defense system in biological systems. Proceedings of the XVI International Scientific and Practical Conference. Athens, Greece. 2025. Pp. 20-21

URL: <https://isg-konf.com/innovative-development-models-trends-and-innovations/>