



EUROPEAN CONFERENCE

# Conference Proceedings



III International Science Conference  
«Theories, methods and practices of the  
latest technologies»

November 07 – 09, 2022

Tokyo, Japan

# **THEORIES, METHODS AND PRACTICES OF THE LATEST TECHNOLOGIES**

Abstracts of III International Scientific and Practical Conference

Tokyo, Japan

(November 07 – 09, 2022)

UDC 01.1

ISBN – 978-9-40364-517-9

The III International Scientific and Practical Conference «Theories, methods and practices of the latest technologies», November 07 – 09, Tokyo, Japan. 387 p.

Text Copyright © 2022 by the European Conference (<https://eu-conf.com/>).

Illustrations © 2022 by the European Conference.

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

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

© All rights reserved.

No part of this publication may be reproduced, distributed, or transmitted, in any form or by any means, or stored in a data base or retrieval system, without the prior written permission of the publisher. The content and reliability of the articles are the responsibility of the authors. When using and borrowing materials reference to the publication is required. Collection of scientific articles published is the scientific and practical publication, which contains scientific articles of students, graduate students, Candidates and Doctors of Sciences, research workers and practitioners from Europe, Ukraine, Russia 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: Mysak P., Zhuk V. Discharge hydraulic characteristics of horizontal grate inlets // Theories, methods and practices of the latest technologies. Abstracts of III International Scientific and Practical Conference. Tokyo, Japan 2022. Pp. 17-19.

URL: <https://eu-conf.com/ua/events/theories-methods-and-practices-of-the-latest-technologies/>

## TABLE OF CONTENTS

| AGRICULTURAL SCIENCES      |  |    |
|----------------------------|--|----|
| 1.                         | Кулик І.В., Дудар І.Ф., Дудар Я.І.<br>УРОЖАЙНІСТЬ ГОРОХУ ПОСІВНОГО ЗАЛЕЖНО ВІД НОРМИ ВИСІВУ  | 14 |
| ARCHITECTURE, CONSTRUCTION |  |    |
| 2.                         | Mysak P., Zhuk V.<br>DISCHARGE HYDRAULIC CHARACTERISTICS OF HORIZONTAL GRATE INLETS  | 17 |
| 3.                         | Коваленко А.С., Симонов С.І., Годун Т.М.<br>ЧИННИКИ, ЩО ВПЛИВАЮТЬ НА ПОВЕРХОВІСТЬ ТА КОМФОРТНІСТЬ БАГАТОПОВЕРХОВИХ ЖИТЛОВИХ БУДИНКІВ | 20 |
| ART HISTORY                |  |    |
| 4.                         | Turchynyak Y.<br>MYRON LEVYTSKY'S CREATIVE WORK IN 1940-1950   | 25 |
| 5.                         | Гавронський В.П., Григор'єв В.П.<br>ГРАФІЧНИЙ ДИЗАЙН ЯК СКЛАДОВА МУЗИЧНИХ ФЕСТИВАЛІВ УКРАЇНИ. СЬОГОДЕННЯ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ     | 30 |
| 6.                         | Голобородов Д.Ю.<br>ВИКОРИСТАННЯ "ПАРТІЙНОГО ЗАПИСУВАННЯ" ПІД ЧАС СТВОРЕННЯ МУЗИЧНИХ ЦИФРОВИХ ПРОЄКТІВ                               | 33 |
| 7.                         | Рябцева І.М.<br>ТВОРИ О. НЕЖИГАЯ В ПАНОРАМІ СУЧАСНОГО РЕПЕРТУАРУ ДЛЯ УДАРНИХ ІНСТРУМЕНТІВ  | 37 |
| CHEMISTRY                  |  |    |
| 8.                         | Kruchko I., Kosygina I., Shkutkova E.<br>INFLUENCE OF SURFACTANTS ON RHEOLOGICAL PROPERTIES OF COMPOSITE LIQUID FUEL                 | 44 |

| ECONOMY |   |    |
|---------|---|----|
| 9.      | Ivanov I.<br>QUANTITATIVE EASING AND THE U.S. STOCK MARKET PRICING: THE AFTERMATH   | 48 |
| 10.     | Volynets' L., Dmytrenko A.<br>FEATURES OF MANAGING LOGISTICS ACTIVITIES UNDER THE CONDITIONS OF MARITAL STATE IN UKRAINE                      | 53 |
| 11.     | Yarygina N., Skydan V.,<br>PECULIARITIES OF THE APPROACH TO CAPITAL FORMATION, TAKING INTO ACCOUNT INDICATORS OF FINANCIAL RISKS IN INSURANCE | 56 |
| 12.     | Аніщенко Г.Ю.<br>РАХУНКИ БУХГАЛТЕРСЬКОГО ОБЛІКУ ТА ЇХ ПЛАН У СУЧАСНІЙ ОБЛІКОВІЙ СИСТЕМІ   | 63 |
| 13.     | Лотиш О.Я.<br>МІКРОЕКОНОМІЧНІ МОДЕЛІ ПОВЕДІНКИ ФІРМИ НА РИНКУ   | 66 |
| 14.     | Наконечна С.А., Гуцалюк О.І.<br>ДІДЖИТАЛІЗАЦІЯ БУХГАЛТЕРСЬКОГО ОБЛІКУ НА ПІДПРИЄМСТВАХ  | 69 |
| 15.     | Парфентьева О.Г.<br>КЛАСИФІКАЦІЯ ТА ФОРМИ ЗАЛУЧЕННЯ ІНОЗЕМНИХ ІНВЕСТИЦІЙ  | 71 |
| 16.     | Процяк Т., Курило О.Б.<br>ОСОБЛИВОСТІ РУХУ ГРОШОВИХ КОШТІВ КОМУАЛЬНИХ ПІДПРИЄМСТВ В УКРАЇНІ НА ПРИКЛАДІ ЛКП "ЛЬВІВЕЛЕКТРОТРАНС"               | 75 |
| 17.     | Слободяник І.М., Солоненко І.Р., Бренгач К.Г.<br>МІЖНАРОДНИЙ ОБМІН ТЕХНОЛОГІЯМИ, ЯК ОДИН ІЗ НАПРЯМІВ РОЗВИТКУ ЕКОНОМІЧНИХ ВІДНОСИН            | 79 |
| 18.     | Слободяник І.М., Пилипенко А.О., Мельникова К.О.<br>"РОЗВИТОК ЗОВНІШНЬОЕКОНОМІЧНИХ ЗВ'ЯЗКІВ УКРАЇНИ ТА ЇХ ВПЛИВ НА ЕКОНОМІКУ"                 | 83 |

|               |   |     |
|---------------|---|-----|
| 19.           | Чичуліна К.В., Калембет А.В.<br>СУЧАСНІ УМОВИ ЄВРОІНТЕГРАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ В УКРАЇНІ  | 87  |
| GEOGRAPHY     |   |     |
| 20.           | Сосницька Я.С.<br>КЛАСТЕР ЯК СУСПІЛЬНО-ГЕОГРАФІЧНА КАТЕГОРІЯ  | 90  |
| GEOLOGY       |   |     |
| 21.           | Ішков В.В., Козар М.А., Попкова І.О.<br>ВПЛИВ ВМІСТУ ЗАЛІЗА НА ОСНОВНІ ТЕХНОЛОГІЧНІ ПОКАЗНИКИ ПЕРЕРОБКИ РУД ОДНОГО ІЗ РОДОВИЩ ПРАТ "ПОЛТАВСЬКИЙ ГІРНИЧО-ЗБАГАЧУВАЛЬНИЙ КОМБІНАТ", УКРАЇНА | 97  |
| JOURNALISM    |   |     |
| 22.           | Syundyukova N.<br>VISUAL CULTURE OF PROFILE IMAGES IN THE DIGITAL AGE: A COMPARISON OF BRITISH AND KAZAKH TEENAGERS   | 105 |
| 23.           | Takhan S., Alimbekova D.<br>FORMATION ON A POLITICAL IMAGE IN SOCIAL MEDIA  | 112 |
| JURISPRUDENCE |   |     |
| 24.           | Бабик М.К.<br>ЗАХИСТ АВТОРСЬКОГО ПРАВА В МЕРЕЖІ ІНТЕРНЕТ: ПРОГАЛИНИ ПРАВОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ В ЗАКОНОДАВСТВІ УКРАЇНИ   | 116 |
| 25.           | Бодирев Д.<br>ПОВОДЖЕННЯ ЗІ ЗБРОЄЮ ТА БОСПРИПАСАМИ  | 121 |
| 26.           | Завістовський О.Д.<br>ПРИНЦИПИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СЛУЖБОВО-БОЙОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СИЛ ОХОРОНИ ПРАВОПОРЯДКУ ПІД ЧАС ДІЇ ВОЄННОГО СТАНУ   | 123 |

|                       |  |     |
|-----------------------|--|-----|
| 27.                   | Завістовський О.Д.<br>ШЛЯХИ ПОКРАЩЕННЯ СИСТЕМИ ПРОФЕСІЙНОЇ<br>ПІДГОТОВКИ ПРАВООХОРОНЦІВ ДО ДІЙ В<br>ЕКСТРЕМАЛЬНИХ СИТУАЦІЯХ  | 126 |
| 28.                   | Карпунцов В.В., Вереша Р.В.<br>ЕТИМОЛОГІЯ ВІРТУАЛЬНИХ АКТИВІВ  | 129 |
| 29.                   | Поливанюк В.Д.<br>ПОРЯДОК КОМУНІКАЦІЇ ІЗ ПРОБЛЕМНИМИ ЛЮДЬМИ  | 133 |
| 30.                   | Пухляк Є.С.<br>ПОРІВНЯЛЬНО-ПРАВОВИЙ АНАЛІЗ СИСТЕМИ<br>ПРОКУРАТУРИ УКРАЇНИ ТА ЗАРУБІЖНИХ КРАЇН  | 135 |
| 31.                   | Татаренко Г.В., Арсентьева О.С., Котова Л.В.<br>ОКРЕМІ АСПЕКТИ КРИМІНАЛЬНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ ЗА<br>ВЧИНЕННЯ ЗЛОЧИНІВ, ПОВ'ЯЗАНИХ З ГЕНДЕРНО<br>ОБУМОВЛЕНИМ НАСИЛЬСТВОМ У ПЕРІОД ЗБРОЙНОГО<br>КОНФЛІКТУ | 138 |
| MANAGEMENT, MARKETING |  |     |
| 32.                   | Myronova R., Vozniuk L.<br>APPROACHES TO QUALITY MANAGEMENT IN HIGHER<br>EDUCATION   | 143 |
| 33.                   | Reshmidilova S., Perkhailo D., Perhaylo M.<br>SPECIFICATIONS OF THE DEVELOPMENT OF THE<br>RESTAURANT MARKETING COMPLEX   | 148 |
| 34.                   | Vartanova O., Maliarenko I.<br>REVITALIZATION OF THE CONCEPT OF WELL-BEING IN<br>CORPORATE GOVERNANCE  | 155 |
| 35.                   | Аксентюк Ю.К.<br>НАПРЯМКИ ПІДВИЩЕННЯ УПРАВЛІННЯ<br>КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЮ ПІДПРИЄМСТВА В<br>СУЧАСНИХ УМОВАХ ГОСПОДАРЮВАННЯ   | 158 |
| 36.                   | Бабаченко М.В., Кошева Є.О.<br>ЦИФРОВІЗАЦІЯ У СУДНОБУДУВАННІ ТА СУДНОПЛАВСТВІ  | 161 |

|          |  |     |
|----------|--|-----|
| 37.      | Горобінська І.В., Кузьменко Д.О.<br>ДИВІДЕНДНА ПОЛІТИКА ПІДПРИЄМСТВА ТА ЇЇ ВПЛИВ НА<br>РИНКОВИЙ КУРС КОРПОРАТИВНИХ ПРАВ ЕМІТЕНТА   | 164 |
| 38.      | Гумашян Е., Борщ В.І.<br>УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ: МЕТОДИ НЕМАТЕРІАЛЬНОЇ<br>МОТИВАЦІЇ ПЕРСОНАЛОМ  | 166 |
| 39.      | Гумашян Е., Борщ В.І.<br>ПРОДУКТИВНІСТЬ ПРАЦІ: ОСНОВНІ ЧИННИКИ ВПЛИВУ  | 168 |
| 40.      | Онищук І.А., Доманюк О.М.<br>СУЧАСНІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ ОСОБИСТОСТІ КЕРІВНИКА<br>ЗАКЛАДУ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ   | 170 |
| 41.      | Рябець Н.М., Тимків І.В.<br>ДІДЖИТАЛІЗАЦІЯ ЛЮДСЬКОГО РЕСУРСУ ЯК ДОМІНУЧИЙ<br>ТРЕНД СУЧАСНОГО ЕТАПУ РОЗВИТКУ  | 174 |
| 42.      | Цалко Т., Бодько Є.<br>УПРАВЛІННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЮ ЗАКЛАДІВ<br>ВИЩОЇ ОСВІТИ  | 179 |
| MEDICINE |  |     |
| 43.      | Sukhodolia S., Savchuk O.<br>STUDY OF MMP IN PATIENTS WITH CHRONIC<br>PANCREATITIS AT RISK OF DEVELOPING OF PANCREATIC<br>CANCER   | 183 |
| 44.      | Ільченко В.І., Дуднікова А.М., Горіздра Л.М.<br>ПЕРЕБІГ ГРИПУ В ПЕРІОД ПАНДЕМІЇ COVID-19   | 186 |
| 45.      | Браткова Л.Б., Радченко А.І.<br>ВПЛИВ ВОЄННОГО СТАНУ В УКРАЇНІ НА<br>ПСИХОЕМОЦІЙНИЙ ПРОФІЛЬ ДІТЕЙ ТА ЇХ СІМЕЙ  | 189 |
| 46.      | Варивончик Д.В., Демецька О.В.<br>ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ЗАСОБІВ<br>ІНДИВІДУАЛЬНОГО ЗАХИСТУ ТА ВАКЦИНАЦІЇ ДЛЯ<br>ПРОФІЛАКТИКИ ПРОФЕСІЙНОГО ІНФІКУВАННЯ SARS-<br>COV-2 У ПРАЦІВНИКІВ ГОЗ | 192 |



|          |  |     |
|----------|--|-----|
| 47.      | Зборовський О., Норейко С., Кравець А.<br>МУЛЬТИДИСЦИПЛІНАРНИЙ АНАЛІЗ СТРУКТУРИ<br>ЗАХВОРЮВАНЬ ДИХАЛЬНОЇ СИСТЕМИ У ПАЦІЄНТІВ<br>УКРАЇНИ ТА ВНУТРІШНЬО ПЕРЕМІЩЕНИХ ОСІБ З<br>ДЕОКУПОВАНИХ ТЕРИТОРІЙ   | 195 |
| 48.      | Иргашев Д.С., Гасанова Ш.С., Бобоев К.Т.<br>РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ПОЛИМОРФИЗМА ARG262GLN<br>ГЕНА GNRHR СРЕДИ МУЖЧИН С БЕСПЛОДИЕМ В<br>УЗБЕКСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ   | 199 |
| 49.      | Карнабеда О., Вільчевская К., Бахчиванджи І.<br>ОЦІНКА МІНІМАЛЬНОЇ РЕЗИДУАЛЬНОЇ ХВОРОБИ<br>МЕТОДОМ ПРОТОЧНОЇ ЦИТОМЕТРІЇ У ДІТЕЙ З В-<br>ЛІНІЙНОЮ ЛІМФОБЛАСТНОЮ ЛЕЙКЕМІЄЮ                             | 205 |
| 50.      | Корнеєва В., Бражанюк А.<br>ВПЛИВ ГІДРОКІНЕЗОТЕРАПІЇ У РЕАБІЛІТАЦІЇ ДІТЕЙ ІЗ<br>РОЗЛАДАМИ АУТИСТИЧНОГО СПЕКТРА   | 210 |
| 51.      | Мамонтова Ю.В., Кучер Р.І.<br>ОСОБЛИВОСТІ ВОДОПОСТАЧАННЯ ОСОБОВОГО СКЛАДУ<br>ВІЙСЬК РЕГІОНУ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ 740 РСБУ  | 215 |
| 52.      | Храпова Л.Є., Карсканова С.В., Серета І.В.<br>ФОРМУВАННЯ САНІТАРНО-ГІГІЄНИЧНИХ УМІНЬ ТА<br>НАВИЧОК У ДІТЕЙ ІЗ СЕНСОРНИМИ ПОРУШЕННЯМИ В<br>ЕПІДЕМІЧНО-УСКЛАДНЕНИХ УМОВАХ В ІНКЛЮЗИВНОМУ<br>СЕРЕДОВИЩІ | 218 |
| 53.      | Шкіренко О.Ю., Зборовський О.М.<br>ЗАСТОСУВАННЯ ЛІПОФІЛІНГУ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ РУБЦІВ У<br>ПОСТРАЖДАЛИХ ВНАСЛІДОК БОЙОВИХ ДІЙ НА ТЕРИТОРІЇ<br>УКРАЇНИ   | 222 |
| PEDAGOGY |  |     |
| 54.      | Durdas A.<br>CONCEPTS OF TEACHING FOREIGN LANGUAGES IN<br>INDEPENDENT UKRAINE: REPRESENTATION OF TEXTS   | 225 |
| 55.      | Бодирев Д.<br>ПРОБЛЕМАТИКА ВДОСКОНАЛЕННЯ НАВИЧОК ВОГНЕВОЇ<br>ПІДГОТОВКИ ПОЛІЦЕЙСЬКИХ   | 228 |

|     |   |     |
|-----|---|-----|
| 56. | Борщенко В.В.<br>РІВЕНЬ ГОТОВНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ ДО ОРГАНІЗАЦІЇ І ЗДІЙСНЕННЯ ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В ШКОЛІ | 231 |
| 57. | Вакула В.Ю.<br>ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ ПЛАНУВАННІ УРОКІВ БІОЛОГІЇ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ                           | 236 |
| 58. | Ватаман Ф.В.<br>ФОРМУВАННЯ ЗВУКОВОЇ КУЛЬТУРИ МОВЛЕННЯ ДІТЕЙ СТАРШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ ЗАСОБАМИ ІКТ  | 239 |
| 59. | Войтко В.В.<br>ТРЕНДОВА СТУДІЯ ЯК МЕТОД РОБОТИ ЗДЕФЕКТОЛЛОГАМИ ТА КОРЕКЦІЙНИМИ ПЕДАГОГАМИ   | 242 |
| 60. | Волчанська Т.В.<br>ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ КУЛЬТУРИ МАЙБУТНІХ ВИХОВАТЕЛІВ ЗАКЛАДІВ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ У ПРОЦЕСІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ          | 249 |
| 61. | Губарь А.О.<br>САМОПІДГОТОВКА СТУДЕНТІВ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ   | 253 |
| 62. | Медведовська Т.П.<br>СУЧАСНА УКРАЇНСЬКА ОСВІТА В КОНТЕКСТІ ПЕРСПЕКТИВ СВІТОВОГО РОЗВИТКУ  | 255 |
| 63. | Мей Ф.<br>ЩОДО ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У МИСТЕЦЬКІЙ ОСВІТІ  | 259 |
| 64. | Мельник О.М.<br>РОЗВИТОК ПОНЯТТЯ "ЕЛЕКТРОННИЙ ПІДРУЧНИК": ВІТЧИЗНЯНИЙ ТА МІЖНАРОДНИЙ КОНТЕКСТИ  | 262 |
| 65. | Мірошник І.В.<br>ВИКОРИСТАННЯ QR-КОДІВ В ІНШОМОВНІЙ ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ                                | 267 |

|           |   |     |
|-----------|---|-----|
| 66.       | Попова І.І., Годована Л.А.<br>КОМПОНЕНТИ Й ЕТАПИ ФОРМУВАННЯ ГОТОВНОСТІ<br>МАЙБУТНІХ ВИХОВАТЕЛІВ ДО НАВЧАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ<br>ПЛАВАННЯ ДІТЕЙ СТАРШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ | 271 |
| 67.       | Середа І.В., Устиченко В.В.<br>ФОРМУВАННЯ СЛОВНИКА ОЗНАК У ДОШКІЛЬНЯТ ІЗ ЗНМ<br>ІІІ РІВНЯ   | 276 |
| 68.       | Середа І.В., Тріпадуш Д.Р.<br>ФОРМУВАННЯ ІНТОНАЦІЙНОЇ СТОРОНИ МОВЛЕННЯ У<br>ДІТЕЙ СТАРШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ ІЗ ЗАЇКАННЯМ  | 279 |
| 69.       | Середа І.В., Стельмах Н.В.<br>ПРОФЕСІЙНА СПРЯМОВАНІСТЬ МАЙБУТНІХ<br>СПЕЦІАЛЬНИХ ПЕДАГОГІВ У КОНТЕКСТІ ВИВЧЕННЯ<br>ПЕДАГОГІЧНИХ ДИСЦИПЛІН                          | 281 |
| 70.       | Фурда І.І., Парфанович І.І.<br>ТРЕНІНГ ЯК МЕТОД ПРОФІЛАКТИКИ НАСИЛЬСТВА У<br>СТОСУНКАХ ХЛОПЦЯ І ДІВЧИНИ, ЯКІ ПЕРЕБУВАЮТЬ У<br>ГРОМАДСЬКОМУ ШЛЮБІ                  | 284 |
| 71.       | Чжоу І.<br>ЩОДО МУЛЬТИКУЛЬТУРНОЇ ПІДГОТОВКИ ВЧИТЕЛІВ<br>МУЗИЧНОГО МИСТЕЦТВА   | 288 |
| 72.       | Цзяін Я.<br>ЩОДО СТРАТЕГІЙ НАВЧАННЯ ВОКАЛУ У ПЕРІОД ЗМІНИ<br>ГОЛОСУ У КНР   | 291 |
| PHILOLOGY |   |     |
| 73.       | Petrusenko N.<br>THE EFFICIENCY OF THE TESTING METHOD IN TEACHING<br>OF FOREIGN LANGUAGE  | 294 |
| 74.       | Zhuk V.<br>TO THE QUESTION OF MODELS OF TRANSLATION   | 296 |
| 75.       | Нарожна Ю.О.<br>ОСОБИСТІТЬ І ДЕРЖАВА В АНТИУТОПІЇ О. ГАКСЛІ<br>"ПРЕКРАСНИЙ НОВИЙ СВІТ"  | 302 |

|                                    |   |     |
|------------------------------------|---|-----|
| 76.                                | Рухленко Є.С., Піскунов О.В.<br>ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕКЛАДУ НЕОЛОГІЗМІВ ПЕРІОДУ COVID-19 У СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖАХ                   | 305 |
| PHILOSOPHY                         |   |     |
| 77.                                | Савченко Є.Ю., Жидкова О.О.<br>СПІВВІДНОШЕННЯ СВОБОДИ ТА СОЦІАЛЬНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНІСТІ ЯК ФІЛОСОФСЬКА ПРОБЛЕМА              | 308 |
| 78.                                | Жихарева Н.М., Тіхонова Л.А.<br>ПОЛІТИЧНІ ПАРТІЇ У ПРОСТОРИ ІНТЕРНЕТ  | 310 |
| PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES |   |     |
| 79.                                | Заяць В., Заяць М.<br>КЛОД ШЕННОН – ФУНДАТОР КЛАСИЧНОЇ ТЕОРІЇ ІНФОРМАЦІЇ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ЇЇ РОЗВИТКУ                       | 312 |
| POLITICS                           |   |     |
| 80.                                | Shcherbakova D., Vernyhora O.<br>WHY QUEEN ELIZABETH II WAS THE QUEEN OF 15 COUNTRIES                                     | 320 |
| PSYCHOLOGY                         |   |     |
| 81.                                | Житник Н., Макаренко А.<br>ШЛЯХИ ОПТИМІЗАЦІЇ ПСИХОЛОГІЧНОГО КЛІМАТУ В КОЛЕКТИВІ ІТР ПРАЦІВНИКІВ ПРОМИСЛОВОГО ПІДПРИЄМСТВА | 322 |
| 82.                                | Лісовенко А.Ф., Мендаленкова А.С.<br>ПРОКРАСТИНАЦІЯ ЯК ОСОБИСТІСНИЙ ФЕНОМЕН   | 325 |
| 83.                                | Оразбаева А.<br>АҒЫЛШЫН ТІЛІ ОҚУЛЫҚТАРЫНЫҢ ПСИХОЛИНГВИСТИКАЛЫҚ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ  | 330 |
| SOCIOLOGY                          |   |     |
| 84.                                | Berezovska V.<br>ADAPTIVE FEATURES IN FLIGHT CONDITIONS IN THE FORMATION OF MARITIME INDUSTRY SPECIALISTS                 | 336 |

| TECHNICAL SCIENCES |   |     |
|--------------------|---|-----|
| 85.                | Herasymchuk O.<br>БОРОШНЯНИ КОМПОЗИТНІ СУМІШІ З ПІДВИЩЕНОЮ<br>ХАРЧОВОЮ ЦІННІСТЮ НА ОСНОВІ ВІВСЯНОГО БОРОШНА                             | 341 |
| 86.                | Pavlova S., Shanxi A.U., Chepizhenko V.<br>NET-CENTRIC TECHNOLOGY OF DISTRIBUTED CONTROL<br>FOR A SWARM OF MOBILE OBJECTS               | 343 |
| 87.                | Tkachenko S., Vlasenko O.<br>INVESTIGATION OF THE COOLING (HEATING) RATE IN<br>DIFFERENT LAYERS OF THE LIQUID HEIGHT                    | 347 |
| 88.                | Балясіна О.І.<br>НЕЛІНІЙНЕ УЗАГАЛЬНЕННЯ МЕТОДУ ОПОРНИХ ВЕКТОРІВ.<br>ЯДРО ТА ЯДРОВИЙ ТРЮК  | 351 |
| 89.                | Бригадир Р.Т., Заячук Я.І.<br>МЕТОД АВТОМАТИЗАЦІЇ СИСТЕМНОГО РІВНЯ<br>ПРОЕКТУВАННЯ “РОЗУМНОГО БУДИНКУ”                                  | 355 |
| 90.                | Король О.Ю., Олефіренко М.В.<br>ЯКІСТЬ ПОСЛУГ В ІНДУСТРІЇ ГОСТИННОСТІ   | 359 |
| 91.                | Мельникова К.С.<br>АНАЛІЗ МЕТОДОЛОГІЙ ТЕСТУВАННЯ КОРПОРАТИВНИХ<br>СИСТЕМ  | 362 |
| 92.                | Рубель А.О., Кураєва А.В.<br>ДОСЛІДЖЕННЯ І РОЗРОБКА КОНСТРУКЦІЙ КАНАТНО-<br>ПРОФІЛЬНОГО АРМУВАННЯ ДЛЯ РУХУ СУДИН ПО<br>ГЛУБИНІ СТОВБУРУ | 365 |
| TOURISM            |   |     |
| 93.                | Galasyuk S., Le T.B.N.<br>ORGANIZATIONAL AND ECONOMIC ASPECTS OF ETHNIC<br>RESTAURANTS' FUNCTIONS                                       | 371 |
| 94.                | Медведовська Т.П.<br>АНІМАЦІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ - СКЛАДОВА СФЕРИ<br>РЕКРЕАЦІЙНИХ ПОСЛУГ  | 373 |

|              |   |     |
|--------------|---|-----|
| 95.          | Худавердієва В.А., Загоруйко С.Г., Парфеня І.О.<br>РОЗВИТОК МІСЬКОГО ТУРИЗМУ ТА АСПЕКТИ ЙОГО<br>ОРГАНІЗАЦІЇ | 376 |
| VETERINARIAN |   |     |
| 96.          | Масліков С.М.<br>МОРФОЛОГІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОГІВКИ І<br>КОН'ЮНКТИВИ КОТІВ                                 | 383 |

## **УРОЖАЙНІСТЬ ГОРОХУ ПОСІВНОГО ЗАЛЕЖНО ВІД НОРМИ ВИСІВУ**

**Кулик Іван Васильович,**  
магістр

**Дудар Іван Франкович,**  
к. с-г. н., доцент

**Дудар Ярослав Іванович,**  
асистент,  
Львівський національний університет природокористування

Одержати високі і сталі врожаї зерна гороху посівного є важливою і актуальною проблемою сьогодення. Вирішити її можна за умови своєчасного і якісного виконання усіх технологічних прийомів, які окреслює сучасна наука.

В системі заходів, спрямованих на збільшення виробництва гороху вагоме місце належить нормам висіву.

Істотне зниження врожаю зерна та його якості спостерігається як на зріджених, так і на загущених посівах. Зріджені посіви сильніше забур'янюються, а загущені - страждають від нестачі світла, знижують біологічну фіксацію азоту атмосфери.

Для формування високої продуктивності посівів гороху необхідна оптимальна кількість рослин на одиниці площі, що досягається встановленням відповідної норми висіву [1-4].

Польові дослід з впливу норм висіву на урожайність гороху, було закладено нами на темно-сірому опідзоленому ґрунті. Схема дослід включала такі норми висіву насіння: 1,0; 1,1; 1,2; 1,3, 1,4 млн. нас./га. У досліді вивчали сорт Готівський. Сорт безлистоного прямостоячого гороху. Стійкий до комплексу кореневих та грибних хвороб. Придатний для вирощування в зонах Степу, Лісостепу та Полісся.

Агротехніка вирощування загальноприйнята для зони західного Лісостепу України.

За результатами дворічних досліджень нами встановлено залежність росту, розвитку, врожайності гороху посівного від норми висіву (рис.1). Зокрема, найвищі показники врожайності зерна одержано за норми висіву 1,2 млн./га, (3,81 т/га). На варіантах з нормами висіву 1,0, 1,1, 1,3, 1,4 млн./га урожайність зерна гороху становила 3,57, 3,69, 3,68, 3,55 т/га відповідно.

Підвищення норми висіву до 1,2 млн/га збільшувало урожайність, у порівнянні з нормою 1 млн/га, на 0,24 т/га. Загущення посівів (1,4 млн/га) спричинило скорочення урожайності до 3,55 т/га, що на 0,02 т/га менше, порівняно з висівом 1,0 млн/ га.

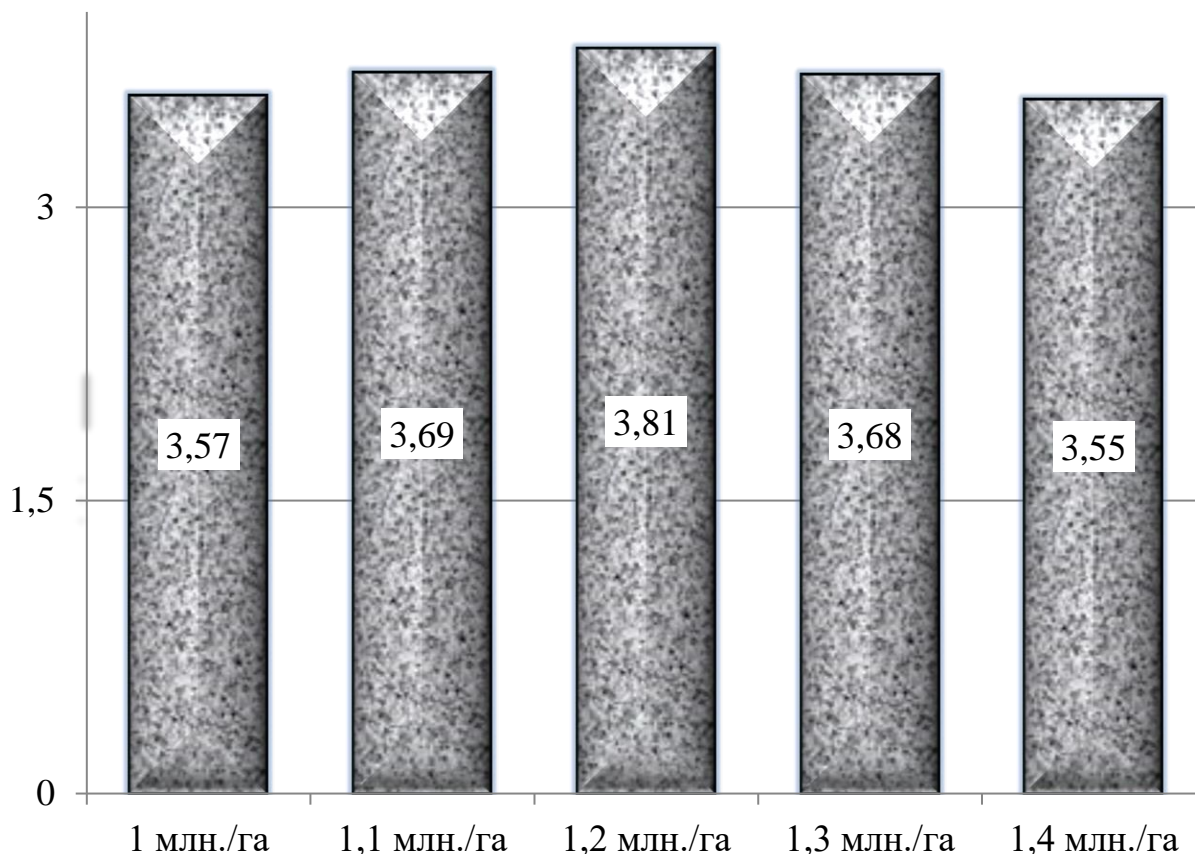


Рисунок 1. Урожайність гороху залежно від норми висіву, т/га  
(середня за 2021-2022 роки)

Найвища врожайність формувалась за оптимального поєднання показників густоти рослин і маси зерна з рослини на варіанті з нормою висіву 1,2 млн/га.

Отже, урожайність гороху змінювалась від досліджуваних норм висіву насіння. При підвищенні норми висіву до 1,2 млн/га урожайність зростала і була найвищою. Збільшення норми висіву до 1,3 та 1,4 млн/га призводило до зменшення урожайності.

#### Список літератури

1. Гирка А.Д., Сидоренко Ю.Я., Бочевар О.В., Іщенко В.А. Ефективність добрив, норм висіву та інокуляції насіння у підвищенні зернової продуктивності гороху вусатого морфотипу в північному Степу. *Науково-виробничий збірник. Вісник центру наукового забезпечення АПВ Харківської області*. Харків. 2013. Вип.14. С. 37-46.

2. Ільєнко О.В. Формування врожайності гороху вусатого морфологічного типу під впливом добрив та норм висіву насіння в умовах північного Степу. *Бюлетень Інституту сільського господарства степової зони НААН України*. 2013. №4. С. 33-37.



3. Лихочвор В. В., Андрушко М. О. Вплив норм висіву гороху на елементи структури та врожайність зерна. *Вісник Полтавської державної аграрної академії*. 2019. №4. С. 51-57. doi: 10.31210/visnyk2019.04.06

4. Bilski Z., Kajdan-Zysnarska I. Uprawa roślin bobowatych grubonasiennych. Centrum Doradztwa Rolniczego w Brwinowie Oddział w Poznaniu. Poznań. 2019. 53s

## DISCHARGE HYDRAULIC CHARACTERISTICS OF HORIZONTAL GRATE INLETS

**Mysak Pavlo**

Ph.D. Student

Lviv Polytechnic National University, Lviv, Ukraine

**Zhuk Volodymyr**

Ph.D., Assoc. Prof.

Lviv Polytechnic National University, Lviv, Ukraine

Urbanization trends are of particularly high rate in recent decades. Urbanization causes the increasing of the proportion of impervious coverings and corresponding increasing of the hydraulic load on existing stormwater drainage systems. It is necessary to pay special attention to the issue of stormwater drainage, and to solve it with the help of a complex engineering approach, including the correct slope design, as well as the improvement of the drainage system with stormwater inlets located at the lower points of the territory, at the intersections of the streets, at exits from yards and blocks, between intersections outside the carriageway, etc. [1, 2].

The purpose of the work is to obtain and analyze the hydraulic characteristics of the grate inlet of horizontal type with diameter 110 mm.

The main hydraulic characteristic of any water inlet installed in the internal or external drainage system is the dependence of the water intake capacity on the water head, i.e., the dependence of the volume flow rate of water on the height of the free surface of the water before the water intake above the plane of its water inlet surface.

Any water inlet element, depending on the inflow rate, can work in non-pressure or pressure mode. The capacity of the water inlet device at the first, non-pressure stage is determined by the formula for flow through a broad-crested weir (BCW):

$$Q = C_{d.w} L_p \sqrt{2g} h^{3/2} \quad (1)$$

where  $C_{d.w}$  – is the discharge coefficient of the broad-crested weir;  $L_p$  – is the length of the weir perimeter;  $h$  – is the geometric head on the weir [4, 5].

In the non-pressure mode, the grate of the water inlet device is not completely covered by water and, accordingly, it works as a broad-crested weir. The non-pressure mode, according to the recommendations, takes place under the condition  $h < 1.33\omega_o/L_p$ , where  $\omega_o$  – is the total area of the grate inlets holes.

The empirical formula for the non-pressure mode:

$$Q = 1.55 L_p h^{1.5} \quad (2)$$

corresponds to the value of the discharge coefficient of the broad-crested weir in the formula (1)  $C_d = 0.35$ .

The throughput capacity of the water receiving device at the second (pressure) stage of operation is determined by the formula of leakage through a small orifice:

$$Q = C_{d.o} \omega_o \sqrt{2gH}, \quad (3)$$

where  $C_{d.o}$  – is the weir coefficient;  $H$  – is the flow head relative to the axis of the outlet pipeline,

$$H = h + \Delta h, \quad (4)$$

where  $\Delta h$  – is the height of the upper plane of the intake grid above the axis of the outlet pipeline.

The pressure mode of operation of grate inlets takes place at large values of surface inflow and, accordingly, great water depths, when the grid of the water receiver is completely covered by a layer of water and, thus, works according to the type of outflow through the hole. For stormwater inlets the pressure mode is established at  $h \geq 1,33\omega_o/L_p$ , and the empirical formula for this mode

$$Q = 2 \omega_o H^{0.5} \quad (5)$$

is based on the common formula (3) and corresponds to the partial case when the value of the flow coefficient of the water inlet is equal to  $C_{d.o} = 0.45$ .

For the experimental determination of the throughput of grate inlets elements, a special laboratory installation was designed and manufactured that meets the requirements of the European regulation EN 1253 2:2003 [3]. The experimental tank of this installation has the shape of a regular hexagon with a side length of 635 mm. The longitudinal size of the tank in the plan in the direction from the water inflow to the exit of the discharge pipeline is 1100 mm, and the total height of the experimental tank is 1100 mm. The overall dimensions of the installation allow for determining the hydraulic characteristics of water inlet devices of both horizontal and vertical types with a nominal diameter of up to  $DN= 200$  mm. Water supply to the experimental tank was carried out using a circulating centrifugal pump through a pressure pipeline with a diameter of  $DN= 50$  mm in the space between the outer casing and the internal compartment of the experimental tank.

Below are the results of the study of a grate inlets trap with a conventional diameter of  $D_y = 110$  mm and a horizontal water outlet. The dimensions of the entrance hole of the ladder in the plan are  $250 \times 250$  mm, and the height from the upper plane of the ladder to the axis of its outlet pipeline is  $\Delta h = 109$  mm. A comparison of hydraulic characteristics was made for two options: without a grid and with a perforated grid. The area of the entrance hole of the ladder without a grate was  $625 \text{ cm}^2$ , while the area of the grate openings was  $113 \text{ cm}^2$ , which corresponds to the lattice spacing  $\omega_o/\omega_{\text{BH}}=0.181$ . For the first, non-pressurized, stage, it was found that the throughput of the trap is well described by the theoretical dependence (1), and the numerical values of the flow coefficient obtained for the trap without a grate ( $C_d = 0.363$ ) and the trap with a grate ( $C_d = 0.346$ ) correlate well enough with the recommended empirical value of  $C_d = 0.35$  according to (2). For the second, pressure stage, the value of the water receiver flow coefficient, determined from dependence (3), was: for a trap without a grate - 0.433, and for a trap with a perforated grate - 0.420. These flow coefficients correspond to the values of the reduced coefficient of hydraulic resistance expressed in terms of the high-speed head in the drainage pipe, respectively  $\zeta = 4.34$  for the ladder without a grid and  $\zeta = 4.66$  for the ladder with a perforated grid.

### References

1. ДБН В.2.5-75:2013. Каналізація. Зовнішні мережі та споруди. Основні положення проектування. – К.: Мінрегіонбуд України. 2013, 218 с.
2. Методичні рекомендації із забезпечення ефективного відведення поверхневих вод. Наказ Міністерства з питань житлово-комунального господарства України від 23.12.2010 р. №470.
3. EN 1253-2:2003. Gullies for buildings. Test methods. 24 p.
4. Lee S., Nakagawa H., Kawaike K., Zhang H. 2012. Study on inlet discharge coefficient through the different shapes of storm drains for urban inundation analysis. *Journal of Japan Society of Civil Engineers, Ser. B1 (Hydraulic Engineering)*, 68(4), I\_31-I\_36.
5. Zhuk V., Vovk L., Popadiuk I., Matlay I. Discharge coefficient of rectangular broad-crested weirs in narrow channels with high relative length of the threshold. *Ecological Engineering & Environmental Technology*. 2021. 22(6), 11–16. <https://doi.org/10.12912/27197050/141877>.

# **ЧИННИКИ, ЩО ВПЛИВАЮТЬ НА ПОВЕРХОВІСТЬ ТА КОМФОРТНІСТЬ БАГАТОПОВЕРХОВИХ ЖИТЛОВИХ БУДИНКІВ**

**Коваленко Анна Сергіївна**

кандидат технічних наук, доцент кафедри архітектури  
Приазовський державний технічний університет, Україна

**Симонов Сергій Ігорович**

кандидат технічних наук, доцент кафедри архітектури  
Приазовський державний технічний університет, Україна

**Годун Тетяна Миколаївна**

старший викладач кафедри архітектури  
Приазовський державний технічний університет, Україна

Проблеми багатоповерхового житла пов'язані з цілою низкою соціально-економічних обставин, що мають об'єктивний і суб'єктивний контекст. Українські вчені проаналізували найважливіші показники рівня розвитку і поширену поверховість житлових будинків в різних країнах світу. Виявлено пропорційну залежність поверховості багатоквартирного житла для постійного проживання від загального рівня розвитку країни: чим вище рівень життя в країні, тим менше поверховість будинків.

Основними проблемами багатоповерхового житла є: порушення взаємозв'язку людини і природи; погіршення санітарно-гігієнічних умов; ускладнення заходів безпеки проживання і подорожчання експлуатації будівлі; психічні розлади у мешканців. Світова практика містобудування свідчить про усвідомлення в суспільстві того, що багатоповерхові будинки не повинні бути житловими. В умовах активного економічного і соціального розвитку міст архітектура перетворюється на дієвий фактор ефективного вирішення проблем сучасного урбанізованого світу. В результаті аналітичного огляду було виділено фактори, що впливають на поверховість та комфортність багатоквартирного житлового будинку.

Природно-кліматичні чинники враховують особливості клімату місцевості, впливають на архітектуру житла, його функціональну і просторову організацію, вибір конструкцій, матеріалів. До них відносять: інсоляцію, температуру та вологість повітря, шумовий, вітровий, аераційний режими, вентиляцію.

Для формування комфортного житлового середовища необхідно враховувати характеристики регіонального і локального мікроклімату. Регіональний напрямок пов'язаний з урахуванням загальних умов клімату, характерних для великих територій, районів, міст. На регіональному рівні до житла пред'являють загальні типологічні вимоги, регламентовані нормами. Локальний мікроклімат обумовлений особливостями конкретної місцевості. На цьому рівні уточнюють

типологічні вимоги до житла. Індивідуальний мікроклімат в багатоповерховому житловому будинку створюють з урахуванням регіонального та локального клімату. Він повинен створюватися в системі інтер'єрних і екстер'єрних просторів. Інсоляція повинна забезпечувати достатнє потрапляння прямого сонячного світла всередину приміщень будинку. Обмежена прозорість скління світлопрорізів, їх затемненість, а часто невідповідність розмірів площі вікон глибині приміщень викликають дефіцит природного світла, що погіршує умови життя людини. Можливий перегрів приміщення в спекотні літні дні усувають за допомогою козирків, жалюзі, штор, озеленення. Акустичний режим залежить від зовнішніх і внутрішніх джерел шуму. Згідно з нормами, рівень шуму не повинен перевищувати 25 дБ і 20 дБ (в нічний час). Додатковими джерелами шуму є: ліфтове обладнання, обладнання відведення води, система центрального кондиціонування, вентиляції і т. п. Рівень шуму може бути зменшений засобами раціонального планування будинку, його озеленення, застосування шумозахисних матеріалів. Згідно з результатами досліджень в сфері звукових коливань житловий будинок може відповідати вимогам акустичного комфорту завдяки його обмеженню 5-ю поверхами. Вологість повітря прямим чином впливає на здоров'я і самопочуття людини: високий рівень призводить до ослаблення імунної системи, виникненню різних захворювань і алергічних реакцій, занадто низький негативно впливає на людський організм в цілому. Тому рівень відносної вологості повітря в житловому будинку з комфортним мікрокліматом – 40–60 %.

Істотно впливає на планування житлового утворення вітровий режим місцевості. Раціональне проектування житлового будинку з урахуванням вітрів передбачає ефективне використання природного провітрювання приміщень та зниження негативного впливу вітрового напору. В цілому індивідуальний мікроклімат формують з урахуванням умов підвищених і знижених температур. Ландшафтні фактори враховують характер природного середовища.

Рельєф місцевості значно впливає на вибір прийомів житлової забудови і формоутворення будинків. Як правило, на крутих схилах розташування житлових будинків безпосередньо залежить від пластики рельєфу. Забудова цих територій вимагає додаткових інженерних заходів для їх підготовки та обладнання. Несприятливими для житлової забудови є північні схили, так як на них не відбувається інсоляція приміщень і території. Слід підкреслити, що освоєння крутих схилів для забудови є дуже актуальним завданням, оскільки більшість великих міських поселень вже вичерпали свої територіальні резерви. Містобудівні фактори (місце розташування та розміри ділянки будівництва, морфологічні особливості навколишньої забудови, її функціональна структура) активно впливають на формування житлових будинків. У місті, яке має тривалу історію розвитку, будівництво житлових будинків може бути здійснене в умовах реконструкції центральних районів і на нових освоєваних територіях. Ділянка може бути відведена на магістральній вулиці і всередині кварталу, на міській площі і в пішохідній зоні, в складі житлового комплексу і в суспільно-адміністративному центрі. Аналогічні ситуації можна зустріти в новому місті.

Тому при проектуванні житлового будинку і забудови в цілому необхідно комплексно враховувати специфіку ситуації. Так істотне значення для проектування житлових будинків має морфологія навколишньої забудови (геометрія її планів, розмірність будівель і утворених ними просторів).

У зонах суворо регульованої забудови, заснованої для збереження архітектурної та містобудівної спадщини, визначають гранично допустиму висоту новозведених споруд. Для кожного місця обмеження встановлюють індивідуально на основі вивчення ситуації. Поверховість проєктованих багатопверхових житлових будинків може бути лімітована також і з метою збереження видів на ландшафтні і архітектурні пам'ятки. В інших випадках поверховість регулюють, виходячи з інших міркувань, в тому числі композиційних.

Великий вплив на проектування багатопверхового житла надає функціональна структура міського середовища. У практиці останніх років помітне місце займає будівництво житла в складі багатофункціональних комплексів і у вигляді будинків з вбудованими або прибудованими закладами громадського призначення.

Еколого-гігієнічні фактори комфортності: коливання будинку, атмосферний тиск, хімічний склад повітря, озеленення прибудинкових територій. Коливання багатопверхових будинків чинять негативний вплив на вестибулярний апарат людини і можливість входження їх в резонанс з низькочастотними коливаннями внутрішніх органів людини.

Певний вплив на проектування квартир в багатопверховому будинку має рівень освіти населення. З підвищенням рівня освіти зростають потреби в квартирах з можливістю створення робочого місця. Проектування житла неможливо без урахування сімейного складу населення, що впливає на формування типології квартир. Демографічні дані дозволяють зблизити структуру нового житлового фонду і попит населення. Важливою ознакою є структура родини.

Соціально-психологічні чинники: форми житла виникають і розвиваються в прямому зв'язку зі способом життя окремих людей і соціальних груп. Усім видам житла притаманні деякі загальні соціальні функції: збереження здоров'я людей, що в ньому проживають; зміцнення сім'ї та створення в ній здорового психологічного клімату; сприяння розвитку сім'ї; організація позаробочого часу; підвищення професійної кваліфікації; виховання дітей; створення умов для відпочинку; виконання ролі психологічного «притулку». Кожна з цих функцій повинна отримати певне матеріально-просторове втілення, як в структурі всього будинку, так і в окремій квартирі.

Інженерно-технічні чинники: площа інженерних, комунікаційних і конструктивних елементів, системи і методи зведення будівель; інженерне обладнання; будівельні матеріали. Інженерне обладнання сучасного будинку дуже різноманітно, призначене для створення комфортних умов проживання та передбачає системи: опалення, вентиляції, водопостачання, каналізації, ліфтового господарства, сміттєвидалення, а також електромережу, газопровід,

слабкострумові мережі, телевізійні кабелі тощо. У багатоповерхових житлових будинках потрібно обладнання технічного поверху для горизонтальної розводки мереж, ліфтова шахта і сміттепровід. У деяких країнах система сміттєвидалення включає також і первинну обробку сміття. Широке застосування отримали санітарно-технічні кабіни. Для опалення будинків найчастіше застосовують радіатори з нагрітою водою. Також є системи променевого опалення, коли обігрівальні елементи розміщують за підвісною стелею або всередині стінових панелей. В даний час поширений прийом – система теплої підлоги.

Техніко-економічні чинники: формують огорожувальний простір будинку – матеріально-конструктивну оболонку будівлі; відображають технічні та економічні можливості забудовника. При проектуванні багатоповерхових житлових будинків зростає значення раціонального використання матеріальних, фінансових і трудових ресурсів, спрямованих на вирішення житлової проблеми.

Концепція розвитку, яка застосовується переважно в містах зі своєю історичною забудовою, не передбачає спорудження хмарочосів в центральній частині міста. В більшості історичних міст Західної Європи нові багатоповерхові громадські комплекси формуються переважно в периферійних зонах. Прикладом може бути Париж, де висотна офісна споруда «Тур де Монпарнас» (57 поверхів) в центральній частині міста не викликала особливого захоплення фахівців та мешканців міста. Тому в 1960-70-х роках створено сучасний діловий та громадський центр в восьми кілометрах від історичного центру в районі Дефанс з метою активізації економіки та придання нового стильового звучання архітектурі міста. За сучасними вимірами висоту будинків в новому районі Парижу неможна віднести до хмарочосів. Взагалі генеральним планом даної місцевості багатоповерховим (переважно офісним) будинкам віддавалось лише 5 відсотків території, житло передбачалося середньої поверховості, а громадські установи культурно-дозвільного, торговельного та виставкового призначення розмістились в малоповерхових спорудах зальної структури.

Деякі подібними є підходи до висотної забудови в Берліні. Нова забудова в центральному районі Фрідріхштадт регламентована максимальною висотою в 30 м. Висотні будинки в новому діловому та громадському центрі Потсдамер Плац обмежені 25 поверхами. Відносно менше обмежень стосовно висотності забудови в інших містах Німеччини, особливо у Франкфурті-на-Майні, де поряд з колоритним історичним ядром сформовано діловий центр зі своєю висотними архітектурними акцентами. Дослідники проблем висотного будівництва відмічають, що у Лондоні також більш ліберальні підходи до нових висотних містобудівних акцентів, ніж у інших столичних містах Західної Європи [5]. Незважаючи на те, що на протязі більше двох віків знаковою домінантою міста був і залишається Собор Святого Павла (120 м) та башти парламенту, в даний час в столиці Англії реалізується декілька висотних ділових комплексів: район Лондон Сіті, центр Канарі Уорф, група висотних споруд в районі Саутворк та інші. Керівництво міста сприяє подальшій урбанізації історичного середовища, висота споруд державними указами не регламентується. Планування, яким ми його знаємо, все ще сильно концентрується на фізичних



аспектах - урбаністичному дизайні та архітектурі. Воно добре виглядає з висоти пташиного польоту, тому зазвичай демонструється згори, але це не все, що має значення в містобудуванні.

### **Література:**

1. Коваленко А.С. Архітектурні та конструктивні заходи при проектуванні установ нового типу / Коваленко А.С., Бочарова О.А., Годун Т.Н. // Наука та виробництво: зб. наук. праць / ДВНЗ «ПДТУ». – Маріуполь, 2019. – Вип. 23. – С. 167–173.
2. Кадурина А. О. Архитектурно-художественные аспекты формирования / А. О. Кадурина. – Киев, 2005. – 20 с.
3. Лагоднюк О. А., Черняга П. Г. Організація прибудинкових територій житлових багатоквартирних будинків / О.А. Лагоднюк, П.Г. Черняга –Львів, Видавництво Львівська Політехніка, 2012. – 176 с.
4. Ч. Лендрі – Креативне містоутворення: його сила і можливості, Харків, 2020 р.
5. Крижановская Н. Я. Природо-интегрированные индивидуальные жилые дома повышенной комфортности: монография / Н. Я. Крижановская, О. В. Смирнова, И. А. Дегтев. – Белгород : БГТУ, 2013 – 246 с.

## MYRON LEVYTSKY'S CREATIVE WORK IN 1940-1950

**Turchynyak Yaryna,**  
Postgraduate  
Lviv National Academy of Art

The art of the Ukrainian diaspora has had a significant impact on the consolidation of Ukrainian nation-building stylistic features and multicultural intentions of the socio-cultural environment of Canada. Nowadays, the exploration of the creative activity of the Ukrainian diaspora, which has not been sufficiently studied for many years, bears considerable relevance to the history of art in Ukraine.

The purpose of this article is to present Myron Levytsky's artistic heritage including paintings, applied graphics and easel graphics, analyze his creative activity and consider the practical application of the acquired information. The central topic of this study is the analysis of Myron Levytsky's graphics based on the purpose and methods of execution of the given works in the context of the culture of the Ukrainian diaspora. The notions of polyethnicity and multiculturalism, as a philosophical, cultural, and artistic phenomenon, are also significant, as well as the influence of the sociocultural environment on the formation of the artist's creative work. The methodological foundations of the research are laid by the use of historical-comparative, scientific-interpretive, and formal-analytical research methods. The practical significance of the obtained results lies in the fact that the presented information can be used to write a comprehensive work on Myron Levytsky's creative heritage. Scientific generalizations have been made, in particular, regarding the empirical and factual materials that can be used in albums, reference publications, and anthologies, as well as for the delivery of courses in art history.

Multiculturalism functions with distinct regional aspects. Scientists distinguish two concepts of this term – American and European. The American model includes the USA, Australia, and Canada. Regarding cultural pluralism, they believe that there is nothing unusual in the fact that other ethnic communities are created and function. The Canadian, American and Australian nations were formed as a result of immigration. Thus, the concept of multiculturalism in the aforementioned countries has thrived. The European model is significantly different. The discourse on the equality of cultures continues: some consider such equality to be something inherent, while skeptics are critical of such a dialogue among cultures considering it impossible.

Myron Levytsky's biography and creative activity have been studied, and the scale of the artist's cultural and creative heritage has been outlined. The author's concept of nation-building intentions as consolidating ideas of the artist – a prominent representative of the Ukrainian diaspora – has been identified.

The following publications were reviewed and analyzed: Halyna Stelmashchuk's "Ukrainian artists in the world", Roman Yatsiv's "A short chronology of artistic events and memorable dates in the 20th century: Ukraine and the world", Larysa Holovata's "The Ukrainian publishing houses in Krakow-Lviv: 1939–1945", Roman Yatsiv's "Ideas, senses, interpretations of fine art: Ukrainian theoretical

thought of the 20th century”, Ivan Keivan’s “Ukrainian artists outside the Motherland”, Khrystyna Berehovska’s “Sviatoslav Hordynsky about art”, Ivan Melnyk’s “Ukrainian applied graphics of the end of the 19th and early 20th centuries”, Vasyl Kosiv’s “Ukrainian identity in graphic design in 1945-1989”, Halyna Novozhenets’ “Visual art of the Ukrainian diaspora in 1940-1970”, as well as the publications in periodicals: Anna Bantsekova’s “Book and magazine graphics of Lviv in the art deco style”, Oksana Pidskalna’s “Multiculturalism as a phenomenon of the postmodern world”.

The purpose of the article is to showcase Myron Levytsky’s artistic heritage having analyzed his graphical works.

Among promising and understudied research topics, we have noted the scientific reconstruction of the cultural and artistic life of Myron Levytsky in various locations due to forced emigration, in particular, in Canada. The issue of multiculturalism as a philosophical, cultural, and artistic phenomenon plays an important role, as well as the issue of polyethnicity and the influence of the socio-cultural environment on the formation of the artist’s creativity. One of the points under consideration is related to the problems raised in Roman Yatsiv’s article “Ukrainians in modern Canada: The question of typology of historical and cultural memory” [10]. Acknowledging the relevance that the author has substantiated, one should pay attention to a wide range of scientific discourse on the issue of the Ukrainian diaspora. The chronological boundaries of the study cover the period of Myron Levytsky’s emigration to Canada in 1949. The territorial boundaries of the study cover Ukraine, Poland, Austria, and Canada. The article describes the artist’s activities during the period when he resided in Toronto, Canada.

The analysis of the latest research makes it possible to comprehensively characterize the graphic art of Myron Levytsky and the formation of his creative path in the context of Canadian multiculturalism.

The monographs of Halyna Horiun-Levytska and the catalog dedicated to the Myron Levytsky’s works, as well as the monograph of Dariia Darevych have been studied. The following periodicals were monitored: the first Ukrainian literary and artistic monthly herald “We and the world” founded by Myron Levytsky; covers from the “Diasporiana” electronic library resource; book covers designed by the artist in the period between the 1950s and the 1970s. The creative heritage of the artist was presented at the exhibitions in Lviv and other Ukrainian cities in 2016-2017, namely the exhibition of graphic works from the collection of Halyna Horiun-Levytska in 2016 in the historical complex of the Andrey Sheptytsky National Museum of Lviv, the exhibition of Ukrainian emigrant artists of the 20th century in the same museum on the occasion of the celebration of the 50th anniversary of the World Congress of Ukrainians in 2017. Materials collected from private archives with the assistance of art critic R. Yatsiv were also studied.

The historical conditions in Ukraine in the 20th century resulted in forced emigration. The first wave of emigration took place in 1918-1924. The second wave, 1939-1945 (for Ukrainians it became the third), prompted many artists who continued to work in Lviv to leave their country [7, c. 355]. Ukrainian artists left for permanent residence in the USA, Canada, Australia, Argentina, and other countries of the world;

they organized creative unions and showed their works at world exhibitions and in well-known galleries. Prominent creative unions organized by the Ukrainian artists are the Association of Ukrainian Artists of America (OMUA), the Ukrainian Union of Visual Artists of Canada (USOM), and the Union of Ukrainian Visual Artists of Australia (SUOMA).

Myron Levytsky's talent was most fully revealed in Canada [6, p. 287] but his first creative attempts were undertaken in Ukraine. Myron Levytsky was born on October 14, 1913, in Lviv. He received his art education at Oleksa Novakivsky school in 1931-1933. The teaching methodology in this art school influenced the formation of the artist's creative personality. Myron Levytsky continued his studies in Poland: from 1933 to 1934 he studied at the Academy of Fine Arts in Krakow. In 1935, he returned to Lviv where he worked as a book illustrator at the *Batkivshchyna* publishing house. Myron Levytsky was also a military correspondent in the newspaper "To victory" in 1943-1944 [6, p. 287]. Contemporaries of the artist were Volodymyr Balias, Volodymyr Blavatsky, Mykola Butovych, Yakiv Hnizdovsky, Edward Kozak (Eko), and Hryhorii Smolsky. At the end of the war, the artist moved to Krakow and later was taken to a refugee camp in Austria. We can assume that Myron Levytsky was in Austria in the afterwar years, 1946-1947. This fact is evidenced by the found postcards which were produced in a limited edition for the needs of the Ukrainian community in Prague and Berlin. The place and time of the artist's stay in Prague and Berlin are not known for sure. All postcards are devoted to the Christmas theme, and only some of them have year marks next to the nickname "Lev" (fig. 1-9). A series of Christmas cards from documents of the Ukrainian interwar emigration is presented (f 4465) [3].



(fig. 1)



(fig. 2)





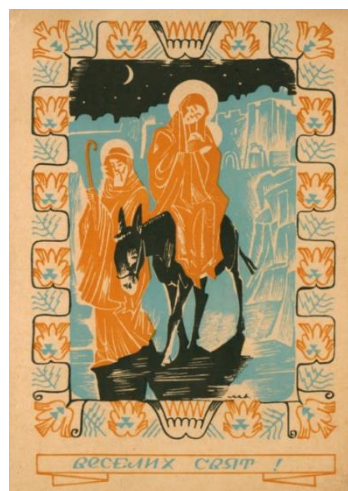
(fig. 3)



(fig. 4)



(fig. 5)



(fig. 6)



(fig. 7)



(fig. 8)



(fig. 9)

### References:

1. Berehovska, Kh. (2015). Sviatoslav Hordynsky about art. *Apriori*.
2. Holovata, L. (2010). The Ukrainian publishing houses in Krakow-Lviv: 1939-1945. *Krytyka Magazine*.
3. Historical truth. (2015, 14 January). *Christmas cards of the Ukrainian emigration*. <https://www.istpravda.com.ua/artefacts/2015/01/14/146783/>
4. Keivan, I. (1996). *Ukrainian artists outside the Motherland*. Clio Editions Montreal.
5. Melnyk, I. (2019). Ukrainian graphics of the late 19th and early 20th centuries. Lviv National Academy of Arts; Institute of Ethnology of the National Academy of Sciences of Ukraine.
6. Stelmashchuk, H. (2013). Ukrainian artists in the world. *Apriori*.
7. Yatsiv, R. (2012). Ideas, senses, and interpretations of fine art: Ukrainian theoretical thought of the 20th century (2nd ed.). Lviv National Academy of Arts; Institute of Ethnology of the National Academy of Sciences of Ukraine.
8. Yatsiv, R. (2021). Ideas, senses, and interpretations of fine art: Ukrainian theoretical thought of the 20th century. Lviv National Academy of Arts; Institute of Ethnology of the National Academy of Sciences of Ukraine; Shevchenko Scientific Society.
9. Yatsiv, R. (1998). Art in Lviv before and after 1956: Immunity contra canon. *Ethnological Notes*, (4), 434-445.
10. Yatsiv, R. (2019). Ukrainians in modern Canada: The question of typology of historical and cultural memory. *Ethnological Notes*, (2), 146.
11. Yatsiv, R. (2021b). *A short chronology of artistic events and memorable dates of the 20th century*. *Ukraine and the world*. *Apriori*.

# ГРАФІЧНИЙ ДИЗАЙН ЯК СКЛАДОВА МУЗИЧНИХ ФЕСТИВАЛІВ УКРАЇНИ. СЬОГОДЕННЯ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ

**Гавронський Володимир Павлович**

доцент кафедри дизайну  
Національний університет «Запорізька політехніка»

**Григор'єв Віктор Петрович**

магістрант  
Національний університет «Запорізька політехніка»

У другій половині ХХ століття з'явилося безліч напрямів і жанрів у сучасній світовій музиці і як наслідок потреба створення видовищних візуальних проєктів для привернення уваги цільової аудиторії, що у свою чергу надало безмежний простір для творчості графічному дизайну.

Як невід'ємна частина світової спільноти не залишилася осторонь і музична культура України, до того ж роки незалежності дали суттєвий поштовх розквіту національних музичних ініціатив, а для дизайнерів широкі можливості для пошуку та втілення новаторських ідей при розповсюдженні музичних творів та багаторівневої реклами як фестивалів в цілому так і для популяризації окремих гуртів. В цьому сенсі цілком зрозуміла привабливість графічних проєктів для фестивальних течій полягає у тому, що саме графічний дизайн застосовує широкий спектр візуальних методів й прийомів, де джерелом натхнення виступають як творчо трансформована спадщина минулого, так і сучасні тенденції просування фестивалів.

В наборі інструментарію графічного дизайнера що до реалізації подібних проєктів без сумніву одно із перших місць займають комп'ютерні технології та інтернет, дедалі дієвою стає практика реклами фестивалів в мережі інтернет, та створення сайтів фестивалів, де слухач має можливість ознайомитися з усією важливою інформацією як про гурти які виступають на фестивалі так і про жанри в яких українські гурти виступають.

Серед сучасних напрямків дизайну музичних фестивалів слід відмітити наступні:

- Ознайомлення слухача з детальною інформацією про гурти які виступають на фестивалі, а саме, жанр у якому виступає група, їх логотип, альбоми які вони мають та їх минулі виступи;
- Рекламна інформація яка має на меті візуально ознайомити слухача, що саме буде на фестивалі, коли та де він буде проходити;
- Розширення слухачької аудиторії під впливом більш спрощеного дизайну афіш та плакатів, за допомогою яких зникають границі між віком аудиторії слухачів;

- Розвиток дизайнерів як ланцюга між заказником та аудиторією, на яку розрахований візуальний меседж. Це допомагає їм відшукувати більш простий та компактний шлях донести до слухачів меседж який закладає заказник.

Треба враховувати що для певних жанрів музичних гуртів характерний дизайн візуальних елементів та стилістичних рішень:

- Поп: головний виконавець зосереджений у центрі постеру, макет сформований навколо цього; натуральні кольори, здебільшого схильні до більш теплих відтінків; у більшості випадків для візуальної частини використовуються фото. часто з великою кількістю ретуші.

- Панк: яскраві, часто контрастні кольори. Експресивні візуальні ефекти та використання текстур; часто використовуються поєднання візуальних елементів, наприклад фото з малюнками поверх; деякі дизайнери використовують досить простий візуал – наприклад, лише інформація про концерт, написана поверх текстури наждачного паперу; концертні плакати мають динамічні, часто дуже стилізовані ілюстрації, вирізані пейзажі та фото, натхненні дадаїстським мистецтвом, з нанесеними аерографічними шрифтами.

- Хіп-хоп: як і на постерах поп-виконавців, центром композиції часто виступає фотографія. В той час як назва альбому чи інша інформація знаходиться на периферії; іноді перевага віддається текстовому вмісту, в таких випадках використовуються акцидентні шрифти, а фотографії або відсутні часто другорядні; деякі виконавці використовують фотографії, що надихають на суспільні зміни, наприклад, зображення непокірного натовпу.

- Рок: для музичних афіш гуртів класичного року характерно використання фотографій та великої кількості текстур; для постерів психоделічних року та хеві метал характерне використання ілюстрацій.

Підсумовуючи матеріал, треба зазначити що графічний дизайн можна розглядати як невід'ємну складову для становлення та просування музичних фестивалів як частини культурного простору України й подальшого його розвитку для забезпечення інноваційних рішень у системі дизайнер-споживач. Безперечно розвиток національного графічного дизайну у сфері візуалізації музичних фестивалів нерозривно пов'язаний зі світовими тенденціями та багато в чому запозичує сучасні напрацювання. У той же час самотність держави Україна, самоідентичність якої формувалася впродовж багато століть та викристалізувалася за роки незалежності віддзеркалюється і у проектах українських дизайнерів. Це дає привід стверджувати що графічний дизайн України є цілісна незалежна окрема гілка яка зросла на національних традиціях, ввібрав у себе світовий досвід і місцеву унікальність.

### Список посилань

1. Вискварка Я. Сутність та становлення візуальної мови графічного дизайну в Україні // Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Сер. Мистецтвознавство. Тернопіль : ТНПУ ім. В. Гнатюка, 2018. № 2 (Вип. 39). С. 234-242



2. Бермес І. Організаційні засади музичного фестивального руху в Україні. Культурологічна думка, 2015, № 8. 150-155 с.
3. Музичний фестиваль у системі маркетингу / А. О. Верещака // Культура України. - 2014. - Вип. 45. - С. 239-246.

## ВИКОРИСТАННЯ «ПАРТІЙНОГО ЗАПИСУВАННЯ» ПІД ЧАС СТВОРЕННЯ МУЗИЧНИХ ЦИФРОВИХ ПРОЄКТІВ

**Голобородов Дмитро Юрійович**

Аспірант кафедри музичного мистецтва та хореографії  
Навчально-наукового інституту культури і мистецтв  
ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка»  
м. Полтава, Україна

Починаючи з березня 2020 року задля протидії поширенню COVID-19 у більшості країн світу було запроваджено жорсткі карантинні обмеження. Через це більшість музикантів опинились у складних, а іноді навіть у неможливих умовах праці. Окрім цього російське вторгнення в Україну 24 лютого 2022 року спричинило масові випадки гуманітарних катастроф, позбавлення сотень тисяч людей засобів існування та вимушену міграцію кількох мільйонів осіб. У зв'язку з виникненням подібних ситуацій, коли працювати в контактному режимі не є можливо, перед музикантами можуть виникнути проблеми під час гри колективних творів та організації робочого процесу.

Обставини, які спричиняють суттєве та несподіване порушення зв'язків та послаблення соціальної взаємодії межи людьми, підштовхнули всіх музикантів до нових форм роботи. Спілкування людей зорієнтувалося на інтернет-комунікацію. Поширення набули програми відеозв'язку, серед яких найвідоміші Zoom, Microsoft Teams, Skype, Google Classroom, Cisco Webex, JamKazam, JackTrip Virtual Studio та ін.

Проте варто зазначити, що згадані вище програми зв'язку не можуть бути застосовані під час гуртової гри (напр., репетиції оркестрів). Як був наголошував у своїй статті А. Бондаренко, визначальною причиною цього є часова затримка, яка неминуха навіть за чудового з'єднання Інтернету, швидкість якого, як правило, у різні проміжки часу коливається та не є сталою. Наявність затримки як такої (навіть якщо вона складає лише миттєвості) внеможливіює ансамблеву гру через розсинхронізацію, яка щосекунди збільшується [1]. Через це серед музикантів набуло поширення т. зв. «партійне записування» музичних творів: кожен виконавець записується окремо, а після запису всіх партій людина-спеціаліст їх об'єднує. Часто подібний підхід можна спостерігати в поєднанні з відеоматеріалом.

У наступних абзацах ми розглянемо на конкретних прикладах використання такого підходу музикантами Луганського національного університету імені Тараса Шевченка (далі – ЛНУ імені Тараса Шевченка) в умовах роботи на дистанції.

Перший приклад: ансамбль із двох учасників (фортепіано та скрипка) [2]. У цьому випадку першою аудіо записувала піаністка під метроном шматочками (до місць, де є зміна темпу). Темп визначено було спільним обговоренням у

месенджері Telegram. Скрипаль з'єднав ці шматочки за допомогою програми VEGAS Movie Studio Platinum, створивши музичний супровід для себе. Під цей акомпанемент він зіграв свою партію одним записом, використовуючи хромакей (зелене тло). У програмі Adobe Premiere зелений колір із видива видаляється інструментом Color Key, і скрипаль у підсумку грає на фоні піаністки.

Другий приклад: ансамбль із чотирьох учасників (камерний квартет) [3]. У цьому випадку мультиінструменталістом було зіграно всі чотири партії квартету, з'єднані в одне ціле програмами VEGAS Movie Studio Platinum та Adobe Audition. За допомогою вилучення почергово кожної записаної партії було створено *індивідуальні* мінусовки всім учасникам квартету для складання екзамену в онлайн-режимі. За бажання музиканти колективу можуть під ці супровідні доріжки здійснити запис виконання своїх партій та створити спільний відеоролик твору з чотирьох учасників ансамблю. Подібна схема може бути повномірно застосована й до брас-квінтету, різниця лишень у кількості гравців і наявності відповідного мікрофону для запису мідних духових інструментів, який забезпечить їхнє якісне звучання. Видиво, на якому грав мультиінструменталіст, було створене етапним записом кожної партії під стабільний темп метроному, який звучав у навушниках. Монтаж відеозаписів виконувався у програмі Adobe Premiere. Музиканти-моноінструменталісти за відсутності можливості отримати запис справжнього звучання партій інших інструментів від колег по ансамблю для створення мінусовки можуть використовувати нотні редактори (напр., Avid Sibelius, MakeMusic Finale, Steinberg Dorico, MuseScore тощо) або спеціалізовані звукові бібліотеки, які містять записи звучання музичних інструментів (напр., «Eastwest/quantum leap symphonic orchestra»).

Третій приклад: складання камерного квартету чи терцету, коли частина учасників не має можливості безпосередньо співпрацювати з ансамблем офлайн. Тоді двоє чи троє музикантів (у яких була можливість зібратися разом) грають музичний супровід для решти учасників ансамблю під заздалегідь визначений обговоренням темп. Учасники, які не в змозі були музикувати наживо зі своїми колегами, виконують свою партію в навушниках під створену мінусовку. Далі всі ці матеріали монтуються в одне видиво за допомогою спеціального програмного забезпечення (напр., Adobe Premiere, DaVinci тощо) [4; 5].

Четвертий приклад: виконання сольного онлайн-концерту в рамках концертно-виконавської практики студентів ЛНУ імені Тараса Шевченка. Під час таких концертів окрім «партійного записування» дуже важливу роль відіграє наявність стабільного інтернет-з'єднання, відповідного апаратного забезпечення та вміння користуватися програмами, що дозволяють організувати прямі трансляції та керувати ними. До таких програм можна віднести, напр., OBS Studio [6].

Під час запису супроводів для солістів чи аудіодоріжок для творчих проєктів в умовах локдауну (чи війни) нерідко можуть виникнути деякі проблеми:

а) якщо запис відбувається у студії, то є можливість, що не всі учасники зможуть фізично прибути до місця запису, це залежить від суворости

карантинних обмежень (напр., заборона від'їжджати на більш аніж  $n$  км від місця проживання, відсутність транспорту тощо) чи тривалості комендантської години в певному населеному пункті (себто заборона покидати місце проживання в певний часовий відрізок);

b) якщо «партійний запис» вирішено робити в домашніх умовах, то найвагомішою проблемою є різна якість мікрофонів, і відповідно різна якість запису інструментів, що негативно вплине на кінцевий результат. Також потрібно визначитися зі спеціалістом, який має можливість та вміння об'єднати (зміксувати) всі аудіодоріжки в єдиний трек.

Також важливо, щоб усі без винятку учасники запису розуміли та правильно трактували побажання соліста чи диригента щодо характеру, динаміки тощо. Якщо багатоінструментальний супровід повністю виконується одним мультиінструменталістом, то більшість описаних раніше проблем будуть вирішені. Зокрема, знайти студію звукозапису буде легше, позаяк не потрібно перейматися, чи мають змогу інші музиканти-учасники дістатися до місця її розташування. Якщо ж запис у домашніх умовах, то навіть за відсутності гарного та якісного пристрою для звукозапису можна отримати збалансованіший запис лишень завдяки використанню одного мікрофона на всі інструменти [7].

У якості прикладу творчого проєкту, де багатоінструментальний супровід для соліста повністю виконується одним мультиінструменталістом, ми можемо назвати відеозапис твору «Шехеразада» для труби соло та естрадно-симфонічного оркестру [8]. Авторами було доведено на практиці, що наявність мультиінструментальних умінь дозволяє музикантам-учасникам працювати в умовах карантину.

Прикладом співпраці музикантів та вокалістів, що були вимушені працювати на дистанції через оголошення воєнного стану в Україні внаслідок російського вторгнення наприкінці лютого 2022, є створення творчого проєкту «Жива мапа України – всеукраїнський хор єднання». У його межах вокалісти й інструменталісти з різних регіонів України, зокрема й музиканти ЛНУ імені Тараса Шевченка, під створену мультиінструменталістом мінусовку заспівали та/або заграли український державний славень. Із кількості відеозаписів учасників була створена мапа України. Багатоінструментальний супровід (створений за допомогою «партійного записування») [9], а також кінцеве видиво проєкту [10] поширені мультиінструменталістом на інтернет-майданчику YouTube. Робота над звуковим оформленням проєкту (зведення аудіодоріжок учасників) виконувалася в програмі VEGAS Movie Studio Platinum.

Таким чином, як можемо бачити з наведених прикладів, використання «партійного записування» дозволяє музикантам доволі продуктивно продовжувати створювати мистецький продукт, перебуваючи на відстані один від одного внаслідок ситуацій, викликаних карантинними обмеженнями чи воєнним станом. «Партійне записування» є одним із дієвих інструментів під час онлайн-роботи ансамблів різного складу та кількості учасників. Наведені нами поради та інструкції щодо використання «запису партіями» можуть

застосовуватися будь-якими музикантами-інструменталістами чи вокалістами, а також викладачами-музикантами закладів вищої освіти.

**Список використаних джерел:**

1. Бондаренко А. І. Дистанційна освіта музикантів-виконавців: проблеми та перспективи. Імідж сучасного педагога. Полтава: ПОІППО, 2020. № 3. С. 69–72. DOI: 10.33272/2522-9729-2020-3(192)-69-72

2. Дума Holoborodow (2020, April 24). Мендельсон Соната Фа мажор (Чепіль+Голобородов) 1 ч. [Video]. YouTube. URL: <https://youtu.be/T-6MYyoDad4>

3. Double Musician (2020, May 13). Dmitri Shostakovich – String Quartet 8 (2nd mvt) by 1 person. [Video]. YouTube. URL: <https://youtu.be/8-5GgLBEA8g>

4. Дума Holoborodow (2020, May 28). Д. Шостакович - Струнний квартет №8 (2 ч.). [Video]. YouTube. URL: <https://youtu.be/0ERBseLbVpk>

5. Дума Holoborodow (2022, April 4). Камерний ансамбль студентів 4 курсу (бакалавр) ЛНУ. [Video]. YouTube. URL: <https://youtu.be/y2v0pcmJzdQ>

6. Дума Holoborodow (2021, December 19). Сольний онлайн концерт Дмитра Голобородова (запис прямої трансляції). [Video]. YouTube. URL: <https://youtu.be/hd0cB9fjaZk>

7. Holoborodov D., Plokhotniuk O. Multi-instrumentalism as a means of implementation of creative projects in quarantine. KELM: Knowledge, Education, Law, Management. Lublin, 2021. №5(41), vol. 1. PP. 48–55.

8. Double Musician (2021, December 23). Maynard Ferguson – Scheherazade (feat. Oleksandr Plokhotniuk. [Video]. YouTube. URL : <https://youtu.be/S-ERjBRz01U>

9. Double Musician (2022, March 19). Гімн України | Anthem of Ukraine – Double Musician. [Video]. YouTube. URL: <https://youtu.be/uF1bIwHWFfA>

10. Double Musician (2022, May 31). Державний славень України | Всеукраїнський хор єднання | Жива мапа України. [Video]. YouTube. URL: <https://youtu.be/bbl2e9kAF0c>

## ТВОРИ О. НЕЖИГАЯ В ПАНОРАМІ СУЧАСНОГО РЕПЕРТУАРУ ДЛЯ УДАРНИХ ІНСТРУМЕНТІВ

**Рябцева Ірина Михайлівна,**

кандидат мистецтвознавства,  
доцент кафедри історії та теорії музики  
Дніпропетровська академія музики ім. М. Глінки

В концертному репертуарі сучасних виконавців, а також і в педагогічній практиці камерні твори для ударних інструментів сучасного українського композитора О. Нежигая, який мешкає в м. Дніпро, отримують все більшу популярність. Виявлення жанрово-стильової специфіки окремих творів, необхідність усвідомлення їх місця в загальній панорамі становлення концертного та педагогічного репертуару для ударних визначає **актуальність** пропонованого матеріалу. Адже, існуюча на сьогодні педагогічна та концертна практика музикантів доводить доцільність запровадження камерних творів О. Нежигая для ударних інструментів до навчального та концертного репертуару в закладах професійної музичної освіти як зразка сучасного музичного мистецтва. **Мета** – визначення специфіки камерних творів для ударних інструментів О. Нежигая та їх ролі в загальній панорамі сучасної виконавської школи.

### **Ударні інструменти в жанровій панорамі творчості О. Нежигая**

Олександр Нежигай є автором симфонічних, камерно-вокальних і камерно-інструментальних творів, музики до численних театральних вистав та мюзиклів, хорових і вокальних творів. Його музика позначена яскравою образністю, емоційністю. За спостереженнями музикознавців, в ній органічно поєднуються академічні традиції з тяжінням до естрадно - джазової стилістики [3, 4, 5, 6, 7, 10]. І, певно, саме це й пояснює пильну увагу композитора до використання ударних інструментів у складі партитур творів різних жанрів і різного масштабу. Це виявляється як у виборі інструментального складу виконавців – «Болеро. Експеримент» для симфонічного оркестру та біт-групи, «Концертний дует» для ударних інструментів і фортепіано, «Безтурботність» для вібрафону та фортепіано, «Граємо джаз» для вібрафону та фортепіано, – так і в стилістиці музичної мови та принципах побудови музичних композицій.

Ознайомлення з творчою біографією композитора надає підстави висловити думку про те, що багатогранність його творчості, здатність передати у своїх творах гостре відчуття ритму та пульсу сучасного життя стала наслідком його різнобічної діяльності, активної зацікавленої позиції, великого кола контактів із музикантами різних поколінь – від учнів-початківців до відомих знаних віртуозів-виконавців не тільки в Україні, а й в інших країнах світу. Адже, він багато років працює в музичних школах, коледжі Дніпропетровської академії музики викладачем композиції, даруючи не тільки знання, а й стимулюючи натхнення своїх учнів і колег власними творами, що нерідко мають присвяти, або створені безпосередньо для окремого музиканта. Згодом, ці твори стають

надбанням і окрасою репертуару не тільки окремого учня, студента чи колективу, а й проходять випробування часом і, що не менш важливо, слухацькою аудиторією. Його творчість добре відома, передусім, дніпропетровським музикантам. Адже, він багато років працював у навчальних музичних закладах – в Дніпропетровській академії музики ім. М. Глінки, музичних школах міста. Тісна творча співпраця з колегами-музикантами пояснює увагу композитора до створення композицій педагогічного та концертного репертуару для різних інструментів і для різних вікових категорій виконавців: початківців – учнів ДМШ, студентів музичного коледжу та академії. І найчастіше, саме учні, студенти та викладачі навчальних закладів ставали першими виконавцями його творів. Серед найбільш популярних в середовищі викладачів-музикантів камерно-інструментальних творів композитора, що ввійшли до педагогічного та концертного репертуару, слід зазначити Сюїту для фортепіано «Музичний тиждень», «Твори для фортепіано, 1-8 класи ДМШ», а також «Концертний дует» для ударних і фортепіано та «Концертну п'єсу для литавр», першим виконавцем якої був студент Дніпропетровської академії музики ім. М. Глінки Ю. Трачук.

Твори різних жанрів О. Нежигая, в тому числі й твори для ударних, нерідко звучали в програмах сучасних фестивалів академічної музики в Україні – «Київ Музик Фест» (Київ, 2003, 2009, 2010, 2015), «Дніпровські зорі» (Дніпро, 2002–2008), на щорічних концертах Дніпропетровської регіональної організації Національної спілки композиторів України (2008–2021). Популярність серед виконавців і визнання слухачів набули саме твори для ударних інструментів О. Нежигая, про що свідчить і низка відео та аудіо записів виконання цих творів на You tube каналі. Показовим, на наш погляд, може бути й проведення авторського О. Нежигая в Дніпропетровській обласній філармонії ім. Л.Б. Когана 2016 року. Інформативним джерелом про дискографію та наявність аудіо записів творів О. Нежигая є також офіційний сайт НСКУ [2]. Саме з нього дізнаємось про дату створення «Концертного дуету для ударних і фортепіано» в 2002 р. та ім'я першого виконавця твору, яким став студент Одеської консерваторії М. Рудзінський (перший запис здійснено в студії звукозапису Миколаївського драматичного театру). На жаль, інформація на сайті НСКУ не поновлювалась від 2006 року, тому відомості про інші виконання цього твору на сайті НСКУ відсутні.

Огляд музикознавчих матеріалів, присвячених творчості О. Нежигая, так само засвідчив, що вона знаходиться, перед усе, в полі зору дніпропетровських музикознавців. Цілу низку наукових спостережень та публіцистичних матеріалів про творчість композитора О. Нежигая подано в збірці «30 років окрилення музикою», що присвячена 30-літтю Дніпропетровської регіональної організації НСКУ. Це науково-дослідницькі спостереження С. Щітової [8, 9, 10], що ввійшли до матеріалів її кандидатської дисертації [11].

В творчому доробку композитора чимало творів для уданих інструментів, в яких є елементи естрадної стилістики. Деякі з них високого рівня складності і потребують від виконавця доброго володіння інструментом, гарної техніки і

розуміння стилю композитора. До цих творів можна віднести «Концертний дует» для ударних і фортепіано, «Концертний дует» для литавр і фортепіано, п'єси для вібрафона з фортепіано.

**Формотворчі принципи, специфіка тематизму та принципів його розвитку у творах О. Нежигая для ударних інструментів**

«Концертний дует» для ударних і фортепіано – яскравий приклад синтезу академічної та естрадно-джазової стилістики. Інструментальний склад п'єси: три бонги, великий, альтовий та малий барабани; тарілки, хай-хет, трикутник, два маракаси, ксилофон та дзвіночки, фортепіано. Рефрен А розпочинається з дуету фортепіано та бонгів у маркатованому тридольному ритмі. Згодом, (Ц. 1) до рішучих акордів фортепіано приєднуються великий та малий барабани, а також хай-хет із тарілками:

Приклад 1. О. Нежигай. Концертний дует для ударних і фортепіано

Бонги(Томы)  
Ударная установка  
Ф-но

Allegro ♩=84  
marcato

1

Завершують рефрен маракаси та фортепіано, мелодія якого у синкопованому ритмі підіймається до вищого регістру. Форма рефрену А проста три частинна.

Епізод В представляє дует фортепіано та ксилофону. Розпочинає епізод мартельято фортепіано та мелодія ксилофону у високому регістрі. Структура цього розділу є також простою тричастинною. Епізод С (від Ц. 12) – соло ударних. Він поділяється, в свою чергу, на чотири розділи, що представлені різноманітними ритмічними та тембровими комбінаціями:



Приклад 2. О. Нежигай. Концертний дует для ударних і фортепіано

Рефрен А<sup>1</sup>, на відміну від першого проведення, є скороченим. Органний пункт (Ц. 19) на уривках фортепіанної мелодії готує епізод D, що, на відміну від попереднього скерцозного матеріалу, є острівцем лірики, проникливим дуєтом дзвіночків і фортепіано. Останнє проведення рефрену А (Ц. 22) в такому ж інструментальному складі, як і в першому проведенні. Рішучі акорди на *ff* завершують твір та підкреслюють його оптимістичний настрій. Таким чином, «Концертний дует» для ударних і фортепіано є яскравим прикладом післякласичного рондо, характерною рисою якого є слідування двох епізодів підряд: А В С А<sup>1</sup> D А. Цей твір надає можливість слухачеві почути велику темброву палітру ударних інструментів та відчутти тонкі темброві поєднання кожного з них із тембром фортепіано.

«Концертний дует» для литаврів і фортепіано представляє яскравий приклад самобутнього стилю О. Нежигая, в якому органічно поєднуються принципи джазової та сучасної академічної стилістики. Цей твір є значним внеском до репертуару виконавців на ударних інструментах. Цікаво, що кожний з учасників ансамблю має можливість проявити себе у яскравій віртуозній концертній манері. Авторська вказівка «*molto espressivo*» від самого початку надає виконавцям свободу висловлювання.

Відкривається твір діалогічним чотири-тактовим вступом роялю та литаврів, що налаштовані на звуки «g – c – es – fis». Ця тема вступу є наскрізною темою всього твору та виконує роль своєрідного рефрену, або роль лейтмотиву. Основною ритмічною фігурою литаврів у розділі **A** є синкопована ритмічна формула. Заявлений синкопований імпульс притаманний всім наступним розділам п'єси. Фортепіанна партія в першому розділі нагадує блюз: «крокуючий» бас та синкоповані «крапки»-акорди, утворюючи своєрідну жанрову характерність.

Сольний розділ литавр (**B**), що в загальній структурі композиції виконує роль не тільки другого розділу (чи, за ознаками рондоподібної будови, роль епізоду), а й роль своєрідної каденції, розпочинається з т. 23. Складністю цього епізоду є зміна ритмів (шістнадцяті, тріолі, інші ритмічні формули) та різноманітне акцентування. У цілком закономірному включенні сольного технічно віртуозного розділу вбачаємо відбиття не тільки академічних зразків інструментальних ансамблів та віртуозних каденцій, що притаманні жанру романтичного інструментального концерту, а й одночасно, як відбиття формотворчих принципів інструментальних джазових композицій. Тобто, наявний синтез принципів формоутворення академічної і джазової традицій.

Від т. 42 (розділ **C**) до литаврів долучається виразна кантілена фортепіано. Супрводжуюча лінія литаврів збагачується з'являється новим прийом виконання – пальцями по пластику. Цей прийом надалі переймає також і піаніст (удари по деці рояля), створюючи таким чином, ніби дуєт двох ударних інструментів та демонструючи нові можливості в плані використання інструментів. У т. 62 знову проводиться лейттема (чотири-тактова тема вступу) та відновлюється початковий темп – Темпо I. Таким чином, розділ **C** має три частинну будову.

Розділ **D** (від т. 66) позначений новою фактурою у фортепіано та ударних, а також поліритмією (поєднанням дуолей та триолей). Ущільнення фактури (аж до кластерів фортепіано) приводить до імпровізаційного розділу: у партії литавр спостерігаємо алеаторичну хвилеподібну лінію. Піаніст у цей час встає з-за роялю та починає відстукувати виписаний автором ритм. Цей розділ включає в себе також елемент театралізації, на що вказують авторські ремарки (наприклад, «з докором дивиться на ударника» тощо).

Заключний розділ композиції є динамізованою репризою теми вступу та епізоду **A** (від т. 87 і далі), що закріплює енергійний характер усього твору. Таким чином, форму дуєту можна визначити як трьох-п'ятичастинну з елементами рондальності: **т. вступу – A – B – C – т. вступу – D – імпровізація – т. вступу – A**. У цілому дуєт для фортепіано та литавр відкриває перед музикантам широкі можливості продемонструвати різноманітну віртуозну майстерність та артистичні якості. Широкий спектр виконавських можливостей, досконалість форми, синтез академічних і джазових формотворчих принципів визначають популярність цієї композиції в репертуарі багатьох виконавців.

«Граємо джаз» – програмна мініатюра для вібрафону та фортепіано. Твір має сольний фортепіанний вступ та закінчення, які одразу репрезентують елементи джазової гармонії та ритму: пунктирний ритм, синкопи, тріолі, септакорди та

нонакорди з ускладненою джазовою хроматикою. Ритм партії вібрафону спирається переважно на пунктирну ритмоформулу. Роль фортепіано в основному розділі є акомпануючою (октавні ходи баса в стилі «рег-тайм», акордовий гармонічний супровід). Джазова стилістика обумовила й принципи побудови композиції. Музичну форму твору можемо визначити як репризну тричастинну з контрастним середнім розділом розвиваючого типу: Вступ (4) – А (7) – зв'язка (1) – В (11) – В<sup>1</sup> (12) – А (3) – закінчення. Однак, у зв'язку з зазначеною в назві твору джазовою спрямованістю композиції, цей поділ є умовним, оскільки мелодична лінія вібрафону в розділах В та В<sup>1</sup> розвивається без цезур. З огляду на те, що в наш час спостерігається дефіцит дитячих п'єс початкового рівня для вібрафону, то вважаємо за доцільне взяти її на опрацювання в класі ударних інструментів, а можливо й включити до переліку рекомендованих творів педагогічного репертуару. За рівнем складності вона відповідає другому-третьому класу музичної школи. В цій п'єсі наявна можливість працювати над такими ритмічними фігурами, як пунктирний ритм, тріольний малюнок. До того ж, вони допоможуть опрацювати такі види ритмічного поділу як дуоль, тріоль, квартоль, квінтоль, секстоль, септоль, октоль, новемоль, децимоль.

«**Безтурботність**» для вібрафону та фортепіано – програмна джазова п'єса в простій тричастинній репризній формі (АВА<sup>1</sup>). Для основної теми твору та її розвитку (розділ А) характерними є м'які гармонічні звороти, плавність мелодичних ліній вібрафону, відсутність гострого акцентування та синкоп. У контрастному за характером розділі В відбувається поступовий рух до кульмінації за рахунок ритмічної димінуїції (дуолі, триолі, шістнадцяті) та *crescendo*. А<sup>1</sup> є скороченою репризою, де мелодія вібрафону переходить до другої октави, що висвітлює та пом'якшує її колорит. П'єса завершується на *ritenuto* і *diminuendo* та приходить у м'який до-мажорний септакорд.

У всьому розмаїтті сучасних композицій для ударних інструментів, твори О. Нежигая представляють безумовний інтерес як для фахівців – виконавців і музикознавців, – так і для широкого загалу слухачької аудиторії. Його твори для ударних інструментів можуть впевнено зайняти гідне місце як у концертному так і в педагогічному репертуарі. Міцна енергетика ритмів, жанрова характерність, розгорнуті віртуозні соло ударних, вишукана палітра тембрів постають визначальною рисою стилістики його творчості. Так, практично в усіх проаналізованих нами творах характерним є включення сольних технічно віртуозних епізодів. В цьому наявно проявляється відбиття традицій не тільки академічних зразків інструментальних ансамблів, а й одночасно, відбиття формотворчих принципів інструментальних джазових композицій. Тобто, наявний синтез принципів формоутворення академічної і джазової традицій, що засвідчує одну з характерних стильових рис творів для ударних інструментів О. Нежигая.

### Список літератури

1. Копий Е. Композитор Александр Нежигай. Стаття. Сочинения. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=KY-9z8XPqOA>

2. Національна спілка композиторів України. Нежигай О. Дискографія, аудіозаписи. URL: <https://composersukraine.org/>
3. Поставна А. Нежигай Олександр Миколайович. Зб. ст. до 30-ліття Дніпропетровської регіональної організації НСКУ «30 років окрилення музикою», ред. Здоренко В.М., Щітова С.А. Дніпропетровськ: Юрій Сердюк, 2007. С. 61–63.
4. Рябцева І. Діалог мистецтв. Зб. ст. до 30-ліття Дніпропетровської регіональної організації НСКУ «30 років окрилення музикою», ред. Здоренко В.М., Щітова С.А. Дніпропетровськ: Юрій Сердюк, 2007. С. 163–165.
5. Рябцева І.М. Про сучасність мовою звуків. Літературно-мистецький альманах «Артколо». Дніпропетровськ: «Арт-прес», 2004. С. 18 – 21.
6. Тарасова Н. Мистецьке свято фестиваль «Дніпровські зорі». Зб. ст. до 30-ліття Дніпропетровської регіональної організації НСКУ «30 років окрилення музикою», ред. Здоренко В.М., Щітова С.А. - Дніпропетровськ: Юрій Сердюк, 2007. С. 160–162.
7. Тулянцев А. Есть такая судьба: композитор. Зб. ст. до 30-ліття Дніпропетровської регіональної організації НСКУ «30 років окрилення музикою», ред. Здоренко В.М., Щітова С.А. - Дніпропетровськ: Юрій Сердюк, 2007. С. 166–168.
8. Щітова С.А. Камерно-інструментальна творчість дніпропетровців. Музикознавство Дніпропетровщини. Вип. 2 . Дніпропетровськ: ЮС, 2002. С. 22–26.
9. Щітова С. Постмодернізм як основна стильова модель в музиці періоду кінця ХХ – початку ХХІ століття. Зб. ст. до 30-ліття Дніпропетровської регіональної організації НСКУ «30 років окрилення музикою», ред. Здоренко В.М., Щітова С.А. Дніпропетровськ: Юрій Сердюк, 2007. С. 91–94.
10. Щітова С. Творчі спрямування дніпропетровської композиторської школи на зламі тисячоліть у світі взаємопроникнення місцевих традицій і ознак мистецтва постмодернізму. Зб. ст. до 30-ліття Дніпропетровської регіональної організації НСКУ «30 років окрилення музикою», ред. Здоренко В.М., Щітова С.А. Дніпропетровськ: Юрій Сердюк, 2007. С. 94–140.
11. Щітова С.А. Взаємодія гетерогенності та адитивності в регіональній музичній культурі Дніпропетровщини: від витоків до сучасності. Автореферат дис. ...канд. мистецтв.: (170003) / Наук. кер. С.В. Мірошніченко, Одес. Держ. Муз. акад. ім. А.В. Нежданової. Одеса, 2006. 18 с.

## **INFLUENCE OF SURFACTANTS ON RHEOLOGICAL PROPERTIES OF COMPOSITE LIQUID FUEL**

**Kruchko Iryna**

lead engineer Institute of Colloid Chemistry and Water Chemistry  
A.V. Dumansky National Academy of Sciences of Ukraine

**Kosygina Iryna**

Candidate of technical sciences,  
researcher Institute of Colloid Chemistry and Water Chemistry A.V. Dumansky  
National Academy of Sciences of Ukraine

**Shkutkova Elena**

engineer Institute of Colloid Chemistry and Water Chemistry A.V. Dumansky  
National Academy of Sciences of Ukraine

Uninterrupted supplying of the national economy with gas, oil and coal, electric and thermal energy is one of the conditions for the existence of its economic and political independence and national security. Enterprises of the energy complex operating on traditional hydrocarbon energy resources, in particular on solid fuel (coal), annually produce tens millions tons of ash and slag waste and hundreds of millions of cubic meters of gaseous emissions [1,2]. The consequences of coal using as an energy carrier are the most significant for the environment and human health (in comparison with other fuels). In the case of coal combustion, nitrogen and sulfur-containing ( $\text{NO}_x$  and  $\text{SO}_x$ ) oxides, volatile organic compounds (ash and dust), large amounts of carbon dioxide ( $\text{CO}_2$ ) and carbon monoxide (CO) gas per unit of energy produced, as well as traces of various metals, can be dispersed over large areas and have a serious impact on human health [3].

To reduce the harmful impact on the environment and increase the efficiency of thermal power plants, it is proposed to use composite liquid fuel (CLF) instead of pulverized and layer combustion of coal [4-6]. The use of CLF based on coal is promising for several reasons. Firstly, coal of various grades can be used as a basis, in particular, brown coal, the use of which as an energy raw material is associated with certain difficulties due to their high moisture content, a tendency to spontaneous combustion, as well as coal mined by a hydraulic method, low grades coal and coal sludge. Secondly, with the appropriate selection of components, it is possible to obtain fuel from the specified properties and use it in various power units. At the same time, the use of CLF makes it possible to increase the completeness of combustion of solid fuel particles due to the effect of "microexplosion" of suspension droplets, while the maximum combustion temperature decreases, and, accordingly, the emissions of soot, benzo (a) pyrene and nitrogen oxides.

The transition of coal-fired TPPs from traditional solid fuel (coal) to composite liquid fuels will solve several global problems. The first is the utilization of a wide class of waste from coal and oil refining. This will allow not only to dispose of already

accumulated waste, but also to prevent the accumulation of waste generated again. The second is a decrease in the concentration of anthropogenic emissions from coal energy enterprises ( $\text{SO}_x$  by 40%,  $\text{NO}_x$  by 20%), which will lead to a decrease in negative impact on the environment. The third is the rational use of natural resources. This can lead to savings in fuel costs alone by hundreds of millions of UAH per year.

The technology for obtaining CLF used as liquid fuel in power generating installations is associated with thermal engineering requirements: maximum filling of the dispersion medium of the emulsion with combustible components (for example, dispersed coal). In this case, the system must be stable (for a long period) and have a viscosity that allows easy transportation of emulsions through pipes, storage and spraying with nozzles (at a viscosity of 1.5–2 Pa·s) [7, 8].

In order to create a composite fuel and study the effect of chemical reagents on the rheological properties of composite fuel, systems were obtained based on LG grade coal ( $A_d = 9.3\%$ ) with a solid phase content  $St = 40\%$ , used engine oil Comma Xtech 5W-30 ( $C_m = 49\%$ ), water  $C_{\text{H}_2\text{O}} = 10\%$  and nonionic surfactant 1%.

The coal with a particle size of  $d = 1$  mm has crushed in a porcelain drum with a capacity of  $2 \text{ dm}^3$  with ceramic balls on a roller mill. In order to exclude the influence of the different dispersion factor on the rheological behavior of dispersed systems, all coal samples were sieved on SLM 200 sieves and powders of the same particle size distribution were obtained: fraction 250-160 microns - 40%, 160-100 microns - 20,5%, 63-40 microns - 32%. To obtain CLF, coal powder was homogenized with the addition of engine oil and 1% emulsifier per solid phase weight, which has a nonionic surfactant.

It should be noted that the studied composite liquid fuel do not separate within one week when stored under static conditions, even in the absence of stabilizing agents. This can be explained by the formation of a spatial network in the system with a strong fixation of anisometric coal particles without loss of sedimentation stability [9].

Since, during preparation and transportation, CLF are subjected to various mechanical effects in a wide range of shear rates, which can lead to thickening or loss of fluidity, therefore, based on the experimental data, we plotted the viscosity curves (Fig. 1) of the systems under study, which make it possible to trace the change in these parameters depending on applied load.

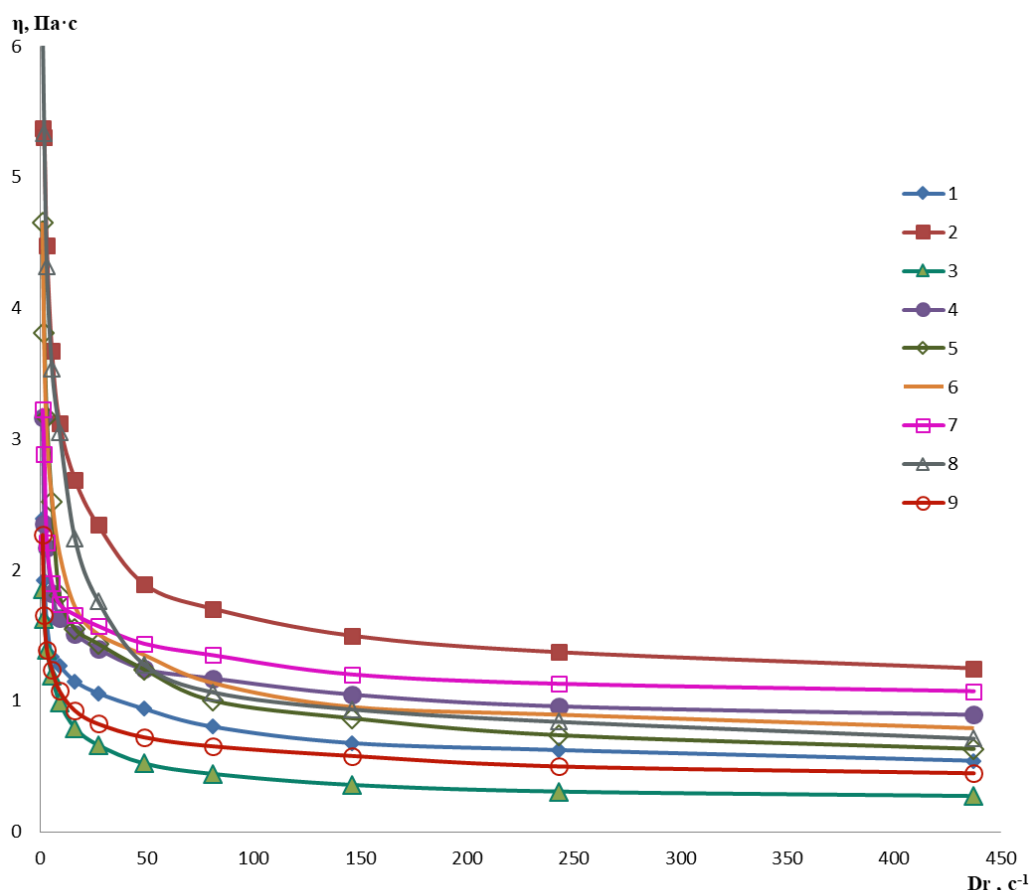


Fig.1. Curves of dynamic viscosity of CLF on the basis of LG grade coal, the used engine oil and various nonionic surfactants.

From the data obtained, it can be concluded that the optimal ability to reduce the viscosity of CLF based on Comma Xtech 5W-30 oil (with an oil phase concentration of  $C_m = 49\%$ ) and LG grade coal (with a solid phase concentration of  $St = 40\%$ ), with the addition of water ( $C_{H_2O}$  concentration = 10%) and 1% nonionic surfactant have ResinAnt 2, DT-2, RH-1. Other reagents less reduce the viscosity of emulsions. Based on the data, it is possible to evaluate the effectiveness of a chemical additive in which the ability of the additive to reduce viscosity decreases:  $RH-1 > DT-2 > ResinAnt\ 2 > DT-1 > WA-4 > ER-3 > WA-2 > WA-5 > OP-10$ .

Thus, based on the results of rheological studies of the effect of surfactants on the properties of CLF, it is quite possible to propose colloidal systems based on ResinAnt 2, DT-2, RH-1 additives for testing under industrial conditions.

### References

1. Перов М.О., Макаров В.М., Новицький І. Ю. Аналіз потреби ТЕС України в енергетичному вугіллі з урахуванням вимог до якості палива. Проблеми загальної енергетики. 2016. Вип. 3 (46). С. 40-49.
2. Халатов А.А. Енергетика України: сучасний стан і найближчі перспективи. Вісник НАН України. 2016. № 6. С. 53-61.

3. M.A. Dmitrienko<sup>1</sup>, G.S. Nyashina<sup>1</sup>, N.E. Shlegel<sup>1</sup>, S.A. Shevyrev The reduction anthropogenic emission at the combustion of coals and coal processing waste as a component coal-water slurry containing petrochemicals. Power engineering: research, equipment, technology. 2017. Vol 19. № 3-4. P. 41—52.

4. M.A. Kurgankina, K.Yu. Vershinina, I.P. Ozerova, V.V. Medvedev Thermal power plants switching from traditional fuels to coal water slurries containing petrochemicals. Bulletin of the Tomsk Polytechnic University. Geo Assets Engineering. 2018. Vol. 329. № 9, P. 72—82.

5. Титов Е.В., Хилько С.Л. Получение и использование в энергетике экологически чистых видов альтернативных топлив на основе эмульсий и суспензий.

6. Макаров А.С. Перспективы развития и использования водоугольного топлива. Энерготехнологии и ресурсосбережения. 2018. № 2. С.3—9.

7. Пинчук В.А., Губинский М.В., Потапов Б.Б. Использование водоугольного топлива и продуктов его переработки в энергетике и металлургии. Металлургическая теплотехника: Сборник научных трудов Национальной Металлургической Академии Украины. Днепропетровск: Новая идеология, 2008. С. 221–227.

8. Vasily I. Murko, Vladimir I. Fedyaev, Victor I. Karpenok and Dmitry A. Dzuyba The Emission Results During the Suspension Coal Fuel Burning. Journal of Siberian Federal University. Engineering & Technologies. 2012. Vol. 5. № 5. P. 512.

9. I.M. Kruchko, A.S. Makarov, I.M. Kosygina. The influence of the granulometric composition of the solid disperse phase on the rheological properties of oil-water-coal disperse systems based on anthracite. Journal Of Coal Chemistry. 2020. № 4. P. 4-8.



## **QUANTITATIVE EASING AND THE U.S. STOCK MARKET PRICING: THE AFTERMATH**

**Ivanov Illia,**  
Ph.D. student,  
Odessa National University of Economics

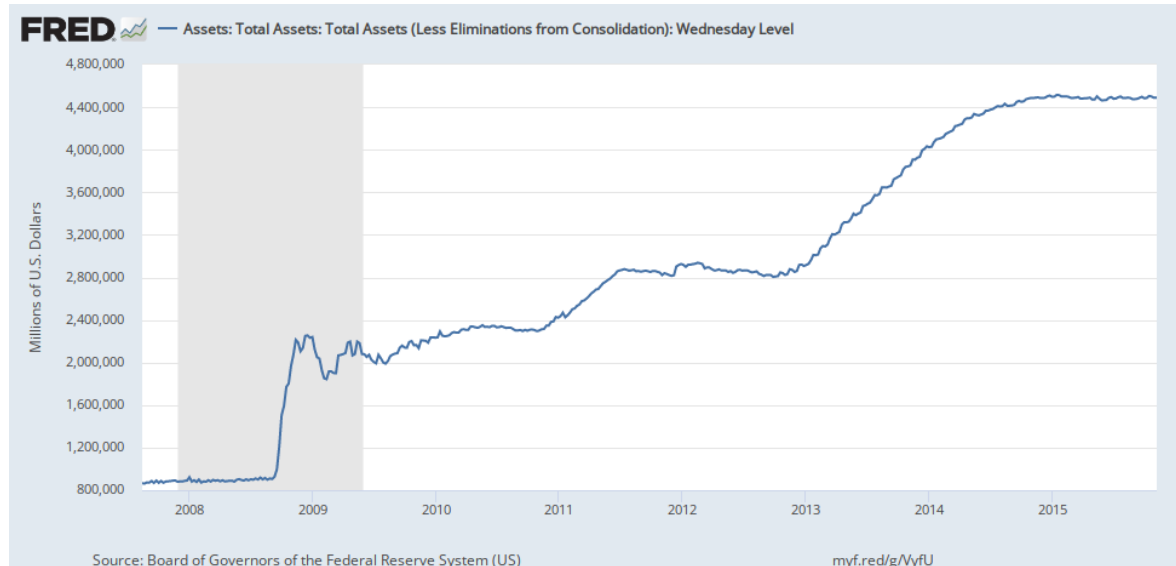
Today, countries of the world are still trying to cope not only with the consequences of the crisis caused by the 2020 coronavirus pandemic, but also with the consequences of their decisions, including those regarding monetary policy. Monetary policy defined as a policy adopted by the monetary authorities of sovereign countries, which aims to achieve stability of economic growth, national currency, and inflation rate [1]. Monetary policy is usually conducted via specific methods, such as the money supply regulation through open-market operations, establishing and changing bank reserve requirements, interest rate changing, establishing credit policy, re-lending, and re-discount. Simultaneously, monetary policy actions impact the share prices at the stock market as well. In [2], authors found a long-term relationship between money supply and share index DJIA, confirming the conclusion about the influence of changes in money supply on change of the stock index. Changes in interest rate also show impact on stock market prices, according to [3].

The aforementioned methods tend to be called conventional, as some new, unconventional methods arose in response to new challenges that conventional methods cannot handle. Among these methods are collateral adjustment, negative interest rates, forward guidance, and Quantitative Easing (QE).

QE was first introduced in Japan in 2001 in response to unprecedented recession and deflation for more than 10 years in 1990s, when interbank interest rates were reduced to almost zero, but it was not enough to end deflation [4]. In quantitative easing the central bank purchases government bonds and other financial instruments to increase the domestic money supply and spur economic activity. Bernanke [5] argues that purchasing on central banks' balance a large quantity of a certain asset will influence its price, and through arbitrage transactions, will impact yield of other assets, for example bonds, and if their yield declines, the overall economy can benefit. In the case of Japan, the Bank of Japan during 2001-2006 intervened in open markets and purchased not only treasury securities, but also equities and asset-backed securities. Further studies and investigations concluded that while no real growth was experienced due to QE, and stock prices actually decreased during QE, still it increased future stability on financial markets by adding liquidity to the system [6], [7].

Several years later, QE was applied in the U.S. for almost the same reason. Facing in 2008 financial crisis caused by mispricing in the massive credit default swaps market [8], central bank already lowered overnight interest rates close to zero, hitting the Zero Lower Bound (ZLB), and to avoid liquidity trap (when public will rather save money than spend), central bank decided to take unconventional measures to help the economy in avoiding scenario of liquidity trap, since the conventional monetary method of lowering the interest rate turned out to be ineffective at this point [9]. These

unconventional measures were quantitative easing programs known as Q1, Q2 and Q3. Q1 was implemented during December 2008 to March 2010; Q2 took place between November 2010 and June 2011 and Q3 started in September 2012 and ended in late 2014. The federal reserve balance sheet has increased from 0.89 trillion USD before the crisis to 4.5 trillion USD in 2015 (Fig. 1).

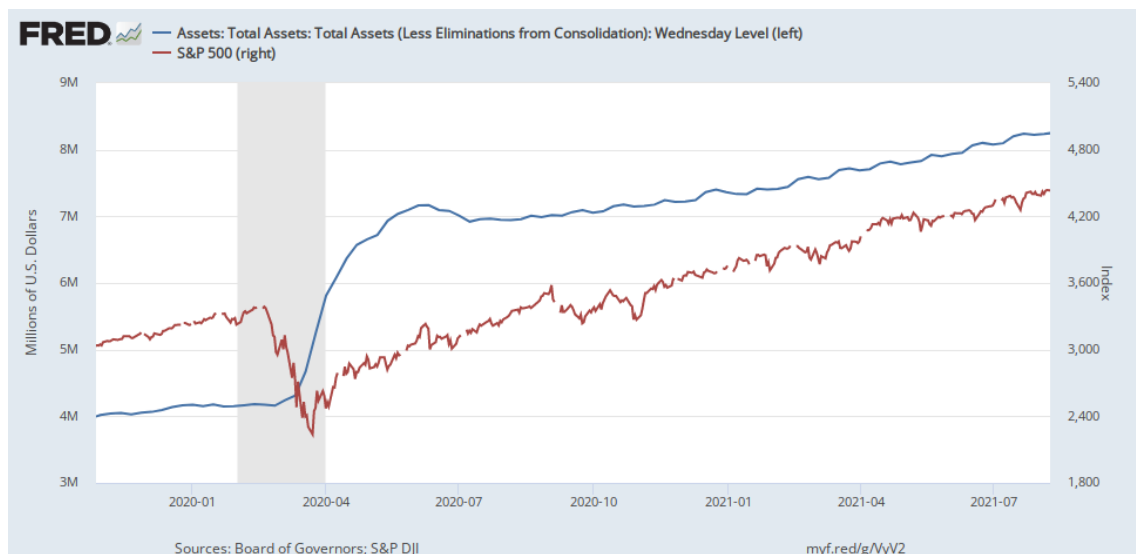


**Figure 1.** Total assets at federal reserve balance sheet during Q1, Q2 and Q3.  
*Source: Federal Reserve Bank of St. Louis, fred.stlouisfed.org.*

In contrast with Japan's case, U.S. stock market responds positively to QE policy, and several studies show positive long run relationship between the money supply and stock indices in the U.S. for the period 2008-2014 [9]. However, limited research has been done regarding the aftermath of QE, in particular QT (quantitative tightening), in relation to stock market, comparing to direct QE impact. It was observed that the S&P500 stock index had annual performance close to zero a one year after federal reserve balance stopped to growth (2015-2016), yet of course stock index impacted by multiple factors, however the reverse impact of QE cannot be rejected. Ben Honig et al [10] suggested that the prices of financial assets was driven up by available liquidity due to QE that shifted investment incentives towards financial speculation instead of capital projects. This means a concern that removing this liquidity will deflate financial asset prices. Indeed, from Jan 2018 to Sep 2019, fed balance sheet decreased from 4.44 trillion USD to 3.76 trillion USD, and during this period, the S&P 500 index demonstrated high volatility and low return, while before reducing balance it showed good performance with high return. It might be caused by multiple reasons, but again, the impact is obvious.

It might remain not a big concern, but in 2020 the world economy faces unprecedented risks due to the SARS-CoV-2 pandemic. This forced central banks to take unprecedented measures to stabilize the economies. Particularly, in the U.S., GDP collapsed at an annual rate of over 30% in the second quarter of 2020, and unemployment rate reached almost 15% in April of 2020 [11]. Therefore, in March 2020, the Fed officials began taking measures to address the economic problems caused by the SARS-CoV-2 pandemic and corresponding restrictions on activity.

These measures are related to monetary policy and emergency lending policy. In regard to monetary policy, the Fed lowered interest rates, expanded repurchase operations, engaged in QE, relaxed regulatory constraints, and revised their policy strategy [12]. Unlike the response to the financial crisis 2008, in response to the pandemic crisis the Fed took steps, in addition, aiming to support key financial markets and to help them run smoothly. The Fed quickly ramped up its purchases of Treasury securities and bought around 1.7 trillion USD worth between mid-March and the end of June [13]. Ben Honig et al's concern becomes more real in this case, as we observe direct liquidity injection to the stock market. In this case, not surprising that after a fast drop, the S&P500 index start its quickly recover after large-scale asset purchasing was began by Fed (Fig. 2).



**Figure 2.** Total assets at federal reserve balance sheet and S&P500 index during pandemic.

*Source: Federal Reserve Bank of St. Louis, fred.stlouisfed.org.*

The causes of such a positive response of stock market on this QE could be that the amount of security purchases by fed are vastly exceeded the purchases during the previous QE and happened in a much shorter time frame, thus being more aggressive, and considering the state of the economy that was much better in contrast to the global financial crisis [14].

It is well known that the flip side of the quantitative easing coin is quantitative tightening (QT). QT simply means the process of fed's balance sheet reduction. It's the inevitable aftermath of QE application. When the excess liquidity leads to raising of inflation rate above the fed's target, this excess liquidity should be removed from the financial market, not only by interest rate hiking, but also by selling securities from the balance sheet, namely QT. As of December 2021, the inflation rate in the U.S. was as high as 7.0% [15], which is much higher than fed' goal at 2%. Therefore, at the joint meeting of the Federal Open Market Committee and the Board of Governors of the Federal Reserve System on December 14-15, 2021, majority of officials firstly agreed that shrinking the U.S. central bank's overall asset holdings as well as raising interest rates sooner than expected to fight inflation is needed [16]. Needless to say, soon after

that the S&P 500 index reached its all-time high and, as it now clearly seen, switched to bearish market even before the QT actually started and even while the effective federal funds rate remained close to zero before March 2022. As of today, the S&P 500 index demonstrates 21% drawdown from its all-time high, roughly 11% higher than pre-pandemic high. The situation is even worse for NASDAQ 100 index, which is 34% below its all-time high. That's the aftermath of QE, that may not bring the expected effect but adverse effects.

Future actions in monetary policy should be done with consideration of long-term consequences of adopted measures. The future research on this topic should include further investigation of QT impact on stock market and overall financial system, as well as possible QE modernization to make incentives more accurate so that they will bring effect as expected without adverse effects.

### References:

1. E. Levy Yeyati and F. Sturzenegger, "Chapter 64 - Monetary and Exchange Rate Policies," in *Handbooks in Economics*, vol. 5, D. Rodrik and M. Rosenzweig, Eds. Elsevier, 2010, pp. 4215–4281. doi: <https://doi.org/10.1016/B978-0-444-52944-2.00002-1>.
2. M. Širuček, "the Impact of the Money Supply on Stock Prices and Stock Bubbles," *Acta Acad. karviniensia*, vol. 14, no. 1, pp. 176–189, 2014, doi: [10.25142/aak.2014.018](https://doi.org/10.25142/aak.2014.018).
3. H. Ali, "Impact of Interest Rate on Stock Market; Evidence from Pakistani Market," *IOSR J. Bus. Manag.*, vol. 16, no. 1, pp. 64–69, 2014, doi: [10.9790/487x-16176469](https://doi.org/10.9790/487x-16176469).
4. Y. Kurihara, "Recent Japanese Monetary Policy: An Evaluation of the Quantitative Easing," *Int. J. Bus.*, vol. 11, no. 1, p. 79, 2006.
5. B. S. Bernanke, "Monetary Policy Since the Onset of the Crisis," *Fed. Reserv. Bank Kansas City Econ. Symp. Jackson Hole, Wyoming*, vol. 31, pp. 0–24, 2012.
6. H. Ugai, "Effects of the quantitative easing policy: A survey of empirical analyses," *Bank Japan Work. Pap. Ser.*, no. March, p. 63, 2006.
7. Y. Nakazono and S. Ikeda, "Stock Market Responses Under Quantitative Easing: State Dependence and Transparency in Monetary Policy," *Pacific Econ. Rev.*, vol. 21, no. 5, pp. 560–580, 2016, doi: <https://doi.org/10.1111/1468-0106.12158>.
8. A. Murphy, "An analysis of the financial crisis of 2008: causes and solutions," *An Anal. Financ. Cris.*, 2008.
9. M. Bedikanli, "Quantitative easing and US stock prices: A study on unconventional monetary policy and its long-term effects on stocks." 2020.
10. B. Honig, M. Honig, J. Morgan, and K. Steiglitz, "Credit Shocks , Monetary Flows , and Quantitative Tightening," no. 2, pp. 1–73, 2019.
11. R. H. Clarida, B. Duygan-Bump, and C. Scotti, "The COVID-19 Crisis and the Federal Reserve's Policy Response," *Financ. Econ. Discuss. Ser.*, vol. 2021, no. 034, pp. 1–23, 2021, doi: [10.17016/feds.2021.035](https://doi.org/10.17016/feds.2021.035).
12. N. Cachanosky, B. P. Cutsinger, T. L. Hogan, W. J. Luther, and A. W. Salter, "The Federal Reserve's response to the COVID-19 contraction: an initial appraisal,"

*South. Econ. J.*, vol. 87, no. 4, pp. 1152–1174, 2021.

13. J. E. Ihrig, G. Weinbach, and S. A. Wolla, “How the Fed Has Responded to the COVID-19 Pandemic,” *Fed. Reserv. Bank St Louis*, p. 2020, 2022.

14. O. Michalík, “Analysis of the US Stock Market during the COVID-19 pandemic Bachelor ’ s thesis,” no. Institute of Economic Studies, 2021.

15. Statista, “Monthly 12-month in ation rate in the United States from January 2020 to September 2022,” 2022.  
<https://www.statista.com/statistics/273418/unadjusted-monthly-inflation-rate-in-the-us/>

16. J. H. Powell *et al.*, “Minutes of the Federal Open Market Committee December 14–15, 2021,” 2021.  
<https://www.federalreserve.gov/monetarypolicy/files/fomcminutes20211215.pdf>

# FEATURES OF MANAGING LOGISTICS ACTIVITIES UNDER THE CONDITIONS OF MARITAL STATE IN UKRAINE

**Volynets' Lyudmyla**

candidate of Sciences (Economics),  
Professor, National Transport University,  
Professor, Department of Transport Law and Logistics,  
Kyiv, Ukraine

**Dmytrenko Andrii**

VI year student  
National Transport University,  
Kyiv, Ukraine

The current stage of functioning of Ukrainian enterprises is characterized by the complication of economic conditions, the growing uncertainty of the economic environment, the need to reduce costs, ensure the competitiveness of products (services), etc [1].

The full-scale invasion of the Russian Federation changed life and led to a difficult economic situation in Ukraine.

Transport enterprises, which were forced to switch to working in an emergency mode, found themselves in a difficult situation. The transport industry suffered more losses than in two years of the pandemic. Most of the businesses stopped working for several reasons:

- the territory is occupied and military operations are underway;
- problems with logistics and lack of raw material stocks.

The war led to the absence of sea transportation, which supplied, according to approximate data, about 65% of all exports, the blocking of air transportation, the deterioration of the functioning of railways, and the complication of the operation of road transport. In addition, many warehouses and logistics centers were bombed, supplies of raw materials from the largest production cities (Kharkiv, Zaporizhzhia, Mariupol, Kherson, Odesa, etc.) were cut off due to hostilities in the territories. Such conditions led to the following consequences: the loss of established logistics routes, an increase in delivery time, a significant increase in the price for transportation, and a decrease in the stock of goods in warehouses.

The situation that has developed requires the introduction of new approaches to the management of logistics activities. The issue of building and optimizing new routes at minimum costs and with the highest productivity is an urgent problem. Enterprises should find alternative options for the construction of logistics, since the imperfection of logistics activities can cause the forced closure of the company due to the lack of an opportunity to replenish stocks of material resources. Transport companies need to implement the principle of maximum savings in freight transportation.

In today's conditions, when carrying out logistics activities, it is necessary to take into account the relevant principles:

1. The goods must be located in one place;
2. It is important to determine the exact time when the goods will be ready for shipment and to inform the persons involved;
3. Determine who and where will receive the cargo;
4. Both sides of the transportation of the goods should have contacts of each other to clarify the necessary situation if necessary.

These measures will help ensure relatively stable logistics activities of enterprises. It is important to emphasize that the functioning of logistics companies directly depends on information flows. During the martial law in Ukraine, the transmission of information at all stages of logistics activities is non-stop. Now enterprises are actively monitoring news about the current situation in the country and forecasting their further actions depending on the state of the roads and taking risks into account [2].

All participants involved in the logistics supply chain must receive the necessary information related to transportation. Cargo transportation should be monitored as much as possible according to the specified route.

In addition to the restructuring of routes, enterprises face the problem of increasing the cost of delivery. It is worth highlighting a number of factors that affect the cost of transportation under modern conditions:

- increasing the delivery distance;
- shortage of transport;
- significant fuel limits;
- dangerousness of transportation;
- insufficient number of warehouses.

Reorganization and expansion of supply chains has also become an important direction. This is explained by the fact that most of the raw materials were delivered from abroad by sea or air. Currently, companies are forced to set up new routes for the delivery of necessary material resources, which take much more time and money. In particular, the import of raw materials is now mostly redirected to Poland or Romania and delivery to Ukraine takes place from there [3].

During the war, software became an important component in the logistics activities of companies. Enterprises that had the newest program for the work of logistics were able to quickly adapt to modern market conditions, namely: organize and optimize the processes of logistics activity, ensure the flow of the necessary information, material and financial flows and adjust the company's work on a new basis.

Therefore, under the conditions of war, logistics activities are important both at the state level and at the level of enterprises. Despite the changes and difficulties, logistics is constantly working and will not stop. Currently, logistics is the main aspect of ensuring the competitiveness of enterprises. Due to the presence of the latest approaches in logistics activities, the use of innovative software and modern equipment, companies were able to quickly react to market changes and ensure effective operations during martial law.

### References

1. Gurnak V., Volynets L., Khalatska I. Intellectualization of logistic supply chains on the basis of forecasting volumes of cargo transportation. 2nd International Scientific and Practical Conference “Energy Optimal Technologies, Logistic and Safety on Transport”. MATEC Web of Conferences 2019. No 294, 04013.

2. Волинець Л.М. Лібералізація міжнародних автомобільних перевезень – новий імпульс розвитку транспортної галузі. Економіка транспортного комплексу. – Харків: ХНАДУ, 2021. – Вип. 37. – С. 161 – 176.

3. Influence of logistics on the competitiveness of the enterprise [Electronic resource] - Mode of access to the resource: <http://dspace.oneu.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/7199/1/>.



## **PECULIARITIES OF THE APPROACH TO CAPITAL FORMATION, TAKING INTO ACCOUNT INDICATORS OF FINANCIAL RISKS IN INSURANCE**

**Yarygina Nadezhda**

PhD in Economics, Associate Professor,  
State Biotechnological University,  
Kharkov, Ukraine

**Skydan Vladyslav**

student, Department of Accounting, Auditing and Taxation  
State Biotechnological University,  
Kharkov, Ukraine

To improve the qualitative component characteristics of participants in the domestic insurance market, it is advisable to introduce modern management requirements in companies. At the same time, they should be directed not only to the implementation of regulations of supervisory bodies but also to ensure the internal needs of any insurer. As the German specialist M. Baller characterizes the current situation, both parties - companies and the regulator - must reach an understanding that effective risk management and a sufficient level of capital will maintain market stability, otherwise, significant difficulties will arise [1]. Capital and solvency requirements are essential elements of legal regulation aimed at protecting the interests of policyholders and insurers. New phenomena that appeared in the insurance markets at the end of the 20th century caused increased attention to the methods of outlining the financial condition of companies. The conviction is spreading more and more that the tools and standards used so far are not able to assess the potential risks in conditions of increased volatility of results [2]. Therefore, some countries are reforming systems for monitoring the financial position of insurance companies, which is based on the risks of the activity. In this aspect, the need to publish complete information on financial indicators and data on inherent risks is gaining more and more relevance. The supervisory function in the risk-based concept focuses on those areas or operations that can potentially cause significant financial losses to the insurance business entity. It consists of the analysis of threats by an analyst, which is a true assessment of the company from a supervisory point of view. In the current approach, the specialist concludes that each insurer complies with current requirements and regulations. It is believed that the transition to a new type of supervision will provide two main advantages [3]. First, it requires greater accountability and responsibility on the part of managers and owners, as they operate with deeper knowledge and information to make operational decisions regarding the activities of the insurance company. Secondly, supervision based on this concept is more active, because it requires determining the optimal strategy, control, and adequate tools to minimize the financial risks faced by the entity. In the process of

state regulation based on innovative elements, special attention is paid to the internal system of risk management and control of each insurer [4]. Thanks to it, identification and quantification are carried out independently, dangerous positions are controlled and the necessary capital reserve is calculated. One of the effective steps in this context is the introduction and distribution of the mechanism of own assessment of risks and solvency, which consists of the self-assessment of the company to identify and calculate the threats associated with events in the short or long term that may affect its financial condition. The required capital determines the amount of cash that is required to ensure its stable functioning in unstable external conditions. This value is a synthetic measure of the expected range and risk of activity in a defined time horizon. The cost of such a measure, established for a certain company, must guarantee at the same time the accepted level of security - the limit of reliability. Given the fact that the security standard is established based on capital, the volume of activity and risks should be reflected in its shares [164, c. 34]. This guarantees the stability of the company in crises in the future. By their content, such funds are a reserve or an insurance fund in case of adverse events. The size of the insurer's funds determines the scale of its activity and determines the level of financial stability, and thereby serves to fulfill the initial characteristics of functioning, that is, the reality of insurance protection. This forms the basis of the standard of reliability, which, together with the corresponding system of supervision of the insurance case, creates a financial safety net. In this interpretation, the biggest difficulty is determining the necessary amount of own funds that will ensure the reliable functioning of companies. The following goals, which must be realized by this type of capital, are determined:

- 1) provision of a safety buffer in case of unexpected losses, outlining the number of funds to cover them;
- 2) motivation of insurers to avoid an excessive level of risks (on the part of the implementation of insurance policies);
- 3) facilitating the assessment and management of financial risks in the company;
- 4) reporting alarming phenomena on the insurance market to supervisory authorities.

To determine the required level of funds of insurers, the concept of risk-based capital (RBC), in particular financial, is followed in practice. It was adopted in American legislation in 1992 for life insurance companies and 1993 for participants in the "risky" industry [3]. In some CIS countries, implementation in the supervision system is only planned. According to the content of the concept, various types of risks are taken into account, which affects the activity of the insurance company and is attributed to their parts (quotas) of equity capital. In this case, the structure of assets and liabilities is distinguished. The sum of individual parts of equity with the risks determined for them is called risk-weighted capital. It constitutes a minimum for the number of own funds. If their real level is lower than the indicator of such capital, then the company's liquidity and solvency are at risk and require adequate actions. The system introduced in the USA is that when calculating insurers' capital, credit (source - reinsurer) and underwriting risks are taken into account, as well as asset risk (market or position) and interest rate changes. The approach to the last two types is similar to that in the banking sector: assets are divided into groups, and depending on

the category, the company must provide a certain amount of capital for this asset (for example, if there is real estate in the composition, then it is necessary to reserve 10% of the market value of the object). The advantage of such a model is that it takes into account various characteristics of individual constituent assets and liabilities of the insurer, as well as the impact of financial risk on them. On the other hand, such a system requires the establishment of a significant number of factors and careful and perfect accounting. When conducting separate assessments, the Standard&Poors rating agency considers the need for capital in a broad sense, which consists in comparing the adequacy of its volume to the nomenclature of insurance products and the level of risks associated with the company's main and investment activities [1]. When applying this concept in practice, the regulatory body determines the riskiest areas of the insurer's activity and concentrates attention on them, which significantly reduces the scope of control at the quantitative level. Some companies, on their initiative, use a similar model for the economic calculation of the balance sheet. The essence of the approach is that individually determined factors are prescribed for individual positions of the insurer's assets and liabilities, which reflect the level of risk associated with them, as well as their impact on the overall financial condition. This makes it possible to carry out real prudential supervision aimed at preventing negative situations in companies in the early stages, instead of trying to overcome the consequences. The system, which is based on this concept, acts as a preventive (warning) component, which enables the intervention of the supervisory authority in the activities of the insurance company. As this tool, it provides information to the supervisory authorities about the undercapitalization of the object at a time when it is possible to quickly respond to a negative situation and prevent insolvency. This type of money funds belongs to the class of models designed to determine the threat of insolvency of insurers, in which the scale of activity and inherent risks are embodied in portions of available capital. Based on existing experience, we will formulate the main principles recommended for the construction of the KZR model:

- establish a taxonomy of risks;
- adopt methods of their description and measurement;
- outline the algorithm for determining the KZR coefficients or the plan for performing scenario analyses and stress tests;
- to establish a method of aggregating individual values based on risks into a generalized amount of capital that will ensure solvency or an approach to combining their types into a single risk for the insurer.

Depending on the methods of measuring the size of the need for capital, it is possible to distinguish models based on the factor approach, as well as those that use scenarios or stress tests. The first can be characterized in the following way. Let  $Z = z_t$  denote the value at the time of the study ( $t = T$ ) of the variable (carrier) that delineates the risk associated with the established factor. the value of the coefficient, which is taken into account when Instead of calculating the  $p_z$  part, it means the capital per unit of the value of the risk carrier and ensures solvency. In the factor approach, the required amount of capital for risk bearer  $Z$  ( $RBC_z$ ) is determined from the dependence  $RBC_z = z_p z * t$ . The value of the  $p_z$  parameter is set by the accepted principles of model calibration. With a hierarchical structure of risk arising from the accepted taxonomy, it can be implemented at each level of risk: the activity of the

insurer, sub-modules, or individual carriers. In the scenario approach, which is based on given conditions,

means (losses) is determined, the source of which is the realization of the accepted situation or the expected load from losses. On this basis, the amount of necessary capital is determined. The scenarios are chosen in such a way that the probability of each of them being realized is at a certain level, depending on the accepted principles of calibration of the CBD model. Let  $S$  mean the number of net assets associated with the realization of the event specified in the outlined scenario,  $p$   $\alpha$   $s$  and - the probability  $\alpha_i$  - of its occurrence in a defined time horizon, the volume of insurance market losses from this phenomenon or event and the share of individual participants, respectively. The amount of risk-weighted capital in this approach is calculated as

$$RBCs = \alpha I \times (\alpha * P_s) / S. \quad 1.1.$$

In the approach based on stress tests, the size of the necessary capital is taken as a value dependent on the decrease in the value of own funds (for example, assets) as a result of a stressful situation (shock) in the external environment. We will research the database of the National Bank of Ukraine and use the Review of the Insurance Market of Ukraine for the first half of 2022, as well as the material of the national insurance company "Oranta", as well as the data of the private joint-stock company of the insurance company "ARKS" for 2021.

$$RBCs \text{ "ARKS"} = 3567049 * (3567049 * 0.5) / 3108332 = 2046730 \text{ thousand UAH}$$

$$RBCs \text{ "Oranta"} = 1054870 * (1054870 * 0.5) / 997865 = 557565 \text{ thousand UAH}$$

In the event of an unforeseen event, that is, a stress test, according to calculations, insurance companies cope with the test, but this is only one event that can occur. Let's assume that new stress tests were developed and applied to certain insurance companies A1, A2, A3, A4, A5, and A6, we will conduct a sample, scale the top 6 companies, and a selection of tests T1, T2, T3, T4, T5, and P6. Our task consists of the mathematization of stress tests and the identification of the company's weaknesses. The initial information for finding the optimal solution is formed in matrix form. The first matrix of income is built by analogy with the so-called "game with nature" matrix, similar to how people guess the state of the weather. The element of the matrix is formed as the subject's expected profit when he implements option A (enterprises on the Ukrainian market) and the state of the environment T (stress test). The matrix of lost opportunities is the second information block of the strategy search system. Although this method does not differ in accuracy, it nevertheless allows you to systematize the available information and evaluate the "win-loss" ratio in various combinations. In our case, the non-occurrence of an insured event. For analysis we will use insurance companies: USG, UNIKA, ARX, TAS SG, VUSO, and ARSENAL INSURANCE; let's use the following indicators for the game:

**Table 1.**  
Indicators

| №  | Insurer              | Premiums 6M2022,<br>thousand UAH. | Growth<br>rate, % | Stress tests       |
|----|----------------------|-----------------------------------|-------------------|--------------------|
| A1 | USG                  | 1 322 460                         | 23,26             | Credit             |
| A2 | UNICA                | 1 251 041                         | -16,18            | Depositary         |
| 3A | ARX                  | 1 192 788                         | -24,69            | Stock              |
| A4 | TAS SG               | 1 053 439                         | -8,61             | Selective          |
| A5 | VUSO                 | 700 185                           | -8,44             | Percentage         |
| A6 | INSURANCE<br>ARSENAL | 656 782                           | -34,97            | Bankruptcy<br>risk |

Bayes criterion. According to the Bayesian criterion, the strategy (pure)  $A_i$  is considered optimal, in which the average gain  $a$  is maximized or the average risk  $r$  is minimized. We count the values

$$\sum(a_{ijp_j}) \sum(a_{1,jp_j}) = 2*0.14 + 3*0.5 + 4*0.3 + 5*0.12 + 6*0.12 + 7*0.1 = 5$$

$$\sum(a_{2,jp_j}) = 3*0.14 + 4*0.5 + 5*0.3 + 6*0.12 + 7*0.12 + 8*0.1 = 6.28$$

$$\sum(a_{3,jp_j}) = 4*0.14 + 5*0.5 + 6*0.3 + 7*0.12 + 8*0.12 + 9*0.1 = 7.56$$

$$\sum(a_{4,jp_j}) = 5*0.14 + 6*0.5 + 7*0.3 + 8*0.12 + 9*0.12 + 10*0.1 = 8.84$$

$$\sum(a_{5,jp_j}) = 6*0.14 + 7*0.5 + 8*0.3 + 9*0.12 + 10*0.12 + 11*0.1 = 10.12$$

$$\sum(a_{6,jp_j}) = 7*0.14 + 8*0.5 + 9*0.3 + 10*0.12 + 11*0.12 + 12*0.1 = 11.4$$

We select from (5; 6.28; 7.56; 8.84; 10.12; 11.4) the maximum element  $\max=11.4$

Conclusion: we choose the  $N=6$  strategy. Wald criterion. According to the Wald criterion, a pure strategy is considered optimal, which guarantees the maximum profit under the worst conditions, i.e.  $a = \max(\min a_{ij})$  The Wald criterion orients statistics to the most unfavorable conditions of nature, i.e. this criterion expresses a pessimistic assessment of the situation. We select the maximum element  $\max=7$  from (2; 3; 4; 5; 6; 7) Conclusion: we choose the  $N=6$  strategy. Savage criterion. Savage's minimum risk criterion recommends choosing as the optimal strategy the one in which the value of the maximum risk is minimized in the worst conditions, i.e. provided:

$a = \min(\max r_{ij})$  The Savage criterion orients statistics to the most unfavorable conditions of nature, i.e. this criterion expresses a pessimistic assessment of the situation. We find the risk matrix.

Risk is a measure of the discrepancy between different possible outcomes of adopting certain strategies. The maximum gain in the  $j$ th column  $b_j = \max(a_{ij})$  characterizes the favorable state of nature.

1. We calculate the 1st column of the risk matrix.

$$r_{11} = 7 - 2 = 5; r_{21} = 7 - 3 = 4; r_{31} = 7 - 4 = 3;$$

$$r_{41} = 7 - 5 = 2; r_{51} = 7 - 6 = 1; r_{61} = 7 - 7 = 0;$$

2. We calculate the 2nd column of the risk matrix.

$$r_{12} = 8 - 3 = 5; r_{22} = 8 - 4 = 4; r_{32} = 8 - 5 = 3;$$

$$r_{42} = 8 - 6 = 2; r_{52} = 8 - 7 = 1; r_{62} = 8 - 8 = 0;$$

3. We calculate the 3rd column of the risk matrix.

$$r_{13} = 9 - 4 = 5; r_{23} = 9 - 5 = 4; r_{33} = 9 - 6 = 3;$$

$$r_{43} = 9 - 7 = 2; r_{53} = 9 - 8 = 1; r_{63} = 9 - 9 = 0;$$

4. We calculate the 4th column of the risk matrix.

$$r_{14} = 10 - 5 = 5; r_{24} = 10 - 6 = 4; r_{34} = 10 - 7 = 3;$$

$$r_{44} = 10 - 8 = 2; r_{54} = 10 - 9 = 1; r_{64} = 10 - 10 = 0;$$

5. We calculate the 5th column of the risk matrix.

$$r_{15} = 11 - 6 = 5; r_{25} = 11 - 7 = 4;$$

$$r_{35} = 11 - 8 = 3; r_{45} = 11 - 9 = 2;$$

$$r_{55} = 11 - 10 = 1; r_{65} = 11 - 11 = 0;$$

6. We calculate the 6th column of the risk matrix.

$$r_{16} = 12 - 7 = 5; r_{26} = 12 - 8 = 4;$$

$$r_{36} = 12 - 9 = 3;$$

$$r_{46} = 12 - 10 = 2;$$

$$r_{56} = 12 - 11 = 1;$$

$$r_{66} = 12 - 12 = 0;$$

We choose the minimum element  $\min=0$  from (5; 4; 3; 2; 1; 0) Conclusion: we choose the N=6 strategy. Hurvitsa's criterion. The Hurvitsa criterion is a pessimism-optimism criterion. The optimal strategy is considered to be the one for which the ratio:

$\max(s_i)$  where  $s_i = y \min(a_{ij}) + (1-y)\max(a_{ij})$  At  $y = 1$  we get the Walde criterion, at  $y = 0$  we get the optimistic criterion (maximax). Hurvitsa's criterion takes into account the possibility of both the worst and the best behavior of nature for humans. How is  $y$  chosen? The worse the consequences of erroneous decisions, the greater the desire to insure against mistakes, and the closer to 1. We count.

$$s_1 = 0.5*2+(1-0.5)*7 = 4.5$$

$$s_2 = 0.5*3+(1-0.5)*8 = 5.5$$

$$s_3 = 0.5*4+(1-0.5)*9 = 6.5$$

$$s_4 = 0.5*5+(1-0.5)*10 = 7.5$$

$$s_5 = 0.5*6+(1-0.5)*11 = 8.5$$

$$s_6 = 0.5*7+(1-0.5)*12 = 9.5$$

We choose from (4.5; 5.5; 6.5; 7.5; 8.5; 9.5) the maximum element  $\max=9.5$

Conclusion: we choose the N=6 strategy.

Scenario analysis, which means modeling the impact of simultaneous changes in several risk factors based on historical or hypothetical events. This method selects three scenarios. In the work, we propose to use classic alternative scenarios that differ in the strength of the influence of risk factors on the parameters of the financial model: it changes by 15% (base scenario), 30% (negative scenario), respectively, and 50% (critical scenario). But in the methodological recommendations, it was found that it is appropriate to use different degrees of influence of risk factors: moderate (5%); average (10%); significant (20%). Estimate as much loss as possible, looking for a scenario approach for which the loss is greatest. The search can be carried out both by an expert method and using statistical modeling. then, according to the Bayes criterion, the A6 strategy will also be optimal, i.e. the probability of the threat of bankruptcy of the INSURANCE ARSENAL company will probably become 11.4% of the average level, but under the condition that the strict stress test will be defeated. Therefore, additional calculations must be made. Thus, stress tests are necessary for the management complex, since all their types are interconnected, and their level constantly changes under the influence of a dynamic environment, in the conditions of an unstable

financial sector of the economy. Therefore, the skin insurance company faces the task of responding to challenges of an economic nature.

### **References:**

1. Klapkiv Y. M. Mobile applications in the online distribution of insurance services. Scientific works: Science. journal Black national University named after Peter's Tomb. 2018. T. 302. Issue 290. C. 46-53.
2. Klapkiv L.M. The place of risk in the concept of supervision of the activities of domestic insurers. Materials of the All-Ukrainian scientific and practical conference "Innovative processes in the financial and credit sphere", (Kyiv, April 14-15, 2011). K.: Kyiv. national trade - economy University, 2011. P. 161 – 162.
3. Kondratenko D. V. Regulation of insurance activity based on risk assessment. Preprint. Kharkiv: KhDTUBA. 2006. 19 p.
4. Bijak W. Praktyczne metody badania niewypłacalności zakładów ubezpieczeń. Warszawa: Szkoła Główna Handlowa, 2009. 245

## РАХУНКИ БУХГАЛТЕРСЬКОГО ОБЛІКУ ТА ЇХ ПЛАН У СУЧАСНІЙ ОБЛІКОВІЙ СИСТЕМІ

**Аніщенко Галина Юріївна,**

канд. екон. наук, доцент кафедри обліку і оподаткування  
Уманський національний університет садівництва

Серед елементів методу бухгалтерського важливими та незамінними є рахунки бухгалтерського обліку, які покликані забезпечити технічну сторону ведення процесу реєстрації даних про господарську діяльність. Їх номенклатура та загальний порядок використання регламентовані на державному рівні. Нині в Україні діють плани рахунків окремо для підприємств і організацій (комерційної сфери та неприбуткових організацій) та додатково у спрощеному варіанті, суб'єктів державного сектору (об'єднують розпорядників коштів бюджетів та державні цільові фонди) й комерційних банків. Важливість рахунків обумовлена тим, що саме у межах їх множини держава забезпечує регулювання процесу формування економічних даних, та тісно пов'язана із формами фінансової звітності, її показниками. Тому систематизований перелік рахунків в Україні визначений на законодавчому рівні. Очевидно, що в умовах трансформації облікової системи на макрорівні та на тлі постійних змін в економічних відносинах набір визначених рахунків не може бути сталим. Трансформаційні процеси повинні бути адекватними вимогам часу, адже постійно з'являються нові об'єкти обліку та оподаткування. Тому дуже важливо встановити фактори впливу на цей процес і визначити напрями подальшого удосконалення рахунків, їх систематизації у формі плану рахунків, його адекватності вимогам часу, пошуку сучасних класифікаційних підходів до формування їх переліку та відповідності показникам звітності.

Теоретичні, організаційні та методичні аспекти сутності рахунків бухгалтерського обліку та пошуку шляхів удосконалення побудови плану рахунків висвітлено у працях Л.В. Коваль, Т.В., Ковальової [1], М.М. Матюхи, Н.В. Осадчук [2], В.О. Осмятченко, Н.М. Хорунжак [5]. Питання, які досліджуються у працях вітчизняних науковців мають циклічний характер та піднімають в основному за результатами внесення змін, ініційованих на найвищому державному рівні (наприклад, затвердження нового плану рахунків) чи пов'язані із стратегією модернізації облікової системи у комерційній, банківській та бюджетній сферах. Проте робота з удосконалення системи рахунків повинна проводитись постійно та базуватися на концептуальних засадах.

Аналіз факторів впливу на будову та зміст плану рахунків показує його залежність від факторів на:

– макрорівні – визначаються приналежністю до світових організаційних моделей обліку (Англосаксонська, континентальна, Південноамериканська, інтернаціональна), законодавчої бази певної країни, міжнародних стандартів обліку та звітності чи застосування їх національних аналогів;



– мезоріні – обумовлені галузевими особливостями та методичними рекомендаціями, розробленими профільними міністерствами, центральним банком тощо);

– мікрорівні – диктуються особливостями господарської практики конкретного суб'єкта діяльності та прийнятої ним облікової політики.

У цьому регуляційному процесі неврахованим є той фактор, що у цій вертикалі «макро-» – «мікро-» рівнів значно відстає зворотній зв'язок, адже саме суб'єкти діяльності першими зіштовхуються з необхідністю деталізації порядку обліку на окремих рахунках, внесення змін до діючих інструкцій чи потребою запровадження нових рахунків до облікової практики. Цей зв'язок, на нашу думку, має обов'язково бути включеним у процес удосконалення системи рахунків діючого Плану рахунків. Постійно з'являються нові об'єкти обліку внаслідок удосконалення форм ведення бізнесу, технологій, появи взагалі нових операцій, а також постійним оновленням податкового регулювання. Ефективною буде лише та облікова система у діючому форматі «законодавчих вертикалей», яка буде працювати на випередження.

План рахунків та його формат має не просто відображати аналітику та специфіку суб'єктів діяльності, а й сприяти забезпеченню їх розвитку через виділення у структурі спеціального класу для об'єктів внутрішньогосподарського обліку з можливістю вільного його наповнення переліком рахунків, які б дозволили будувати ефективно діючу систему менеджменту в рамках конкретного суб'єкта діяльності. Саме через План рахунків, як інструмент генерації економічних даних, можна управляти інформаційними процесами на комерційному підприємстві, фінансово-кредитних та бюджетних установах. Нині лише план рахунків комерційних банків відповідає цьому підходу. Проте сучасних методів обліку через запровадження управлінського обліку реально потребують усі суб'єкти діяльності.

Переконані, що сучасний План рахунків повинен відповідати наступним вимогам: забезпечувати повний і детальний облік господарських операцій; накопичувати інформацію про наявність, стан активів, капіталу, зобов'язань їх зміни та наслідки у формі результатів; забезпечувати інформаційні потреби усіх потенційних категорій користувачів про фінансовий стан та результати діяльності економічного суб'єкта; бути придатним для відображення та охоплення усіх сучасних об'єктів обліку і оподаткування; інформаційно інтегруватися через систему показників разом з фінансовою звітністю; відповідати актуальності за класифікаційними підходами до відображення структури активів, джерел їх формування, доходів, витрат та результатів діяльності.

Дотримання при побудові плану рахунків усіх наведених вимог дозволить його робочій версії завжди бути в актуальному стані, який забезпечить керівництву повний контроль над об'єктами обліку та отримання більш повної інформації про діяльність та значно поліпшить процес управління конкретною господарською одиницею.

Таким чином, План рахунків бухгалтерського обліку є потужним інструментом інформаційної взаємодії, який генерує зміни та удосконалення законодавства у сфері бухгалтерського обліку. Саме він є виразником трансформаційних процесів, рівня розвитку сфери бухгалтерського обліку в державі та на рівні конкретного суб'єкта діяльності. Залежно від інформаційних потреб суспільства та мети використання економічних даних на макrorівні диктується загальний формат фінансової звітності, а під систему її показників на державному рівні визначається структура національного плану рахунків. Дуже важливо, щоб цей процес йшов на випередження появи нових об'єктів обліку та оподаткування й можливих проблем, пов'язаних з відсутністю методики відображення в обліку, звітності та декларуванні операцій з ними. План рахунків має відповідати вимогам актуальності, а зміни його структури повинні бути обумовлені вимогами прямої та зворотної взаємодії між органами виконавчої влади, які забезпечують формування та реалізацію державної політики у сфері бухгалтерського обліку та податкових відносин з одного боку, та з професійною спільнотою і суб'єктами діяльності з іншого боку. Саме у цій взаємодії відбуватиметься адекватне часу удосконалення плану рахунків.

### Список літератури

1. Ковальова Т.В. Про удосконалення плану рахунків бухгалтерського обліку для цілей управління. Проблеми та перспективи розвитку підприємництва. 2018. № 21. URL: <http://ppb.khadi.kharkov.ua/article/view/156581> (дата звернення: 01.11.2022).
2. Осадчук Н.В. Розвиток українського плану рахунків бухгалтерського обліку для завдань оперативного управління підприємством. Праці Одеського політехнічного університету, 2007, Вип. 1 (27). С. 262-265.
3. План рахунків бухгалтерського обліку активів, капіталу, зобов'язань і господарських операцій підприємств і організацій: наказ Міністерства фінансів України від 30.11.1999р. № 291. URL: <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/z0893-99> (дата звернення: 01.10.2022).
4. Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні: Закон України від 16.07.1999 р. № 996-XIV. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=996-14> (дата звернення: 15.10.2022).
5. Хорунжак Н.М. План рахунків бухгалтерського обліку в державному секторі: концепція та розвиток. *Науковий вісник Мукачівського державного університету*. 2016. № 26. С. 157-162.

## МІКРОЕКОНОМІЧНІ МОДЕЛІ ПОВЕДІНКИ ФІРМИ НА РИНКУ

**Лотиш Оксана Ярославівна**

доцент, кандидат економічних наук,  
доцент кафедри економіки та економічної теорії  
Західноукраїнський національний університет

В умовах конкурентного середовища вміння правильно і об'єктивно здійснювати мікроекономічний аналіз і оцінку стану фірми дає змогу приймати ефективні управлінські рішення в умовах обмеженості ресурсів і альтернативних можливостей їхнього використання. Побудова мікроекономічних моделей фірми відбувається без врахування безлічі специфічних факторів та умов діяльності. Побудові моделей фірми передують прийняття низки економічних аксіом і припущень, і навіть ряду припущень, які дозволяють врахувати вагомі чинники прийняття рішень і звільнитися від незначних. В основі мікроекономічних моделей поведінки окремих фірм є певні поведінкові передумови, зокрема повна раціональність і просте наслідування власним інтересам [1].

До передумов мікроекономічного аналізу, які дозволяють розробити ефективну модель поведінки фірми, відносять:

- наявність повної та достовірної інформації щодо всіх параметрів, що впливають на прийняття рішень;
- наявність лише координаційних зв'язків (рівноправність учасників економічних відносин);
- тип економічної системи (ринковий);
- ігнорування особливої регулюючої ролі держави;
- відсутність інфляції (збіг номінальних та реальних показників);
- відповідність обсягів випуску та обсягів продажу (відсутність у фірми товарних запасів).

Прийняття всіх названих передумов дозволяє розглядати суб'єкти мікросистеми як оптимізатори, які прагнуть досягти мети економічної діяльності найефективнішим способом і не схильні до ірраціональної поведінки.

Основним суб'єктом мікроекономічного аналізу виступає фірма, яка здійснює процес виробництва (у широкому та вузькому значенні), тобто перетворення ресурсів у товари споживчого призначення. Фірму, що функціонує у сфері виробництва, прийнято називати виробником. В той же час вона виступає як споживач факторів виробництва – благ виробничого призначення і позиціонує себе як покупець.

Основною метою діяльності фірми є отримання максимального прибутку, проте можливі альтернативні цілі. Початковому етапу виробничої діяльності та отримання прибутку передують етап, у реалізації якого фірма визначає, що, кому і як вироблятиме. Здійснюючи діяльність у сфері обміну та у сфері виробництва, фірма стикається з низкою обмежень: ринковими з боку покупців; ринковими із боку конкурентів; обмеженнями із боку ресурсів.

Залежно від тривалості тимчасового інтервалу, у якому здійснюється прийняття рішень, у поведінці фірми виявляються різного типу закономірності. Внаслідок цього можна говорити про особливості функціонування фірми у короткостроковому та довгостроковому періодах, які визначають моделі поведінки щодо мінімізації витрат ресурсів або максимізації вигоди (табл. 1).

**Таблиця 1**

**Мікроекономічні моделі аналізу поведінки фірми**

| Модель  | Цільова функція і критерії моделі  | Застосування моделі і результати  |
|---|--|---|
| Мінімум витрат  | $\begin{cases} \min(p_1q_1+p_2q_2+p_iq_i), \\ Q-Q(q_1, q_2, q_i)=0, \\ q_i \geq 0, i=1..m \end{cases}$                   | Оптимальна комбінація ресурсів виробництва для випуску певного обсягу продукції.  |
| Максимум прибутку<br>(змінні величини – витрати на ресурси)                       | $\begin{cases} \max \pi(Q(p_1q_1+p_2q_2+p_iq_i)) \\ \pi(Q)=(P_i Q_i - p_iq_i) \geq 0, \\ q_i \geq 0, i=1..m \end{cases}$ | Структура оптимальних комбінацій ресурсів виробництва довготривалого періоду.<br>Функції умовного попиту на ресурси виробництва.<br>Траєкторія розширення виробництва у довготривалому періоді. |
| Максимум прибутку у довготривалому періоді<br>(змінні величини – обсяг випуску)   | $\begin{cases} \max \pi(Q), \\ \pi(Q)=(TR(Q_i)-TC(p_iq_i)) \geq 0, \\ Q > 0 \end{cases}$                                 | Оптимальний обсяг випуску у довготривалому періоді.<br>Функція пропозиції фірми у довготривалому періоді.   |
| Максимум прибутку у короткотривалому періоді<br>(змінні величини – обсяг випуску) | $\begin{cases} \max \pi(Q), \\ \pi(Q)=(TR(Q_i)-TC(p_iq_i)) \geq -FC, \\ Q > 0 \end{cases}$                               | Оптимальний обсяг випуску у короткотривалому періоді.<br>Функція пропозиції фірми у короткотривалому періоді.   |
| Максимум операційного прибутку<br>(змінні величини – обсяг випуску)               | $\begin{cases} \max \pi(Q), \\ \pi(Q)=(TR(Q_i)-VC(p_iq_i)) \geq 0, \\ Q > 0 \end{cases}$                                 | Оптимальний обсяг випуску у короткотривалому періоді (обсяг випуску, що максимізує сукупний та операційний прибуток).<br>Функція пропозиції фірми у короткотривалому періоді.                   |

*Примітка: Q, q – обсяг продукції і обсяг ресурсів відповідно; P, p – ціна продукції і ресурсу відповідно.*

Досить важливим моментом при визначенні можливостей реалізації потенціалу фірма є врахування періоду діяльності. Так, в короткостроковому періоді фірма має можливість змінити лиш є один вид ресурсу, тоді як виробничі потужності залишаються незмінними. Витрати виробництва у цьому періоді залежать від кількості виробленої продукції і поділяються на постійні та змінні. У довгостроковому періоді фірма має можливість збільшувати усі види ресурсів, а усі витрати є змінними. При цьому може бути досягнута економія на ефекті масштабу виробництва. Критерієм в обох періодах є досягнення мінімальних

середніх витрат виробництва. Тому фірма повинна точно визначати той момент, коли необхідно здійснювати перехід до нової технології виробництва.

Результати аналізу рішень фірми у сфері виробництва дозволяють пояснити її реакцію на зміни зовнішнього середовища; розробити заходи державної політики, спрямованої на стимулювання підприємницької. Вивчення процесу прийняття рішень фірмою дозволяє оцінити зміни у ринковій пропозиції та пояснити винятки з емпіричного закону пропозиції. Водночас вважаємо необхідним для побудови реальних поведінкових моделей підприємств забезпечити гармонійне поєднання «світу теорій» і «світу підприємств» та ефективну взаємодію між економічною теорією, економічною політикою та господарською практикою підприємств [2].

Таким чином, основою мікроекономічного аналізу поведінки фірми повинні слугувати об'єктивні моделі господарської діяльності, в основу яких покладено показники обсягу виробництва, витрат, доходу та прибутку. Мікроаналіз і оцінка ефективності роботи фірми залежать від правильного вибору моделі поведінки, тому використання моделі максимізації прибутку або мінімізації витрат є тим визначальним інструментом, який стимулює виробників до прийняття відповідного рішення

#### **Список літератури:**

1. Ставицький А.В. Моделювання мікроекономічних процесів: Навчальний посібник. Київ: Аграр Медіа Груп, 2018. 182 с.
2. Valdivia D. Handbook on DSGE models: some useful tips in modeling a DSGE models: URL: [https://mpr.aub.uni-muenchen.de/61654/8/MPRA\\_paper\\_61654.pdf](https://mpr.aub.uni-muenchen.de/61654/8/MPRA_paper_61654.pdf)

## ДІДЖИТАЛІЗАЦІЯ БУХГАЛТЕРСЬКОГО ОБЛІКУ НА ПІДПРИЄМСТВАХ

**Наконечна Світлана Анатоліївна**

Старший викладач кафедри фінансів, обліку і аудиту  
Національний транспортний університет

**Гуцалюк Олена Ігорівна**

Асистент кафедри фінансів, обліку і аудиту  
Національний транспортний університет

В сучасних умовах процес діджиталізації є одним із вирішальних факторів економічного зростання всього суспільства. Є один універсальний урок пандемії коронавірусу, другий початок воєнних дій в Україні, то це дві причини діджиталізації бізнесу. Останні кілька місяців показали бізнесу та урядам однаково, що під час кризи вони повинні мати можливість швидко адаптувати свою модель роботи.

На сьогоднішній день для бухгалтерів створено багато різних програм, хмарних технологій і різних сервісів. Автоматизація обліку включає багато різноманітних програм таких як: платформа «FIT-Бюджет» для ведення бухобліку в бюджетних установах плюс зарплата; автоматизація оновлення курсів валют в реальному часі від порталу Minfin.com.ua; MASTER:Бухгалтерія — 100% український програмний продукт (комплексна автоматизації бухгалтерського обліку, обліку зарплати і кадрів, документообігу, виробництва та CRM); BAS Бухгалтерія; інтернет Бухгалтерія iBuh.Online; програмний комплекс «Дебет Плюс» (конфігурація «Для бюджетних та державних установ», «Для медичних закладів», «Для освітніх установ», «Сільське господарство», «Для комунальних підприємств (водоканал, ЖЕК, ОСББ, та інші)», та інші; SMARTFIN.UA - українська онлайн-бухгалтерія для малого та середнього бізнесу (зарплата, кадри, звітність та облік ФОП); Zarplata 24 - онлайн-калькулятор для розрахунку заробітної плати та формування зарплатних документів; Торгсофт — програма обліку товару. Комплексна автоматизація бізнесу; бухгалтерська програма BookKeeper: повноцінне ведення обліку та складання звітності онлайн; ПК для бюджетних організацій «Crystal Finance Millennium»: Сервіс WebЗвіт; Онлайн бухгалтерія iFin та інші. Перерахована тільки частина програм і сервісів для бухгалтерського обліку на підприємстві. Кожна з цих програм має свою конфігурацію, свої переваги і недоліки.

Також для подачі фінансової і статистичної звітності використовують такі сервіси: М.Е.Дос – програма №1 в Україні для подачі звітності та обміну з контрагентами; BAS Бухгалтерія; онлайн-сервіс подання електронної звітності «iFin», онлайн-сервіс звітності Liga:REPORT; інтернет бухгалтерія iBuh.Online; Бухгалтерія Онлайн от ПриватБанка; електронна звітність в «Приват24 для бізнесу»; електронний документообіг від ПриватБанку; електронний кабінет платника податків.

Підсумовуючи вище сказане одним із важливих інструментів цифрової трансформації бізнес-процесів підприємств є розвиток обліку в напрямку використання ІТ-технологій. Трансформація обліку в діджитал-облік передбачає створення, представлення та передавання економічної інформації в електронному форматі. Замість використання паперів усі господарські операції проводяться в електронному середовищі. Основні напрямки розвитку діджитал-обліку включають: запровадження електронного документообігу в бізнес-процесах підприємств; використання хмарних сервісів (IaaS, PaaS, SaaS) в інформаційних процесах підприємств; використання технологій blockchain та інструментів штучного інтелекту в облікових процесах; технології роботи з Big Data та Інтернет речей.

Створення системи діджитал-обліку має за мету автоматизацію бізнес-процесів підприємств з елементами контролю та управління. Оскільки важливим завданням трансформації системи обліку є забезпечення зростання цінності та ефективності інформації для процесів управління підприємством.

#### **Список літератури:**

1. Загарій В. К., Ковальчук Т. Г., Синільник В. В. Пріоритетність розвитку цифрової економіки для України. Приазовський економічний вісник. 2019. № 2. С. 64–68.

2. Карчева Г. Т., Огородня Д. В., Опенько В. А. Цифрова економіка та її вплив на розвиток національної та міжнародної економіки. Фінансовий простір. 2017. № 3. С. 13–21. URL: <https://fp.cibs.ubs.edu.ua/files/1703/17kgttme>

3. Краус Н. М., Голобородько О. П., Краус К. М. Цифрова економіка: тренди та перспективи авангардного характеру розвитку. Ефективна економіка. 2018. № 1. URL: [http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/1\\_2018/8.pdf](http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/1_2018/8.pdf).

4. Піжук О. І. Цифрова трансформація економіки України: обмеження та можливості : монографія. Ірпінь : Ун-т ДПС України, 2020. 504 с.

5. Програмне забезпечення для бухгалтера. URL: <https://buhgalter911.com/uk/programmy/>

## КЛАСИФІКАЦІЯ ТА ФОРМИ ЗАЛУЧЕННЯ ІНОЗЕМНИХ ІНВЕСТИЦІЙ

**Парфентьєва Олена Геннадіївна**  
К.е.н, доц., доцент кафедри економіка  
Національний транспортний університет

Стратегічною метою зовнішньоекономічної політики України, як країни, що перебуває на етапі системної трансформації, має стати максимальне використання позитивних ефектів від залучення прямого іноземного капіталу.

Іноземні інвестиції можуть надходити в різних формах. Закон України «Про регулювання іноземного інвестування» (ст. 3) відображає, що іноземні інвестиції можуть здійснюватися у відповідній формі (рис. 1).

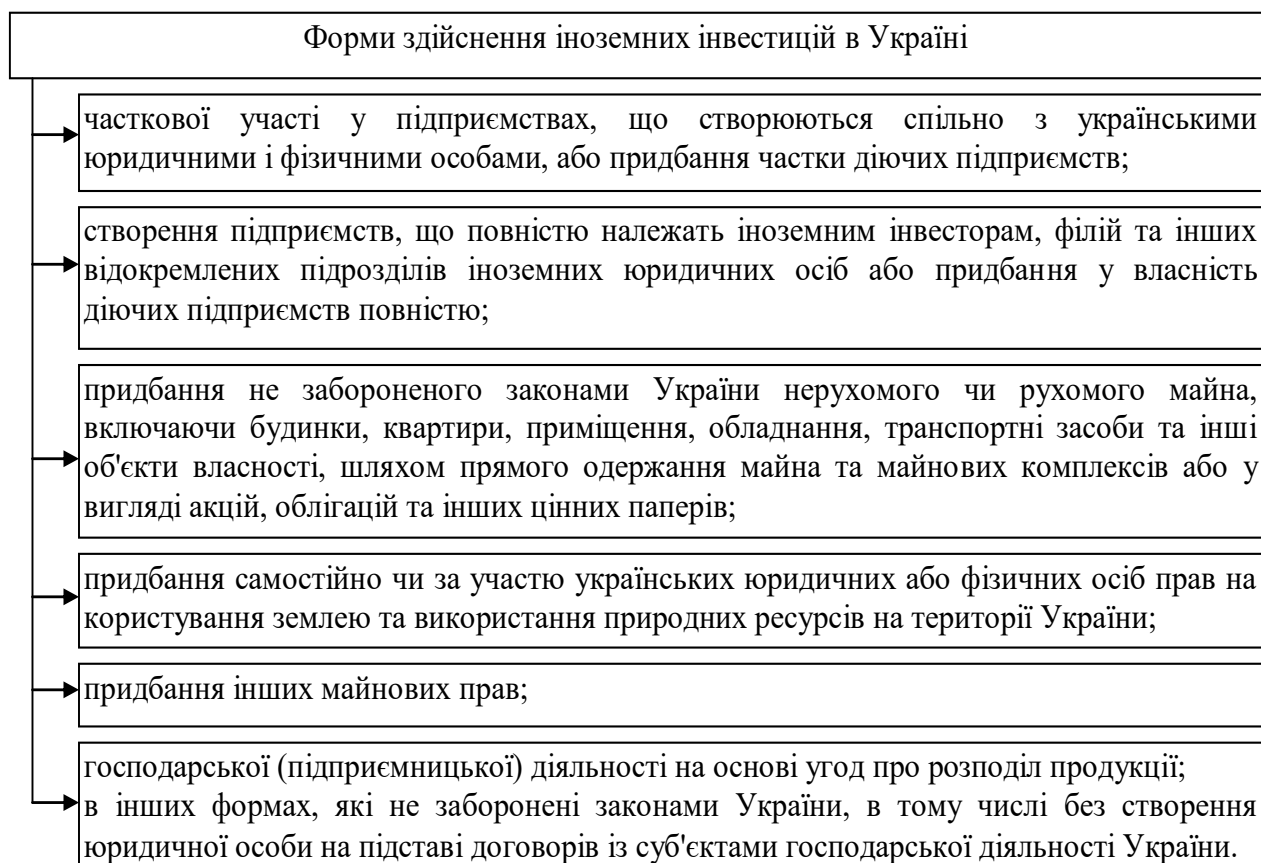


Рис. 1. Форми здійснення іноземних інвестицій в Україні

Джерело: складено автором за [1]

Залучення іноземних інвестицій – це складний, багатогранний процес, який варіюється від випадку до випадку та потребує ситуативного підходу. Такий спосіб залучення інвестиційних коштів, у свою чергу, вимагає активізації інтелектуальних, матеріальних, людських і фінансових ресурсів компанії.

Опрацювавши дані наукових джерел [2; 3], можна стверджувати, що під системою залучення іноземних інвестицій слід розуміти сукупність окремих її складових та їх взаємозв'язку. У системі залучення іноземних інвестицій для



компаній є такі складові :

- іноземні інвестиційні компанії, що діють у та під впливом певного бізнес-середовища;
- об'єкти (власні іноземні інвестиції);
- інвестиційні проекти, реалізація яких є однією з основних причин залучення іноземних інвестицій;
- форми залучення іноземних інвестицій, вибір яких залежить від специфіки конкретного інвестиційного проекту та мотивів діяльності суб'єктів системи.

Виокремлення складових системи залучення іноземних інвестицій дасть змогу пояснити поведінку зацікавлених сторін та визначити їхні взаємозв'язки. Тому основною складовою системи залучення іноземних інвестицій для компаній є її суб'єкти, які безпосередньо взаємодіють для досягнення поставлених цілей та мають можливість конкретно впливати на мету залучення – іноземні інвестиції.

У подальших дослідженнях пропонується використовувати класифікацію прямих іноземних інвесторів на три види, запропоновану В. Г. Федоренком [4, с. 45]:

- транснаціональні корпорації (ТНК);
- інституційні інвестори (зокрема фонди прямих інвестицій або міжнародні фінансові організації, такі як МФК та ЄБРР);
- приватні інвестори (інвестори-підприємці)

Узагальнивши літературні джерела [3; 5; 6; 7] пропонується поділяти форми залучення іноземних інвестицій на корпоративну та договірну форми, відмінності яких наведено в табл. 1.

Таблиця 1

Форми залучення іноземних інвестицій

| Корпоративні форми      |   | Форми договору  |
|-------------------------|---|---|
| Форми реалізації/участі | Інвестування у створення бізнесу «з нуля» (greenfield інвестиції)   | субпідряд; ліцензування; франчайзинг; послуги аутсорсингу; інші договірні угоди |
|                         | Злиття та поглинання (злиття і придбання) brownfield інвестиції     |   |
|                         | Інвестування у створення спільних підприємств (joint інвестування ) |   |
| Організаційні форми     | Дочірня компанія  |   |
|                         | Асоційована компанія  |   |
|                         | філія   |   |

Джерело: складено автором за [5; 7]

Тому кожна складова системи залучення іноземних інвестицій на підприємство має свої особливості. Однак, взаємодіючи один з одним, вони створюють нову цілісність зі своїми унікальними характеристиками. Змістова

характеристика характеристики системи залучення іноземних інвестицій наведена в табл. 2.

Таблиця 2

Властивості системи залучення іноземних інвестицій

| Властивості       | Змістова характеристика   |
|-------------------|---|
| Ціленаправленість | Набір компонентів, які працюють разом для досягнення однієї мети  |
| Цілісність        | Набір компонентів, які разом утворюють нове ціле з унікальною поведінкою та властивостями                       |
| Структурність     | Поведінка системи визначається не тільки властивостями окремих компонентів, а й властивостями її структури      |
| Ієрархія          | Наявність субординації компонентів системи в їх взаємозв'язку   |
| Відкритість       | Здатність системи взаємодіяти із зовнішнім середовищем і забезпечувати досягнення мети                          |
| Динаміка          | Мінливість системи та її розвиток   |
| Множинність       | Кожен компонент системи має власну поведінку та властивості стану   |
| Ізоляція          | Можливість дивитися на кожен компонент системи автономно, лише для того, щоб виділити його властиві властивості |
| Розкладання       | Здатність системи розбиватися на окремі підсистеми з подальшим поділом залежно від завдань і обсягу             |
| Керованість       | Здатність компонентів системи навмисно маніпулювати для досягнення мети   |

Джерело: складено автором за [5; 7]

Проведені дослідження у сфері залучення іноземних інвестицій свідчать про доцільність зосередження зусиль підприємства на його готовності до залучення іноземних інвестицій, оскільки це свідчить про його зацікавленість у реалізації процесу та демонструє намір реалізувати інвестиційний проект; забезпечує реалізацію його інвестиційної привабливості шляхом активізації його основних складових; ідентифікує зважений вибір та обізнаність власників компанії щодо стратегії її розвитку та її можливих наслідків [7, с.88].

Таким чином, на макроекономічному рівні іноземні інвестиції часто розглядаються як панацея для вирішення багатьох макроекономічних проблем. Іноземні інвестиції, які зазвичай не є спекулятивними порівняно з портфельними інвестиціями, приносять із собою нові технології, досвід управління та необхідний капітал, який терміново потрібен місцевим компаніям у країнах з трансформаційною економікою через відсутність або високу вартість запозичень.

## Література

1. Офіційний сайт НБУ. URL : <https://bank.gov.ua/ua/новини/все/інфляційний-zvit-jovten-2020-roku>
2. Гаюдуки І. П. Структурно-інноваційні пріоритети залучення прямих іноземних інвестицій у зв'язку з впровадженням регуляторних реформ в Україні. Актуальні економічні проблеми. 2020. № 4. С. 47–62.
3. Говорушко Т. А. Природа прямих іноземних інвестицій та їх класифікація. Теорії мікроекономіки. 2013. № 41. С. 91-99.
4. Білорус О. Г. Стратегічні потреби налагодження та трансформації зовнішньоекономічної діяльності України в умовах євроінтеграції. Економіка України. 2015. № 11. С. 4–15.
5. Василиця О. Б. Іноземні інвестиції: загрози економічній безпеці України. Економіко-правовий журнал. 2015. Випуск 1. С. 12–22.
6. Закон України «Про режим іноземного інвестування» від 19.03.1996 р. № 93/96-ВР. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/93/96-вр#Text>
7. Інвестологія: Наука про інвестування: Навч. Посібник / під ред. екон. природничих наук, проф. СК Реверчук К.: Атака, 2016. С. 264.

## **ОСОБЛИВОСТІ РУХУ ГРОШОВИХ КОШТІВ КОМУАЛЬНИХ ПІДПРИЄМСТВ В УКРАЇНІ НА ПРИКЛАДІ ЛКП " ЛЬВІВЕЛЕКТРОТРАНС"**

**Процяк Тетяна**

студ. групи ФБ-31 НУ «Львівська політехніка»

**Курило Оксана Богданівна**

к.е.н., доцент кафедри фінансів НУ «Львівська політехніка»

Відповідно до Господарського Кодексу України: комунальне унітарне підприємство утворюється компетентним органом місцевого самоврядування в розпорядчому порядку на базі відокремленої частини комунальної власності і входить до сфери його управління. Статутний капітал комунального унітарного підприємства утворюється органом, до сфери управління якого воно належить. Розмір статутного капіталу комунального унітарного підприємства визначається відповідною місцевою радою. Державне (комунальне) господарське об'єднання - об'єднання підприємств, утворене державними (комунальними) підприємствами за рішенням Кабінету Міністрів України або, у визначених законом випадках, рішенням міністерств (інших органів, до сфери управління яких входять підприємства, що утворюють об'єднання), або рішенням компетентних органів місцевого самоврядування. Державне (комунальне) господарське об'єднання діє на основі рішення про його утворення та статуту, який затверджується органом, що прийняв рішення про утворення об'єднання. Державне (комунальне) інвестування, що здійснюється органами державної влади або органами місцевого самоврядування за рахунок бюджетних коштів та інших коштів відповідно до закону [2].

Підприємства комунального господарства забезпечують процес реалізації суспільних та особистих потреб населення шляхом надання комунальних послуг. З огляду на це, комунальне господарство відіграє важливу роль як в розвитку країни в цілому, так і її регіонів. Для утримання стабільної тенденції розвитку фінансово-господарської діяльності будь-яких підприємств у сучасних умовах необхідно вірогідно оцінювати їх фінансовий стан. Саме від нього значною мірою залежить ефективність діяльності комунальних підприємств та їх результативність, оскільки стійкий фінансовий стан позитивно впливає на забезпечення підприємств необхідними фінансовими ресурсами. Аналіз фінансових результатів господарської діяльності підприємств галузі свідчить про її збитковість. Зокрема, у 2018 р. обсяг збитків комунальних підприємств України у 8 разів перевищив обсяг їх прибутків. Понад третина підприємств комунальної форми власності є збитковими. Крім того, однією з основних проблем щодо функціонування комунальних підприємств є відсутність прагнення з боку місцевої влади ефективно використовувати фінансові ресурси та розвивати підприємства з метою надання якомога якісніших послуг споживачам. Варто зазначити, що першочерговим завданням структурної

політики органів влади на державному, регіональному й місцевому рівнях є формування комунального господарства як економічної та соціальної складової міста [1]. Усе зазначене вище стосується, зокрема і м. Львів. На основі даних табл. 1 спробуємо проаналізувати грошові надходження і витрати на прикладі ЛКП "Львівелектротранс".

Таблиця 1

Динаміка вхідних та вихідних грошових потоків підприємства ЛКП  
"Львівелектротранс" за видами діяльності за 2019 – 2021 роки

| Вид діяльності   | Роки    |         |         | Абсолютна зміна,<br>тис. грн | Темп зміни<br>ланцюговий |        |       |
|--|---------|---------|---------|------------------------------|--------------------------|--------|-------|
|  | 2019    | 2020    | 2021    |                              |                          |        |       |
| Операційна діяльність :надходження від:                            |         |         |         |                              |                          |        |       |
| 1  | 2       | 3       | 4       | 5                            | 6                        | 7      | 8     |
| Реалізації продукції (товарів, робіт, послуг)                      | 138136  | 124969  | 162989  | -13167                       | 38020                    | 0,90   | 1,30  |
| Цільового фінансування   | 179070  | 158940  | 192465  | -20130                       | 33525                    | 0,89   | 1,21  |
| Надходження від повернення авансів                                 | -       | 64      | 1178    | 64                           | 1 114                    | -      | 18,41 |
| Надходження від відсотків за залишками коштів на поточних рахунках | 627     | 986     | 180     | 359                          | -806                     | 1,57   | 0,18  |
| Надходження від боржників неустойки (штрафи, пені)                 | 3532    | 3477    | 4535    | -55                          | 1 058                    | 0,98   | 1,30  |
| Інші надходження   | 5844    | 6620    | 7356    | 776                          | 736                      | 1,13   | 1,11  |
| Витрачання на:   |         |         |         |                              |                          |        |       |
| Оплата товарів (робіт, послуг)                                     | -131343 | -108728 | -140744 | 22615                        | -32016                   | 0,83   | 1,29  |
| Праці  | -147957 | -180236 | -206026 | -32279                       | -25790                   | 1,22   | 1,14  |
| Відрахувань на соціальні доходи                                    | -40264  | -47886  | -54525  | -7622                        | -6639                    | 1,19   | 1,14  |
| Зобов'язань з податків і зборів                                    | -39438  | 46031   | 52294   | 85469                        | 263                      | -1,17  | 1,14  |
| Витрачання на оплату зобов'язань з податку на додану вартість      | -1853   | -1742   | -1758   | 111                          | -16                      | 0,94   | 1,01  |
| Витрачання на оплату зобов'язань з інших податків і зборів         | -442    | -44289  | -50536  | -43847                       | -6247                    | 100,20 | 1,14  |
| Інші витрачання  | -8932   | -11827  | -14527  | -2895                        | -2700                    | 1,32   | 1,00  |
| Чистий рух коштів від операційної діяльності                       | -40725  | -99652  | -99413  | -58927                       | 239                      | 2,45   | 1,00  |
| Інвестиційна діяльність: витрачання на:                            |         |         |         |                              |                          |        |       |
| Придбання необоротних активів                                      | -189698 | -258941 | -406480 | -69243                       | -147539                  | 1,37   | 1,57  |
| Чистий рух коштів від інвестиційної діяльності                     | -189698 | -258941 | -406480 | -69243                       | -147539                  | 1,37   | 1,57  |
| Фінансова діяльність:  |         |         |         |                              |                          |        |       |
| Надходження від:   |         |         |         |                              |                          |        |       |
| Власного капіталу  | 120400  | 173850  | 252841  | 53450                        | 78991                    | 1,44   | 1,45  |
| Отримання позик  | 176618  | 390966  | 195327  | 214348                       | -195639                  | 2,21   | 0,50  |
| Витрачання на:   |         |         |         |                              |                          |        |       |
| Погашення позик  | 39268   | -42185  | -44148  | -81453                       | -1963                    | -1,07  | 1,05  |
| Витрачання на сплату відсотків                                     | -20872  | -24777  | -33193  | -3905                        | -8416                    | 1,19   | 1,34  |
| Чистий рух коштів від фінансової діяльності                        | 236878  | 497884  | 370827  | 261006                       | -127057                  | 2,10   | 0,74  |
| Чистий рух грошових коштів за звітний період                       | 6455    | 139291  | -135066 | 132836                       | -274357                  | 21,58  | -0,97 |

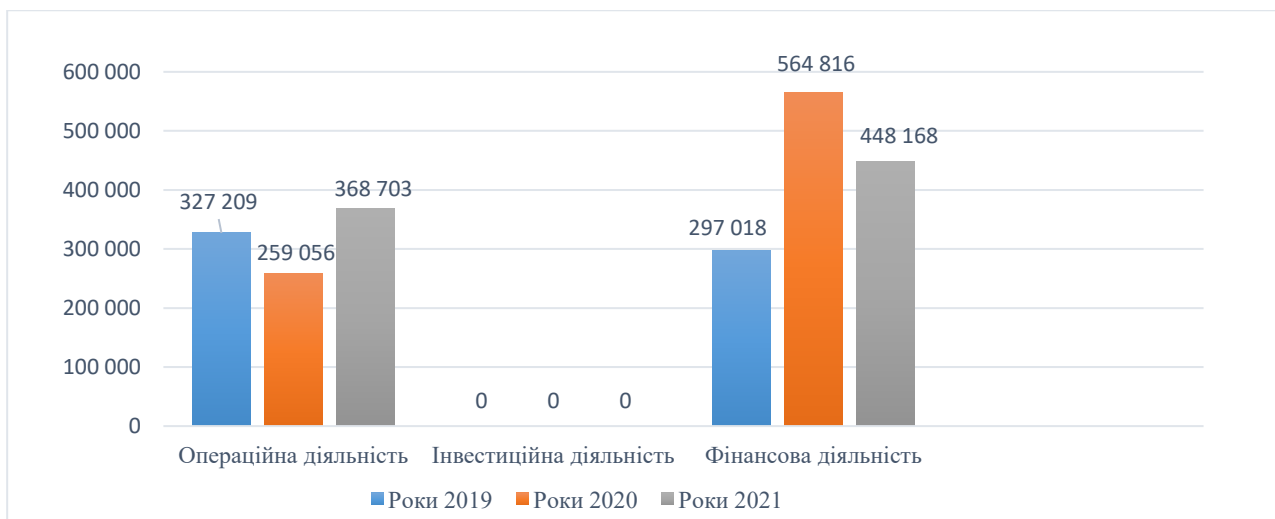


Рисунок – 1. Вхідні грошові потоки від операційної, інвестиційної та фінансової діяльності, тис.грн.

Отож, як свідчать дані рис 1. інвестиційна діяльність суб`єкта господарювання пов`язана лише з вихідними грошовими потоками. І відповідно, чистий грошовий потік має від`ємний характер. Що ж до фінансової діяльності, то найбільшого значення чистий грошовий потік досяг у 2020 році і порівняно з 2019 роком збільшився на 1,9%, але вже у 2021 році спостерігаємо його зменшення на 1,26%.

Значення чистого грошового потоку від операційної діяльності, суб`єкта господарювання, впродовж досліджуваних періодів мали від`ємні значення. У 2021 році найбільша питома вага, пов`язана з витратами на оплату праці - 21%, витрачання на оплату товарів (робіт, послуг) - 14%. Щодо вхідних грошових потоків від операційної діяльності, то за досліджувані періоди спостерігаємо в основному надходження від реалізації товарів (робіт, послуг) та цільове фінансування.

Загалом, за 2019 – 2020 роки значення чистого грошового потоку мали додатній характер, причому спостерігаємо збільшення його абсолютного значення на 132836 тис. грн. У 2021 році ситуація кардинально змінилась і чистий грошовий потік мав від`ємне значення, оскільки чистий грошовий потік від інвестиційної та операційної діяльності також мали від`ємний характер.

Аналогічна ситуація, можливо не в такій послідовності, спостерігається і з іншими комунальними підприємствами, які «живуть» за рахунок місцевого та державного фінансування, а також кредитів. Згідно аудиторського звіту за 2020 рік, то 18 січня 2019 року підприємство уклало угоду з Європейським Банком Реконструкції і Розвитку (“ЄБРР”) № 49844. Сума кредитного договору становить 17,500 тис. євро. Період погашення зобов`язання до 15 жовтня 2031 року. 12 грудня 2019 року підприємство підписало Угоду № 13010-05/230 про передачу коштів позики між Міністерством фінансів України, Міністерством інфраструктури України та Львівською Міською Радою в рамках проєкту “Міський громадський транспорт в Україні” між Європейським інвестиційним банком та Україною. Сума кредитного договору становить 12,000 тис. євро.

Період погашення зобов'язання до 20 листопада 2042 року Засновник – Львівська міська рада виступає в ролі гаранта за даним кредитом.

Загалом ситуація стосовно підприємства не є сприятливою, оскільки керівництво не в повній мірі справляється з проблемами, не ефективно використовує наявні фінансові ресурси, а тому, тримається на плаву лише завдяки фінансуванню з відповідних бюджетів.

### **Список літератури**

1. Глухова В.І, Кравченко Х.В. Фінансовий стан комунальних підприємств і напрями його покращення. – Кременчук: Кременчуцький національний університет ім. М. Остроградського. 2. Господарський Кодекс України/ [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/436-15#Text> 3. Львівська міська рада, звіт про рух грошових коштів: веб-сайт. URL <https://city-adm.lviv.ua/public-information/utilities/lkp-lvivelektrotrans/finansova-zvitnist>

## **МІЖНАРОДНИЙ ОБМІН ТЕХНОЛОГІЯМИ, ЯК ОДИН ІЗ НАПРЯМІВ РОЗВИТКУ ЕКОНОМІЧНИХ ВІДНОСИН**

**Слободяник Ірина Миколаївна,**  
ст. викладач кафедри,  
Запорізький національний університет

**Солоненко Ірина Романівна**  
Запорізький національний університет

**Бренгач Кароліна Григорівна**  
Запорізький національний університет

Активність у науково-технічному прогресі (НТП) на сучасному етапі розвитку таких складових економіки, як суспільний і міжнародний поділ праці, процеси спеціалізації та кооперування в значних темпах, та залежність світового господарства від якості використання науки вказує на те, як різним країнам важливе використання спільних зусиль та ресурсів. Результатом цього стає безліч переваг для економіки, наприклад, зростання масштабів господарства, підвищення впровадження інновацій у будь-яких сферах, розширення можливостей експорту і скорочення імпорту тощо.

На даний момент спільного визначення науковцями терміну “міжнародний трансфер технологіями” немає, але у розширеному розумінні науково-технологічний обмін – це обмін матеріалізованих інновацій на міждержавному рівні. У міжнародній економіці зазначеними матеріальними технологіями можуть бути товари, капітал, праця.

В цілому формами науково-технічного трансферу є продаж високотехнологічних і інноваційних товарів, також обмін такими знаннями. Торгівля зазначеними товарами включає електроніку різної діяльності, наприклад, ноу-хау в сфері дистанційного зв'язку, хіміко-фізичні розробки, прискорення процесу обслуговування, устаткування для лікарень і т.д. Обмін науково-технічними знаннями має на увазі передавання ліцензій і так званих таємниць виробництва інновацій. Структура міжнародного науково-технологічного співробітництва (МНТС) в широкому розумінні представляються ф некомерційних формах, деякі з них вказані на Рисунку 1.





**Рисунок 1.** Форми трансферу технологіями в широкому значенні

Тож міжнародний обмін знаннями відбувається різними шляхами: через наукову літературу, роботу науковців, створення сумісних науково-дослідних закладів, проведення симпозіумів та конференцій на різні науково-дослідницькі теми. Дещо менше розвинена система МНТС присутня в галузі освіти на міжнародному рівні, яка побудована на основі зв'язків між вищими навчальними закладами, прикладом цього є випуск спільних наукових досліджень, навчання та обмін молодими спеціалістами (студентами та аспірантами) тощо.

Однак для України співпраця університетів і промисловості у дослідженнях є сильною стороною, 50 місце серед рейтингу The Global Innovation Index 2020. Частка жінок з науковими ступенями у % до працюючих (3 місце) [4].

На даному етапі розвитку міжнародної економіки науково-технічний прогрес та ноу-хау стали головною причиною, який формує конкурентоспроможні переваги і визначає міжнародні рівні порівняльних характеристик країн. Щоб усунути різку різницю в розвитку інноваційної діяльності і досягти міжнародними організаціями технологічну та економічну першість міжнародний науково-технологічний обмін має бути висунутий на перше місце, у розрізі прискоренням темпів науково-технічного прогресу та скороченням часу між появою нової технології.

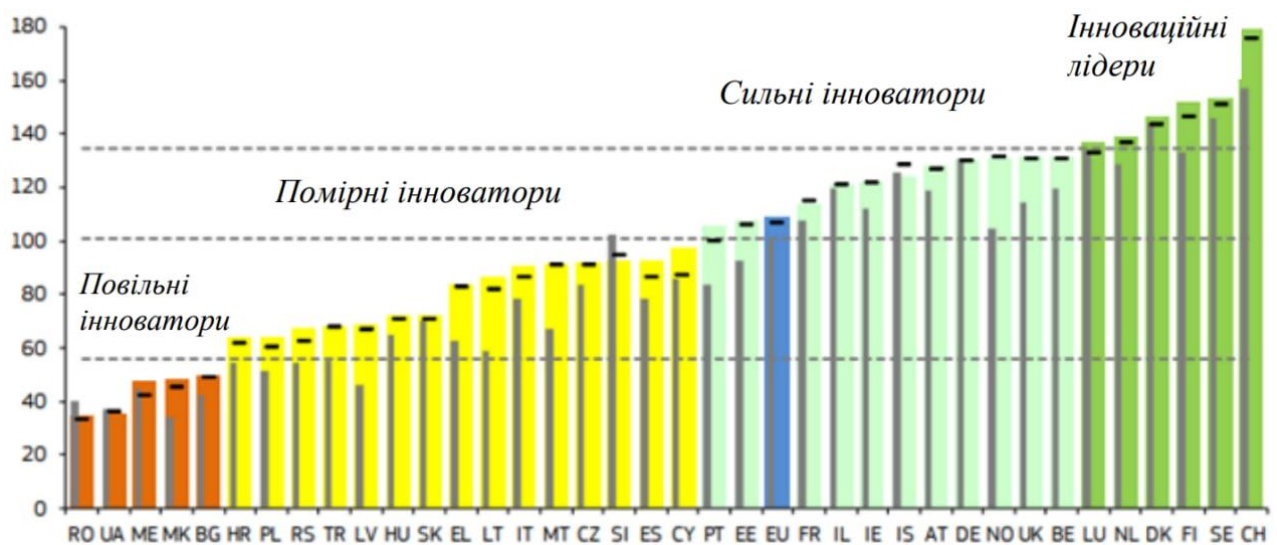
Результати використання різними рівнями економічних одиниць, що обумовлює активізацію обміну технологіями між країнами виокремлені в таблиці 1.

**Таблиця 1.**

Причини обміну технологіями між державами

| Номер | Рівень                | Вид                     | Результат використання   |
|-------|-----------------------|-------------------------|--|
| 1     | На рівні країни       | Розвинуті країни        | придбання технології сприяє модернізації виробничого апарату в різних галузях;   |
|       |                       | Країни, що розвиваються | подолання відставання технічного розвитку й створення локального виробництва, орієнтованого на задоволення внутрішніх потреб |
| 2     | На рівні підприємства | Науково-технічна база   | Подолання її обмеженості та браку виробничих ресурсів  |
|       |                       | Стратегія               | Одержання нових напрямів розвитку  |

Організація European innovation scoreboard має у своєму звіті порівняльну оцінку сильних та слабких сторін інноваційних систем 27 держав-членів ЄС та 10 країн-сусідів, серед яких є Україна. Європейське інноваційне табло відносить Україну до кола країн "повільних інноваторів", тобто країн, які демонструють рівень ефективності нижче 50% від середнього по ЄС [1].



**Рисунок 2.** Україна серед рейтингу інноваторів ЄІТ–2020 [1]

На сучасному етапі Україна стикається зі значними перешкодами на шляху до інноваційного обміну, однією з причин є пострадянська практика ведення адміністрування, що розглядала постійність і закритість будь яких структур управління, форм та методів управління в сенсі найбільш важливої передумови ефективності, що не є нормою в сучасному євронаправленому розвитку. Іншою перешкодою є воєнне становище, яке направляє всі сили наукової діяльності на підтримання фронту.

Тож, провівши дослідження міжнародного досвіду впровадження МНТС країнами та внутрішні й зовнішні умови України, можна дійти висновку, що потрібно впроваджувати стратегію випереджаючого розвитку економіки на основі інноваційної моделі, тобто активізації інноваційної діяльності, як основною задачею майбутнього повоєнного відновлення у євронаправленному суспільстві.

#### Література:

1. European innovation scoreboard 2020. URL: <https://ec.europa.eu/docsroom/documents/42981> (дата звернення 04.11.2022)
2. Halina Gottlieb. The Knowledge Triangle Programme Methods and Tools in Design, Culture, Smart Cities, Health, Welfare and Entrepreneurship. Denmark, 2015. 235 p.
3. International Monetary Fund. URL: <http://www.imf.org/external/ns/cs.aspx?id=28> (дата звернення 03.11.2022)
4. The Global Innovation Index 2020. URL: <https://www.globalinnovationindex.org/gii-2020-report> (дата звернення 01.11.2022)
5. Генеральна угода при торгівлю послугами: Додаток 1В до Угоди про заснування Світової організації торгівлі від 15.04.1994. URL: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/981\\_017#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/981_017#Text) 10. (дата звернення 04.11.2022)
6. Міжнародна торговельна діяльність: підручник. В.В. Рокоча, В.Г. Алькема, В.І. Терехов, Б.М. Одягайло, К.В. Ковтонюк, С.І. Ткаленко, С.В. Співаковський, Т.В. Співаковська, Н.М. Літвін, Г.П. Оласюк, О.І. Горбачук, О.І. Стародубцева, Н.О. Дмитрієва. ВНЗ «Університет економіки та права «КРОК», 2018. 698 с.
7. Стан науково-інноваційної діяльності в Україні у 2020 році: науково-аналітична записка. Т.В. Писаренко, Т.К. Куранда, Т.К.Кваша та ін. УкрІНТЕІ, 2021. 39 с.

## **«РОЗВИТОК ЗОВНІШНЬОЕКОНОМІЧНИХ ЗВ'ЯЗКІВ УКРАЇНИ ТА ЇХ ВПЛИВ НА ЕКОНОМІКУ»**

**Слободяник Ірина Миколаївна**

викладач кафедри міжнародної економіки,  
природних ресурсів та економіки міжнародного туризму  
Запорізький національний університет

**Пилипенко Альона Олександрівна**

студентка 3 курсу економічного факультету  
Запорізький національний університет

**Мельникова Катерина Олексіївна**

Студентка 3 курсу економічного факультету  
Запорізький національний університет

Слід зазначити, що зовнішньоекономічні зв'язки – це цілий комплекс напрямів, форм; різні економічні зв'язки країни з іншими державами. Основними формами цих зв'язків є зовнішня торгівля товарами та послугами, міжнародна міграція робочої сили, рух капіталів і міжнародний кредит, міжнародні валютно-фінансові відносини, обмін у галузі науки і техніки, міжнародна кооперація виробництва.

Міжнародна торгівля насамперед складається з експорту та імпорту між країнами.

Експорт — це продаж певною країною товарів і послуг які виготовилися в межах країни.

Імпорт — це ввіз до країни продукції, які були виготовлені в інших країнах.

Для України зовнішня торгівля не лише виступає джерелом валютних надходжень до бюджету, але й дає можливість заявити про себе на світових ринках, а також сприяє її інтеграції до європейського та світового співтовариства.

Характерною рисою українського експорту є його сировинна спрямованість. Основну частку імпорту в Україну складають енергоносії.

У міжнародній торгівлі має вагоме значення справедливе, рівноправне співробітництво, щоб не використовувати торговельні відносини як засіб політичного тиску. Саме такі зовнішньоекономічні зв'язки використовує Європейський Союз.

Такі країни, як Німеччина, Франція, тощо постійно вносять великі кошти в менш розвинені країни, для підтримки економіки.

Варто зазначити, що важливою передумовою розвитку зовнішньої торгівлі є переміщення капіталу, або інвестування.

**Табл.1 Товарообіг України за січень–липень 2021–2022 рр. (млн. дол. США) [3]**

| Код та найменування                                   | 2021          |               |               |               | 2022          |               |               |               | Зміни проти попереднього періоду |             |             |
|---|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------------------------|-------------|-------------|
|   | Товаро-обіг   | Експорт       | Імпорт        | Сальдо        | Товаро-обіг   | Експорт       | Імпорт        | Сальдо        | Товаро-обіг                      | Експорт     | Імпорт      |
| <b>Всього</b>   | <b>72 643</b> | <b>35 511</b> | <b>37 131</b> | <b>-1 620</b> | <b>55 671</b> | <b>25 654</b> | <b>30 017</b> | <b>-4 363</b> | <b>-23%</b>                      | <b>-28%</b> | <b>-19%</b> |
| <i>1–24 Продовольчі товари тас/г продукція</i>        | 16 702        | 12 492        | 4 210         | 8 282         | 14 769        | 11 527        | 3 242         | 8 285         | -12%                             | -8%         | -23%        |
| <i>25–26 Мінеральні продукти</i>                      | 5 438         | 5 082         | 356           | 4 726         | 2 776         | 2 590         | 186           | 2 404         | -49%                             | -49%        | -48%        |
| <i>27 Паливно-енергетичні товари</i>                  | 6 536         | 441           | 6 095         | -5 654        | 8 147         | 511           | 7 636         | -7 125        | 25%                              | 16%         | 25%         |
| <i>28–40 Продукція хімічної промисловості, каучук</i> | 9 562         | 1 977         | 7 585         | -5 607        | 6 655         | 1 170         | 5 485         | -4 314        | -30%                             | -41%        | -28%        |
| <i>41–43 Шкірсьовина, хутро та вироби з них</i>       | 277           | 100           | 176           | -76           | 194           | 72            | 123           | -51           | -30%                             | -29%        | -30%        |
| <i>44–49 Деревина та целюлозно- паперові вироби</i>   | 2 267         | 1 440         | 827           | 613           | 1 863         | 1 360         | 503           | 857           | -18%                             | -6%         | -39%        |
| <i>50–67 Текстиль, текстильні вироби, взуття</i>      | 2 331         | 601           | 1 730         | -1 129        | 1 941         | 515           | 1 426         | -911          | -17%                             | -14%        | -18%        |
| <i>68–70 Вироби із каменю, скла, кераміка</i>         | 796           | 323           | 472           | -149          | 498           | 198           | 300           | -101          | -37%                             | -39%        | -37%        |
| <i>72–83 Метали та вироби з них</i>                   | 10 817        | 8 633         | 2 185         | 6 448         | 5 752         | 4 389         | 1 363         | 3 026         | -47%                             | -49%        | -38%        |
| <i>84–90 Машини, устаткування й транспорт</i>         | 16 139        | 3 526         | 12 613        | -9 086        | 10 972        | 2 688         | 8 283         | -5 595        | -32%                             | -24%        | -34%        |
| <i>Інші товари</i>                                    | 1 779         | 896           | 883           | 12            | 2 103         | 633           | 1 470         | -836          | 18%                              | -29%        | 66%         |

**Отже , товарообіг України** далі знижується за всіма основними товарними групами за винятком вартісних обсягів паливно-енергетичних товарів, що спричинено високими цінами на їх імпорт [1]. Триває негативна динаміка експорту товарів, який скоротився майже на 28 % (до 25,7 млрд дол. США) випереджальними темпами проти імпорту товарів, що зменшився на 19 % (до 30 млрд дол. США[2]).

За перше півріччя 2022 року товарна структура експорту та імпорту не змінилася. Найбільш поширені в експорті саме продовольчі товари та сільськогосподарська продукція, метали та вироби, машини, устаткування й транспорт та мінеральні продукти. Найбільш поширені товари в імпорті це машини, устаткування й транспорт, паливно-енергетичні товари, хімічна продукція, також продовольчі товари та сільськогосподарська продукція.

Хочемо зауважити, що важливе значення для України має європейський напрямок зовнішньоекономічної діяльності. Європейський Союз (ЄС) – найбільш розвинене міждержавне інтеграційне угруповання світу, яке об'єднує 15 країн Західної Європи. Можна припустити, що серед усіх кандидатів, які наближені до того, щоб увійти до складу ЄС – це Польща, Угорщина, Словаччина та країни Балтії. Це колишні соціалістичні країни, які досягли найбільші успіхи у реформуванні економіки.

Україна зацікавлена у вступі та зміцненні зв'язків з ЄС, наразі Україна співпрацює з Європейським союзом на основі спеціальної угоди про партнерство.

Отже, можна зробити висновки з огляду на події які відбуваються в Україні, негативна динаміка зовнішньої торгівлі зумовлена насамперед наслідками війни РФ проти України, надмірним інфляційним тиском всередині країни та за кордоном, фактором високої бази порівняння попереднього року, а також ситуацією на зовнішніх ринках товарів, які становлять основу українського експорту та імпорту.

Значні зусилля України для пошуку шляхів експорту сільськогосподарської продукції дали змогу в липні наростити енергетичний імпорт та експорт зернових культур проти червня поточного року.

Зростаючий експорт української електроенергії до Європейського Союзу, призведе до розвитку енергетичного сектору України за допомогою якого з'явиться можливість замінити російський газ, який ЄС використовує на виробництво електроенергії.

Прискорення євроінтеграційного руху в Україні та у сфері зовнішньої торгівлі свідчить про зміцнення торговельних зв'язків з ЄС, зокрема наближення частки товарообігу України, який припадає на ЄС, до показника деяких країн ЄС (Польщі, Болгарії, Литви, Естонії) у їхній торгівлі всередині ЄС.

#### Список використаних джерел

1. Світова продовольча ситуація. URL: <https://www.fao.org/worldfoodsituation/foodpricesindex/en/> (дата звернення: 03.11.2022)

2. World

Food

Situation.

URL: <https://www.fao.org/worldfoodsituation/foodpricesindex/en/> (дата звернення 02.11.2022)

3. Державна Митна служба України. URL: <https://customs.gov.ua/> (дата звернення: 03.11.2022).

4. Міжнародна економіка : підручник / Д. Г. Лук'яненко, А. М. Поручник, Я. М. Столярчук. — К. : КНЕУ, 2014. — 762, 2 с. ISBN 978–966–483–928–7

5. Кібік О. М., Нестерова К. С., Хаймінова Ю. В. Міжнародна економіка : навч.-метод. посібн. Одеса, 2020. 85 с.

## СУЧАСНІ УМОВИ ЄВРОІНТЕГРАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ В УКРАЇНІ

**Чичуліна Ксенія Вікторівна**

кандидат технічних наук, доцент кафедри економіки,  
підприємництва та маркетингу  
Національний університет  
«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»

**Калембет Аліна Віталіївна**

Студентка  
Національний університет  
«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»

У даному матеріалі проаналізовано стан євроінтеграційних процесів України в умовах повномасштабного вторгнення росії, а також подальші дії уряду на підтримку вступу до ЄС в умовах війни. Розглянуті можливості, які будуть надані Україні у разі вступу до Європейського Союзу.

Україна активно боролася за членство у ЄС ще з 2014 року, підписавши Угоду про Асоціацію з Європейським Союзом. Наша країна впроваджувала безліч євроінтеграційних реформ впродовж 8 років, в яких вона знаходилася де-факто у стані війни, що зменшувало здатність держави до проведення реформ.

24 лютого 2022 року країна-агресор почала повномасштабне вторгнення в Україну. Реагуючи на загрозу державі, Президент України Володимир Зеленський подав заявку про вступ до Європейського Союзу 28 лютого 2022 року, активізувавши процес євроінтеграції в країні.

Метою даного дослідження є розгляд та аналіз сучасних євроінтеграційних процесів та можливості України щодо членства в Європейському Союзі.

Саме 11 березня 2022 року на саміті у Версалі глави держав та урядів ЄС обговорили заявку України на членство в ЄС. Згодом, Глава представництва ЄС - Матті Маасікас, відмітив початок даного процесу. Продовжуючи це питання, зазначимо, що 21 березня єврокомісар із питань розширення і сусідства Олівер Варгеї повідомив, що Рада міністрів закордонних справ ЄС почала роботу над висновком щодо заявки України на членство та наголосив на швидкій реалізації усіх етапів проходження.

У ході проведеного дослідження було виявлено, що в квітні 2022 року, оприлюднено звіт про виконання Угоди про асоціацію між Україною та Європейським Союзом за 2021 рік. На момент його підготовки згідно з урядовою системою оцінки виконання "Пульс Угоди", Україна виконала 63% всіх завдань, що розраховані Угодою про асоціацію з ЄС до 2024 року. За рік прогрес сягнув +9%, загалом протягом 2014-2021 років, Кабінет Міністрів виконав 62% своїх завдань, Верховна Рада виконала 53% завдань, інші органи влади виконали 52% завдань [1]. Зазначимо, що Європейська комісія рекомендувала надати членство Європейського Союзу 15 червня, а 24 червня Європейська Рада надала Україні



статус кандидата у члени Європейського Союзу. У майбутньому це питання є одними з найбільш нагальних у повоєнному відновленні України та набуває свого стратегічного значення для нашої країни. В таблиці 1 наведені ключові можливості України при вступі до ЄС.

Таблиця 1. Ключові можливості України при вступі до ЄС

| Політична точка зору  | Економічна точка зору   |
|---|---|
| Значна підтримка євроінтеграційних процесів у парламенті, зменшення впливу олігархічних інтересів у різних секторах, що гальмували ухвалення євроінтеграційних законів        | Розширення доступу до ринку ЄС для українських товарів і послуг в результаті імплементації Угоди про асоціацію, її торговельно-економічного та секторального сегменту   |
| Збільшення рівня прозорості діяльності публічного сектору   | Нові можливості для українських експортерів - санкції на російські товари та послуги створюють можливості для заміщення цих товарів і послуг українськими на ринках ЄС та інших ринках наших торговельних партнерів |
| Час для рішучих реформ і швидкого завершення процесу європейської інтеграції  | Країни Європейського Союзу проявляють інтерес до здійснення інвестицій в Україну та надання допомоги у відбудові держави від наслідків війни  |
| Заявка України щодо набуття статусу кандидата у члени ЄС активізувала політичний дискурс щодо питань розширення ЄС  | Зараз створюються найкращі умови для укладання Угоди про оцінку відповідності та прийнятність промислової продукції   |
| Налагодження взаємодії з Європарламентом та національними парламентами держав-членів ЄС   | Отримання доступу до європейських ринків за рахунок здійснення стандартизації та сертифікації української продукції відповідно до європейських правил   |
| Підтримка політичного керівництва, "єдиний голос" коаліції та опозиції у питанні необхідності напрацювання та втілення реформи адміністрування міжнародної допомоги з боку ЄС | Отримання доступу до розвинутих світових ринків після запровадження стандартів ЄС   |

Також відмітимо, що однією з економічних переваг вступу України до ЄС буде створення "коридорів солідарності" та підтримка з боку сусідніх держав-членів ЄС, що відкриє можливості для модернізації транскордонного сполучення та логістичних шляхів між ЄС та Україною.

У висновку можна відмітити, що допомога Європейського Союзу на повоєнну відбудову, а у подальшому і на проведення євроінтеграційних реформ, у будь-якому разі буде відбуватися за певних встановлених умов, з конкретною

метою наближення України до європейських та міжнародних норм та стандартів (зокрема, щодо системи судочинства, регуляторного середовища тощо), та, найбільш імовірно, з урахуванням принципу “more for more”.

### **Список літератури**

1. Національна рада з відновлення України від наслідків війни. Проєкт плану відновлення України. Матеріали робочої групи «Європейська інтеграція». Липень 2022 рік.

URL: <https://www.kmu.gov.ua/storage/app/sites/1/recoveryrada/ua/european-integration.pdf>

## КЛАСТЕР ЯК СУСПІЛЬНО-ГЕОГРАФІЧНА КАТЕГОРІЯ

**Сосницька Ярослава Сергіївна,**  
кандидат географічних наук,  
доцент кафедри економічної та соціальної географії  
Волинського національного університету імені Лесі Українки

Сучасні умови господарювання, інтеграція України до європейського економічного простору, нові підходи у сфері державного управління розвитком регіонів обумовлюють необхідність використання ефективних та інноваційних методів управління економічними процесами на регіональному рівні із застосуванням кластерного підходу. Кластер, як форма кооперації виробництв на певній території із застосуванням інноваційних технологій та поєднаних процесом створення єдиного кінцевого продукту, вже давно отримав практичне застосування в умовах України.

Кластерний підхід, як один із способів підвищення конкурентоспроможності економічного розвитку регіонів, отримав широкий розвиток у всіх країнах світу, що зумовлено широкомасштабним позитивним досвідом кластеризації економік розвинених країн, які доводять ефективність кластерного підходу. У більшості високорозвинених країн світу сформовані кластерні ініціативи стали базовою складовою стратегічного розвитку.

Аналіз кластерних ініціатив, реалізованих за останні десять років у різних країнах, показує, що висока конкурентоспроможність їх економік заснована на перевагах окремих кластерів, що підсилюють конкурентоспроможність цих держав і оптимізують управління національною економікою.

Поняття «кластер» – відносно нове у суспільно-географічній науці і немає чіткого визначення, оскільки ця форма господарювання не є чітко окресленою як організаційно-правова форма і дуже часто такі структурні елементи взаємодіють між собою на договірних відносинах, проте між собою не закріплені юридично.

Вивчення кластера, як форми організації виробництва розпочалося з останньої чверті ХХ століття, де дані форми господарювання почали проявляти себе як пріоритетний фактор економічного розвитку регіонів. Останнім часом все більшого поширення набуває точка зору, що території, на яких утворюються кластери, стають лідерами економічного розвитку. Такі регіони-лідери визначають конкурентоспроможність національних економік [12].

До наукового вжитку термін «кластер» ввів американський економіст М.Портер. Вчений визначає кластер, як групу географічно сусідніх взаємопов'язаних компаній пов'язаних з ними організацій, які діють в окремій сфері і характеризуються спільною діяльністю і взаємодіючи один з одним. [11].

Економісти стверджують, що галузева кластеризація зводиться до правил «чотирьох К»: концентрації підприємств в одному географічному районі; кооперації з високим рівнем розвитку; підвищенні конкурентоспроможності продукції; завоюванні й отриманні клієнтів [2].

Кластерні об'єднання – на сьогоднішній день є однією з найефективніших форм організації інноваційних процесів, форм регіонального розвитку, за якої на ринку конкурують вже не окремі підприємства, а цілі комплекси, які скорочують свої витрати завдяки спільній технологічній кооперації компаній. Об'єднання у кластери формують специфічний економічний простір з метою розширення сфери вільної торгівлі, вільного переміщення капіталу та людських ресурсів, а отже, виконують функції структуроутворюючих елементів глобальної системи [10].

Згідно наукових досліджень М. Портера, конкурентоспроможність країни потрібно вивчати через призму міжнародної конкурентоспроможності не лише окремої її фірми, а саме кластерів. За визначенням М. Портера, яке стало класичним, кластер – це географічно сконцентрована група взаємопов'язаних компаній, спеціалізованих постачальників, постачальників послуг, фірм у суміжних галузях, а також пов'язані з їх діяльністю організації, які конкурують і при цьому здійснюють сумісну діяльність [11]. Є і інші трактування кластеру. Зокрема Д. Басюк визначає кластер, як зосередження фірм однієї чи декількох галузей (часто, навіть не пов'язаних між собою), у єдиний виробничо-збутовий цикл (від стадії виробництва сировини – до вироблення готової продукції та її збуту) [1]. На думку А. Розенфельда, кластер – це зосередження в географічному регіоні взаємозалежних підприємств та установ у границях окремої області, які обов'язково повинні мати активні канали для бізнес-транзакцій, діалогу та комунікацій.

Окрім того, застосування кластерного підходу передбачає формування кластерних утворень на територіях з підприємств, що виконують різні функції, але мають подібну спеціалізацію і об'єднані одним технологічним процесом, результатом якого є кінцевий продукт, створений зусиллями всіх учасників процесу, починаючи з тих, хто займався науковими розробками та підготовкою кадрів, і закінчуючи технологістами, пакувальниками та торгівельною мережею. Цей підхід засновано на врахуванні позитивних економічних та соціальних ефектів регіональної агломерації, мережевих принципах організації господарського процесу та поєднання знань і вмінь за рахунок міграції персоналу.

Згідно М. Портера кластер має три основні переваги, які в той же час є його перевагами, а саме:

1. Кластери підвищують продуктивність підприємств у тій місцевості, де вони утворені.
2. Кластери збільшують темпи інновацій і визначають їх напрямки, тому створюють фундамент для майбутнього економічного зростання.
3. Кластери стимулюють створення нових підприємств, а ця обставина сприяє збільшенню та посиленню кластеру [11].

Важливою перевагою кластера є те, що вони здійснюють інвестиції в спеціалізовані, але споріднені технології, інфраструктуру, людські ресурси, що веде до масового виникнення нових фірм. Як наслідок, кластери є причиною

крупних капіталовкладень, тобто стають чимось більшим, ніж проста сума окремих його частин.

Якщо ж більш детально розглянути певні аспекти переваг кластерного підходу, то можна цілком впевнено говорити, що для всієї економіки держави кластери виконують роль точок зростання внутрішнього ринку і бази міжнародної експансії. Іншими словами, з формуванням кластерів в економіці часто підвищується і міжнародна конкурентоспроможність країни. Коли формується кластер, то в його межах всі виробництва починають надавати один одному підтримку. Таким чином, вигоду отримують всі учасники кластеру.

Кластер надає виключно сприятливі умови для розвитку спеціалізованих виробництв, перш за все обслуговуючого і підтримуючого характеру. Крупні компанії, що лідирують на світовому ринку, і фірми мають потребу у великій кількості пристосованого до їх технологій устаткування, матеріалів і т.п., що створює емний ринок для невеликих фірм з інноваційною спрямованістю, які в майбутньому і стають генератором конкурентних переваг [6].

Кластер дає роботу і безлічі дрібних фірм – постачальників комплектуючих, тобто структура кластера в принципі копіює структуру всього національного співтовариства фірм, але з однією важливою відмінністю: у ньому зібрані кращі підприємства країни, які визначають її міжнародну конкурентоспроможність. Не слід забувати, що центром кластера найчастіше буває декілька могутніх компаній. Між провідними крупними фірмами зберігаються конкурентні відносини, тому кластер не слід плутати з фінансовою групою.

Кластери є причиною крупних капіталовкладень. У процесі розвитку кластера економічні ресурси починають перетікати до нього з ізольованих галузей, які не можуть використовувати їх так само продуктивно.

Серед усіх переваг кластерного підходу, найбільш важливим є доступ до інновацій та знань. В економіці на основі знань, яка визначається наукомісткими традиційними галузями та галузями, що виникають, – компанії шукають свою основну конкурентну перевагу в ідеях і талановитих кадрах, якої вимагає географічна близькість до кваліфікованих колег, найкращих постачальників, оцінюючих споживачів, висококваліфікованих людських ресурсів, досліджень та інструментів розвитку, а також лідерів галузі. Спеціальні знання галузі та інновації акумулюються та розповсюджуються через підприємницькі сфери та інноваційні компанії. Кластерний підхід швидше дає компаніям інформацію про переваги в технологіях та зміни у вигодах покупців та споживачів [4].

В економічній літературі виділяють сім основних характеристик кластерів, врахування яких дозволяє виокремити різні кластерні стратегії, що розкривають характеристики поняття, а саме: географічну (побудова диверсифікованих кластерів чітко пов'язана з певною територією), горизонтальну (кілька галузей або невеличких галузевих кластерів добровільно інтегруються у більший кластер), вертикальну (побудова кластерів заснована на ієрархічних зв'язках суміжних галузей або етапів виробництва), латеральну (об'єднання у кластері різних галузей, які можуть забезпечити економію за рахунок ефекту масштабу, що приводить до нових варіантів рішень та кластерних стратегій), технологічну

(використання аналогічних технологій певною сукупністю галузей), фокусну (кластер підприємств, зосереджених навколо одного дентру-підприємства, науково-дослідного інституту чи університету), якісну (визначає диверсифікований кластер фірм, який виявляється в усіх сферах взаємодії, сприяючи підвищенню конкурентоспроможності кожного члена кластера і цим посилюючи економічне становище всього регіону) [7].

*Кластерні об'єднання* – на сьогоднішній день є однією з найефективніших форм організації інноваційних процесів, форм регіонального розвитку, за якої на ринку конкурують вже не окремі підприємства, а цілі комплекси, які скорочують свої витрати завдяки спільній технологічній кооперації компаній. Об'єднання у кластери формують специфічний економічний простір з метою розширення сфери вільної торгівлі, вільного переміщення капіталу та людських ресурсів, а отже, виконують функції структуроутворюючих елементів глобальної системи [12].

Термін «*кластер*» має різне смислове навантаження в різних країнах Європи. Кластери варіюють від невеликих мереж малих та середніх підприємств у обмежених географічних зонах до «мега-кластерів» у Данії або Фінляндії, що являють собою величезну частину економіки.

Об'єднання фірм у кластери дозволяє кожному з учасників одержувати переваги від ефекту синергії, тобто від ефекту, що виникає в процесі об'єднання зусиль заради масштабності виробництва (характерного й для формальних об'єднань). Відмінність же кластерів від формальних структур полягає в тому, що підприємства, які входять в кластер, зберігають свою незалежність і гнучкість. До того ж, за рахунок спільної діяльності і, насамперед, завдяки розширенню і прискоренню інноваційності виробничих процесів підприємства досягають значно більшої продуктивності праці.

Специфіка функціонування кластерів полягає в інтеграції галузевих і територіальних принципів організації підприємницької діяльності, можливості більш повного використання інфраструктурного потенціалу регіону, а також здатності до зміни конфігурації мережі: заміни окремих елементів, приєднання додаткових тощо. Об'єднання у кластер чи підприємницьку мережу здійснюється на основі симбіозної взаємозалежності між різними бізнес-суб'єктами за принципом синергізму. Такі об'єднання дозволяють підприємствам малого і середнього бізнесу комбінувати переваги малих форм підприємництва та великих виробництв. Водночас кластерам і підприємницьким структурам не притаманна жорстка прив'язка до територіальних параметрів, а «рухомість» її масштабів дозволяє забезпечити більшу гнучкість, адаптивність та мобільність діяльності об'єднання [5].

Стимулювання процесу формування інноваційних кластерів є необхідною складовою регіональної економічної політики. При цьому важливі такі основні фактори, як удосконалення системи утворення та професійної підготовки, створення можливостей для інновацій, удосконалювання інституціонального середовища та системи поширення знань і технологій [8, 9].

Інноваційний кластер, як найбільш ефективна форма досягнення високого рівня конкурентоспроможності є неформальним об'єднанням зусиль різних організацій (промислових компаній, дослідницьких центрів, індивідуальних підприємців, органів державного управління, громадських організацій вузів і т.д.).

Об'єднання в інноваційний кластер на основі вертикальної інтеграції формує не спонтанну концентрацію різноманітних технологічних винаходів, а строго орієнтовану систему поширення нових знань, технологій та досягнень. Водночас формування мережі стійких зв'язків між всіма учасниками кластера є найважливішою умовою ефективної трансформації винаходів в інновації, а інновацій – у конкурентні переваги. Кластери інноваційної діяльності створюють новий продукт або послугу зусиллями декількох фірм або дослідницьких інститутів, що дозволяє прискорити їхнє поширення по мережі ділових взаємозв'язків. Інноваційна структура кластера сприяє зниженню сукупних витрат на дослідження й розробку нововведень із наступною їхньою комерціалізацією за рахунок високої ефективності виробничо-технологічної структури кластера. Це дозволяє учасникам кластера стабільно здійснювати інноваційну діяльність протягом тривалого часу [8].

Важливим підґрунтям для формування кластеру є інфраструктурне забезпечення кластерних стратегій, зокрема, створення бізнес-інкубаторів, технопарків, спеціальних економічних зон, які, по суті, є каталізаторами утворення регіональних кластерів. Інтегрування компанії в кластер підвищує її статус, сприяє зростанню уваги до неї з боку фінансових агентств, сприяє росту міжнародної репутації компанії і популярності торговельної марки, приваблює в регіон додаткові ресурси. У свою чергу, наявність в регіоні кластера підвищує роль регіональних адміністрацій, оскільки розвиває і зміцнює економіку їхнього регіону, стимулює економічне зростання і прискорює вирішення соціальних проблем, створює умови для успішного розвитку більш відсталих територій.

Формування кластерних утворень відбувається на основі зв'язків, що сприяє прискореному обміну інформацією, активізації інноваційної діяльності в підприємствах-учасниках об'єднання. У той же час всередині кластеру відбувається вільний обмін інформацією каналами постачальників чи споживачів, які мають контакти з конкурентними виробниками, тобто раціоналізується рух інформаційних, ресурсних та матеріальних потоків, що, в свою чергу, призводить до виникнення нових неочікуваних взаємозв'язків між суб'єктами кластера, що зумовлюють появу нових напрямів у конкуренції, породжують цілком нові можливості. Це, в свою чергу, призводить до оптимізації транспортних комунікацій та, відповідно, до зменшення транспортних витрат, формування нових варіантів рішень ідей.

Досі не існує єдиної системи класифікації кластерів, що ускладнює процес їхньої ідентифікації та більш детального вивчення. Проте найбільш всезагальною та широкоживаною вважається наступна класифікація кластерів.

За класифікаційними ознаками виділяють наступні кластерні структури:

1. За типом партнерських відносин кластери поділяються на формальні і неформальні кластери – це кластери, де відносини є обов'язково договірними. Найчастіше в їх основі створюється вищий неурядовий громадський орган Рада кластера, який приймає всі стратегічні рішення. Кластери переважно є неформальними структурами [12].

2. За географічним розташуванням: локальні кластери (об'єднання з підприємств одного міста); регіональні кластери (об'єднання з підприємств окремого регіону); національні кластери (об'єднання підприємств різних регіонів країни); міжнародні кластери (об'єднання підприємств різних країн); транскордонні кластери (побудовані на використанні конкурентних переваг співробітництва між підприємствами сусідніх країн).

3. За масштабом впливу кластери поділяються на мікро-, мезо - , макро-, та мегакластери.

4. За напрямом інтеграційних відносин: вертикальні – відносини з індивідуальними покупцями і постачальниками, які базуються на персональних контрактах або контактах, горизонтальні – відносини з іншими суб'єктами господарювання і змішані – найпоширеніша форма [6].

5. За галузевою специфікою:

- дискретні кластери – підприємства, що виробляють продукти та складаються з дискретних компонентів (автомобілебудування, авіаційна промисловість, суднобудування, інші галузі машинобудівного комплексу, організації будівельної галузі і виробництва будівельних матеріалів).

- процесні кластери – утворюються підприємствами так званих процесних галузей: хімічної, металургійної, харчової, целюлозно-паперової промисловості, сільського господарства.

- інноваційні кластери – розвиваються у секторах: нові технології, біотехнології, нові матеріали. Включають велику кількість нових компаній, що виникають в процесі комерціалізації технологій і результатів наукової діяльності, яка здійснюється у навчальних закладах;

- творчі – пов'язані зі здійсненням творчої діяльності;

- туристичні – складаються з підприємств різних секторів, пов'язаних з обслуговуванням туристів, (готелі, громадське харчування, транспортні підприємства, виробники сувенірної продукції та ін.);

- транспортно-логістичні – комплекс інфраструктури і компаній, що спеціалізуються на зберіганні, супроводженні і доставці вантажів та пасажирів наземних, повітряних, морських, річкових транспортних засобів;

- змішані – можуть поєднувати ознаки кількох видів кластерів [8].

6. За ступенем розвитку кластери є ті, які на стадії виникнення, ті, що розвиваються, зрілі кластери та ті що знаходяться на стадії трансформації.

Отже, кластер являє собою сукупність суб'єктів господарювання, які об'єднані між собою на певній території на добровільних засадах спільною ідеєю, на основі кооперації та концентрації спільних зусиль, з метою досягнення спільних цілей, що в підсумку забезпечують ефективність діяльності кожного



учасника кластера та призводять до підвищення конкурентоспроможності регіону (певної території), отримання соціально-економічного ефекту.

### Список літератури:

1. Басюк Д. І. Науково-теоретичні основи формування туристичних кластерів. *Наукові праці Національного університету харчових технологій*. 2014. № 58. С.50-59.
2. Войнаренко М. Концепція кластерів – шлях до відродження виробництва на регіональному рівні. *Економіст*. 2000. С. 29-33.
3. Войнаренко М. П. Механізми адаптації кластерних моделей до політико-економічних реалій України. *Світовий та вітчизняний досвід запровадження нових виробничих систем (класте-рів) для забезпечення економічного розвитку територій. Матеріали конференції 1-2 листопада 2001 р.* К. : Спілка економістів України, 2001. С. 33-35.
4. Ганущак-Єфіменко Л. М. Формування промислових кластерів як ефективний напрям розвитку економіки регіону. *Актуальні проблеми економіки*. 2009. № 11. С. 151-158.
5. Горблюк Р. В. Кластери: теоретичне підґрунтя та перспективи розвитку. *Регіональна економіка*. 2010. № 3. С. 222-229.
6. Данілова О.М., Пирогівська А. М. Використання екотуристичного потенціалу Хмельницької області у контексті збереження та відтворення природних ресурсів. *Всеукраїнська науково-практична конференція: «Регіональні та транскордонні проблеми екологічної безпеки. Горбуновські читання»*. Чернівці ПРУТ, 2011. С. 58-60.
7. Кизим М. Український досвід формування кластерних структур. *Економіка та управління національним господарством*. 2012. №1. С. 1-11.
8. Кластер інформаційних технологій та бізнес-послуг. Електронний ресурс. Режим доступу : URL :<http://it-bpo.lviv.ua> (дата звернення 1.10.2022).
9. Кластери та інноваційний розвиток України. Електронний ресурс. Режим доступу : URL :<http://www.ufpp.gov.ua> (дата звернення 1.10.2022).
10. Кухарська Н. О. Перспективні напрямки формування кластерів у системі соціально-економічного розвитку регіону (на прикладі Одеського регіону). *Регіональна економіка*, 2011. № 1. С. 14-22.
11. Портер М. Конкуренція . М. : Вільямс, 2005. 608 с.
12. Семенов Г.А. Створення кластерних об'єднань в умовах нової економіки: Монографія. Запоріжжя: КПУ, 2008. – 244 с.

# ВПЛИВ ВМІСТУ ЗАЛІЗА НА ОСНОВНІ ТЕХНОЛОГІЧНІ ПОКАЗНИКИ ПЕРЕРОБКИ РУД ОДНОГО ІЗ РОДОВИЩ ПРАТ «ПОЛТАВСЬКИЙ ГІРНИЧО-ЗБАГАЧУВАЛЬНИЙ КОМБІНАТ», 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

**Козар Микола Антонович**

кандидат геологічних наук, старший науковий співробітник,  
інститут геохімії, мінералогії та рудоутворення ім. М.П. Семененко, Україна

**Попкова Ірина Олександрівна**

магістрант, Національний ТУ «Дніпровська політехніка», Україна

**Вступ.** Актуальність дослідження зв'язку вмісту  $Fe_{\text{загального}}$  з основними технологічними показниками руд надає рішення Ради національної безпеки та оборони України від 16 липня 2021 року «Про стимулювання пошуку, видобутку та збагачення корисних копалин, які мають стратегічне значення для сталого розвитку та обороноздатності держави» та Указ Президента України №306/2021, який вводить в дію це рішення. В цих документах руди заліза включені до переліку, що мають стратегічне значення для сталого розвитку та обороноздатності держави.

**Останні досягнення.** Раніше подібний підхід до встановлення зв'язку деяких металів з іншими показниками корисних копалин було реалізовано в роботах [1-59]. У той же час, дослідження зв'язку вмісту  $Fe_{\text{загального}}$  з основними технологічними показниками переробки руд родовищ ПрАТ «Полтавський гірничо-збагачувальний комбінат» раніше не виконувалися.

**Мета роботи:** встановлення та дослідження зв'язку між вмістом  $Fe_{\text{загального}}$  з основними технологічними показниками переробки руд одного із родовищ ПрАТ «Полтавський гірничо-збагачувальний комбінат».

Фактологічною основою роботи були результати 28 проб відібраних з одного із родовищ ПрАТ «Полтавський гірничо-збагачувальний комбінат» та технологічні показники їх переробки.

Для досягнення поставленої у роботі мети було виконано кореляційний та регресійний аналізи між концентраціями вмісту  $Fe$  загального та значеннями вмістів  $Fe$  у концентраті,  $Fe$  загального у хвостах,  $Fe$  магнітного у хвостах і виходу концентрату. Коефіцієнт кореляції між вмістами  $Fe$  загального у руді та значеннями вмістів  $Fe$  у концентраті дорівнює 0,75, рівняння регресії:  $Fe_{\text{заг. руди}} = 0,223 + 0,6783 \cdot Fe_{\text{конц.}}$ . Коефіцієнт кореляції між вмістами  $Fe$

загального у руді та значеннями концентрацій Fe загального у хвостах становить  $-0,53$ , рівняння регресії:  $Fe_{\text{заг. руди}} = 0,7766 - 0,544 \cdot Fe_{\text{заг. хвости}}$ . Коефіцієнт кореляції між концентраціями Fe загального у руді та значеннями вмістів Fe магнітного у хвостах дорівнює  $0,1$ , рівняння регресії:  $Fe_{\text{заг. руди}} = 0,5855 + 0,0843 \cdot Fe_{\text{маг. хвости}}$ . Коефіцієнт кореляції між вмістами Fe загального у руді та значеннями виходу концентрату становить  $0,69$ , рівняння регресії:  $Fe_{\text{заг. руди}} = 0,5855 + 0,0843 \cdot \text{Вихід концентрату}$ .

Виконані дослідження дозволяють зробити наступні основні висновки: 1). Вибірki значень усіх розглянутих показників не відповідають нормальному або логнормальному закону розподілу. У зв'язку з чим пропонується для більш реалістичної оцінки центральної тенденції розподілу цих показників замість значень середнього арифметичного використовувати їх медіанні значення. Значні розходження між значеннями середнього арифметичного та медіанних значень у відповідних вибірках вказує на наявність кількох факторів, що суттєво впливають на їх розподіл. 2). Встановлено, що існує найбільш суттєвий позитивний зв'язок між вмістом Fe загального у руді та значенням вмістів Fe у концентраті і виходом концентрату. 3) Доказано, що збільшення концентрації Fe загального у руді суттєво впливають на зменшення вмісту Fe загального у хвостах, при тому що вміст Fe загального у руді практично ні як не відображається на концентраціях Fe магнітного у хвостах. 4). Розраховані рівняння регресії дозволяють прогнозувати та інтерпретувати у геолого - технологічному сенсі основні якісні показники одного із залізорудних родовищ ПрАТ «Полтавський гірничо-збагачувальний комбінат».

### Список літератури

1. Козій Є.С., Ішков В.В. (2017). Класифікація вугілля основних робочих пластів Павлоград-Петропавлівського геолого-промислового району за вмістом токсичних та потенційно токсичних елементів. *Збірник наукових праць «Геотехнічна механіка»*. № 136, – С. 74 - 86
2. Ishkov V.V., Koziy E.S., Lozovoy A.L. Definite peculiarities of toxic and potentially toxic elements distribution in coal seams of Pavlograd-Petropavlovka region / *Збірник наукових праць НГУ* . 2013. № 42. – С.18 - 23.
3. Ишков В.В., Козий Е.С. О распределении токсичных и потенциально-токсичных элементов в угле пласта с<sub>6</sub><sup>н</sup> шахты «Терновская» Павлоград - Петропавловского геолого-промышленного района / *Матеріали міжнародної конференції «Форум гірників»*. 2013. – С. 49 – 55.
4. Ишков В.В., Козий Е.С. Новые данные о распределении токсичных и потенциально токсичных элементов в угле пласта с<sub>6</sub><sup>н</sup> шахты «Терновская» Павлоград-Петропавловского геолого-промышленного района / *Збірник наукових праць НГУ*. 2013. № 41. – С. 201 – 208.
5. Ишков В.В., Козий Е.С. О распределении золы, серы, марганца в угле пласта с<sub>4</sub> шахты «Самарская» Павлоград - Петропавловского геолого-промышленного района / *Збірник наукових праць НГУ*. 2014. № 44. – С. 178 - 186.

6. Ишков В.В., Козий Е.С. О классификации угольных пластов по содержанию токсичных элементов с помощью кластерного анализа // Збірник наукових праць НГУ. 2014. № 45. – С. 209 – 221.
7. Ишков В.В. Кобальт и ванадий в угле основных рабочих пластов Алмазно-Марьевского геолого-промышленного района Донбасса // Науковий вісник НГУ. –2009. - №10. – С. 48-53.
8. Ишков В.В., Козий Е.С., Труфанова М.О. Особливості онтогенезу урелітів жителів Дніпропетровської області. Мінерал. журн. 2020. 42, № 4. С. 50 - 59. <https://doi.org/10.15407/mineraljournal.42.04.050>
9. Ишков В.В., Нагорный В.Н. О закономерностях накопления ртути в угольных пластах Красноармейского геолого-промышленного района // Науковий вісник Національної гірничої академії України. № 2. – Днепропетровск, 2005. – С. 84-88.
10. Ишков В.В. Мышьяк и фтор в угольных пластах Лисичанского геолого-промышленного района // Збірник наукових праць Національного гірничого університету № 33, т. 1. - Днепропетровск, 2009. – С. 5 - 16.
11. Ишков В.В., Козий Е.С. Розподіл ртуті у вугільному пласті  $c_7^H$  поля шахти «Павлоградська» / Наукові праці Донецького національного технічного університету, Серія: «Гірничо-геологічна». 2020. №1 (23) - 2(24). – С. 26 - 33.
12. Козар М.А., Ишков В.В., Козий Е.С., Стрельник Ю.В. Токсичні елементи мінеральної та органічної складової вугілля нижнього карбону Західного Донбасу / Геологічна наука в незалежній Україні: Збірник тез наукової конференції Ін-ту геохімії, мінералогії та рудоутворення ім. М.П. Семененка НАН України. 2021. – С.55 - 58.
13. Ишков В.В., Козий Е.С. Накопление Со и Мп на примере пласта С5 Западного Донбасса как результат их миграции из кор выветривания Украинского кристаллического щита / Материалы XVI Международного совещания по геологии россыпей и месторождений кор выветривания «Россыпи и месторождения кор выветривания XXI века: задачи, проблемы, решения». 2021. – С. 160 - 162.
14. Ишков В.В., Козий Е.С., Стрельник Ю.В. Результати досліджень розподілу кобальту у вугільному пласті  $k_5$  поля ВП «шахта «Капітальна» / Збірник праць Всеукраїнської конференції «Від мінералогії і геогнозії до геохімії, петрології, геології та геофізики: фундаментальні і прикладні тренди XXI століття» (MinGeoIntegration XXI). 2021. – С. 178 - 181.
15. Ишков В.В., Козий Е.С. Аналіз поширення хрому і ртуті в основних вугільних пластах Красноармійського геолого-промислового району / Вид-во ІГН НАН України. Серія тектоніка і стратиграфія. 2019. № 46. – С. 96 - 104.
16. Ишков В.В., Козий Е.С. Деякі особливості розподілу берилію у вугільному пласті  $k_5$  шахти «Капітальна» Красноармійського геолого-промислового району Донбасу / Вісник ОНУ. Сер.: Географічні та геологічні науки. 2020. Т. 25, вип. 1(36). – С. 214 - 227.

17. New data about the distribution of nickel, lead and chromium in the coal seams of the Donetsk - Makiivka geological and industrial district of the Donbas / Kozar M.A., Ishkov V.V., Kozii Ye.S., Pashchenko P.S. / Journ. Geol. Geograph. Geoecology. 2020. № 29(4). pp. 722 - 730. <http://doi.org/10.15421/112065>
18. Ішков В.В., Козій Є.С. Особливості розподілу свинцю у вугільних пластах Донецько-Макіївського геолого-промислового району Донбасу / Вид-во ІГН НАН України, Серія тектоніка і стратиграфія. 2020. № 47. – С. 77 - 90.
19. Ішков, В.В., Козій, Є.С. Розподіл арсену та ртуті у вугільному пласті k<sub>5</sub> шахти "Капітальна", Донбас / Мінерал. журн. 2021. Вип. 43, № 4. – С. 73 - 86. <https://doi.org/10.15407/mineraljournal.43.04.073>
20. Ішков В. В. Проблеми геохімії «малих» і токсичних елементів у вугіллі України // Наук. вісник НГА України. - № 1. – Дніпропетровськ, НГАУ, 1999. – С. 128 – 132.
21. Nesterovskyi V., Ishkov V., Kozii Ye. (2020). Toxic and potentially toxic elements in the coal of the seam c<sub>8H</sub> of the "Blagodatna" mine of Pavlohrad-Petropavlivka geological and industrial area. Visnyk Of Taras Shevchenko National University Of Kyiv: Geology, 88(1), 17-24. <http://doi.org/10.17721/1728-2713.88.03>
22. Ишков В.В., Лозовой А.Л. О закономерностях распределения токсичных и потенциально токсичных элементов в угольных пластах Павлоград – Петропавловского района // Наук. вісник НГА України. - № 2. – Дніпропетровськ, НГАУ, 2001. – С. 57 – 61.
23. Yerofieiev, A.M., Ishkov, V.V., Kozii, Ye.S., Bartashevskiy, S.Ye. (2021). Research of clusterization methods of oil deposits in the Dnipro-Donetsk depression with the purpose of creating their classification by metal content (on the vanadium example). Scientific Papers of Donntu Series: "The Mining and Geology". pp. 83-93. [https://doi.org/10.31474/2073-9575-2021-1\(25\)-2\(26\)-83-93](https://doi.org/10.31474/2073-9575-2021-1(25)-2(26)-83-93)
24. Yerofieiev, A.M., Ishkov, V.V., Kozii, Ye.S. (2021). Influence of main geological and technical indicators of Kachalivskiy, Kulychykhinskyi, Matlakhovskyi, Malosorochynskiy and Sofiiivskiy deposits on vanadium content in the oil. International Scientific&Technical Conference «Ukrainian Mining Forum». pp. 177-185.
25. Yerofieiev A.M., Ishkov V.V., Kozii Ye.S., Bartashevskiy S.Ye. (2021). Geochemical features of nickel in the oils of the Dnipro-Donetsk basin. Collection of scientific works "Geotechnical Mechanics". № 160, pp. 17-30. <https://doi.org/10.15407/geotm2021.160.017>
26. Ishkov V., Kozii Ye. (2020). Distribution of mercury in coal seam c<sub>7H</sub> of Pavlohradska mine field. Scientific Papers of DONNTU Series: "The Mining and Geology". № 1(23)-2(24), pp. 26-33. [https://doi.org/10.31474/2073-9575-2020-3\(23\)-4\(24\)-26-33](https://doi.org/10.31474/2073-9575-2020-3(23)-4(24)-26-33)
27. Ishkov V.V., Koziy E.S. (2017). About peculiarities of distribution of toxic and potentially toxic elements in the coal of the layer c<sub>10B</sub> of the Dneprovskaya mine of Pavlogradska-Petropavlovskiy geological and industrial district of Donbass. Collection of scientific works "Geotechnical Mechanics". № 133, pp. 213-227.

28. Ishkov V.V., Kozii Ye.S. (2020). Peculiarities of lead distribution in coal seams of Donetsk-Makiivka geological and industrial area of Donbas. *Tectonics and Stratigraphy*. № 47, pp. 77-90. <https://doi.org/10.30836/igs.0375-7773.2020.216155>
29. Ishkov, V. V. Kozii, Ye. S. (2019). Analysis of the distribution of chrome and mercury in the main coals of the Krasnoarmiiskyi geological and industrial area. *Tectonics and Stratigraphy*. No. 46. pp. 96-104.
30. Ishkov V.V., Kozii Ye.S. (2021). Distribution of arsene and mercury in the coal seam k<sub>5</sub> of the Kapitalna mine, Donbas. *Mineralogical Journal*. № 43(4), pp. 73-86. <https://doi.org/10.15407/mineraljournal.43.04.073>
31. Ishkov, V.V., Kozar, M.A., Kozii, Ye.S., Bartashevskiy, S.Ye. (2022). Nickel in oil deposits of the Dnipro-Donetsk depression (Ukraine). *Problems of science and practice, tasks and ways to solve them. Proceedings of the XXVI International Scientific and Practical Conference*. Helsinki, Finland. pp. 25-26. <https://doi.org/10.46299/ISG.2022.1.26>
32. Ішков В.В., Козій Є.С., Киричок В.О., Стрельник Ю.В. (2021). Перші відомості про розподіл свинцю у вугільному пласті k<sub>5</sub> поля ВП «Шахта «Капітальна». Міжнародна науково-практична конференція «Технології і процеси в гірництві та будівництві». ДонНТУ. – С. 76 - 86.
33. Ішков В.В., Козій Є.С., Капшученко Є.О., Стрельник Ю.В. (2021). Попередні дані про особливості розповсюдження нікелю у вугільному пласті k<sub>5</sub> поля ВП «Шахта «Капітальна». Міжнародна науково-практична конференція «Технології і процеси в гірництві та будівництві». ДонНТУ. – С. 21 - 31.
34. Ішков В.В., Козій Є.С., Завгородня В.О., Стрельник Ю.В. (2021). Перші дані про розподіл кобальту у вугільному пласті k<sub>5</sub> поля ВП «Шахта «Капітальна». Міжнародна науково-практична конференція «Технології і процеси в гірництві та будівництві». ДонНТУ. – С. 55 - 64.
35. Козар М.А., Ішков В.В., Козій Є.С. (2021). Мінеральний склад уролітів мешканців Придніпров'я. *Геологічна наука в незалежній Україні: Збірник тез наукової конференції (Київ, 8 - 9 вересня 2021 р.)*. / НАН України, Інститут геохімії, мінералогії та рудоутворення ім. М.П. Семененка. Київ. С.52 - 55.
36. Єрофєєв А.М., Ішков В.В., Козій Є.С. (2021). Особливості впливу геологотехнологічних показників деяких родовищ на вміст ванадію у нафті. *Матеріали VIII Всеукраїнської науково-практичної конференції студентів, аспірантів та молодих вчених «Перспективи розвитку гірничої справи та раціонального використання природних ресурсів»*. С. 43 - 46.
37. Єрофєєв А.М., Ішков В.В., Козій Є.С. (2021). Особливості впливу основних геолого-технологічних показників нафтових родовищ України на вміст ванадію. *Матеріали II Міжнародної наукової конференції «Сучасні проблеми гірничої геології та геоєкології»*. С. 115 - 120
38. Ишков В.В. Некоторые особенности распределения свинца и хрома в угле основных рабочих пластов Алмазно-Марьевского геолого-промышленного района. *Збірник наукових праць Національного гірничого університету*. 2012. № 37. С. 321 - 332.

39. Ишков В.В. Ванадий, хром и никель в угольных пластах Донецко-Макеевского геолого-промышленного района Донбасса. Збірник наукових праць національного гірничого університету. 2010. № 35. С. 17 - 31.
40. Ишков В.В., Козій Є.С. О распределении As, Hg, Be, F и Mn в угле пласта с<sub>4</sub> шахты «Самарская» Павлоград-Петропавловского геолого-промышленного района. Матеріали Всеукраїнської науково-технічної конференції студентів, аспірантів та молодих вчених «Молодь, наука та інновації». Дніпро: ДВНЗ «Національний гірничий університет», 2016. С. 12 - 13.
41. Barannik S., Ishkov V., Barannik S. Peculiarities of structure and morphogenesis of ureatic stones in residents of developed industrial region. The XX International Scientific and Practical Conference «Problems of science and practice, tasks and ways to solve them», May 24 – 27, 2022, Warsaw, Poland. 874 p. P. 350 - 354.
42. Barannik S., Ichkov V., Molchanov R., Barannik S. Signification pratique des caractéristiques de la composition et de la structure des pierres d'urée chez les résidents de la région industrielle développée. The XXI International Scientific and Practical Conference «Actual priorities of modern science, education and practice», May 31 – 03 June, 2022, Paris, France. 873 p. P. 410 - 414.
43. Ишков В. В. Основные результаты первых геолого-геофизических исследований участков днепровских порогов / В. В. Ишков, А. Л. Лозовой, Д. В. Рудаков // Науковий вісник Національного гірничого університету. – Д., 2009. – № 3. – С. 49 – 54.
44. Ишков В.В., Козій Є.С. (2021). Особливості морфології органо-мінеральних утворень нирок населення міста Кам'янске. Проблеми розвитку гірничо-промислових районів: матеріали IV-ї міжнародної науково-технічної конференції. ДонНТУ. С. 33 – 35.
45. Ишков В.В., Козій Є.С., Клименко А.Г. (2021). Особливості розподілу германію у вугільному пласті с<sub>1</sub> шахти «Дніпровська» Проблеми розвитку гірничо-промислових районів: матеріали IV-ї міжнародної науково-технічної конференції. ДонНТУ. С. 42 – 50.
46. Єрофеев А.М., Ишков В.В., Козій Є.С. (2021). Застосування методів кластеризації до родовищ нафти за вмістом ванадію. Проблеми розвитку гірничо-промислових районів: матеріали IV-ї міжнародної науково-технічної конференції. ДонНТУ. С. 23 – 28.
47. Широков О.З., Сафронов І.Л. Ишков В.В., Козій Є.С. (2020). Основи методики прогнозу стійкості вуглевміщуючих порід по комплексу геолого-геофізичних методів. Проблеми розвитку гірничо-промислових районів: матеріали II-ї міжнародної науково-технічної конференції. ДонНТУ. С. 16 – 24.
48. Ишков В.В., Козій Є.С., Найден К.В., Сливний С.О. (2020). Деякі особливості розподілу миш'яку у вугільному пласті с<sub>8в</sub> поля шахти «Західно-Донбаська». Проблеми розвитку гірничо-промислових районів: матеріали II-ї міжнародної науково-технічної конференції. ДонНТУ. – С. 91 – 94.

49. Ішков В.В., Козій Є.С., Івінська В.О., Снігур А.Д. (2020). Про розподіл берилію у вугільному пласті к5 поля шахти «Капітальна» Проблеми розвитку гірничо-промислових районів: матеріали II-ї міжнародної науково-технічної конференції. ДонНТУ. – С. 73 – 77.
50. Ишков В. В., Светличный Э. А., Труфанова М. А. О минеральном составе уролитов жителей города Днепропетровска // Збірник наукових праць НГУ. – 2015. – № 47. – С. 5 – 14.
51. Ишков В. В., Светличный Э. А., Труфанова М. А. Особенности морфологии уролитов жителей города Днепропетровска // Збірник наукових праць Національного гірничого університету. – 2015. – №. 46. – С. 5-10.
52. Ишков В. В. Новые данные о мышьяке в угольных пластах Лисичанского геолого-промышленного района Донбасса // Збірник наукових праць Національного гірничого університету. – 2013. – №. 40. – С. 19-25.
53. Ишков В. В. Особенности распределения свинца, хрома и никеля в углях основных рабочих пластов Донецко-Макеевского геолого-промышленного района Донбасса // Збірник наукових праць Національного гірничого університету. – 2012. – №. 39. – С. 276-282.
54. Ишков В. В. Новые данные о распределении ртути, мышьяка, берилля и фтора в угле основных рабочих пластов Павлоград-Петропавловского геолого-промышленного района // Збірник наукових праць Національного гірничого університету. – 2012. – №. 38. – С. 19-27.
55. Ишков В. В. Мышьяк в углях Лисичанского и Красноармейского геолого-промышленных районов Донбасса // Збірник наукових праць Національного гірничого університету. – 2010. – №. 35 (2). – С. 261 – 271.
56. Сафронов И. Л., Ишков В. В. Прогноз устойчивости угленосных пород Донецкого бассейна по комплексу геолого-геофизических методов // Горный информационно-аналитический бюллетень (научно-технический журнал). – 1999. – №. 3. – С. 161-162.
57. Classification of deposits of the Dnipro-Donetsk oil and gas region by the content of metals in oils / Valerii V. Ishkov, Artem M. Yerofiev, Oleksii Y. Hryhoriev, Mykola A. Kozar, Stanislav Y. Bartashevsky // *Geology, Geography and Geoecology*, 2022. – №31(3) – Дніпро : ДНУ, 2022. – Рр. 467-483. <https://doi.org/10.15421/112243>
58. Ішков В. В. Кореляційно-регресійний аналіз вмісту германію з потужністю та зольністю вугільного пласта с8н шахти «Дніпровська» / Ішков В. В., Козій Є. С. // Від мінералогії і геогнозії до геохімії, петрології, геології та геофізики: фундаментальні і прикладні тренди ХХІ століття (MinGeoIntegration ХХІ): збірник праць Всеукраїнської конференції, 28-30 вересня 2022 року. – Київ : КНУ ім. Т. Шевченка, 2022. – с. 129-134. – Режим дступу: <http://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/161812>
59. Creation of natural typing of sections of different thickness of the C8H coal seam of the «Dniprovsk» mine (Ukraine) according to the germanium content / Ishkov Valerii Valeriiovych, Kozii Yevhen Serhiiovych, Kozar Mykola Antonovych, Chernobuk Oleksandr Ivanovych, Pashchenko Pavlo Serhiiovych, Dreshpak Oleksandr



Stanislavovych, Diachkov Pavlo Anatoliiiovych, Vladyk Danyil Volodymyrovych // International Scientific Discussion: Problems, Tasks and Prospects : proceedings of the 5th International Scientific and Practical Conference (September 19-20, 2022). – Brighton : the SPC «InterConf», 2022. – Pp. 137-156. – URL: <http://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/161814>

## **VISUAL CULTURE OF PROFILE IMAGES IN THE DIGITAL AGE: A COMPARISON OF BRITISH AND KAZAKH TEENAGERS**

**Syundyukova Nazerke,**  
Master's of Arts,  
University of Sussex

In recent time, social media have become one of the most significant channels where people can create and share content and build social relationships (Ellison and Boyd, 2013). According to Knight-McCord, et al., 2016, young people spend 1-5 hours on social media each day. It can be said that this habit helps them to feel psychosocially good and satisfy a need for community (Henry, 2012), improve self-esteem and self-present themselves (Gonzales and Hancock, 2011).

The term social media, refers to a group of social networking sites (SNS) which allow users to have personal profiles, be connected with other individuals online, and develop their existing social ties by interacting within that digital platform (Greenhow, 2011; Gray, et al., 2013). As stated by Seo et al. (2016), social media refer not only to social networking sites, but also digital platforms which have forums and boards for discussions.

Kraut et al. Stated 'Teenagers – young people between the ages of 13 and 19 – have been identified as the generation with the highest internet use since the late 1990s' (1998). They are also becoming places for self-presenting, for example, by using profile pictures or other downloaded images. As Toma C.L (2010) wrote, one of the priorities of social networks is the possibility of self-presentation for everyone, transmitted in the form of online profiles. Social networking site profiles are frequently made up of a profile image, self-description and different kinds of interests. SNS profiles play an important role in improving abilities such as making a relationship or finding new friends. As Salimkhan and Greenfield (2010) argued, teens and young people go for a unique look via photographs which they choose and download into their profiles. The choice of photo is controlled by the user and like other aspects of display management, it is usually intended to improve the positive self-presentation of the user (Walther et al., 2001). Choosing a picture as a profile image sometimes might have negative results. As pointed out by Willem (2007) female teenagers are concerned with developing their sexuality in their profile pictures, however, in doing this, young girls can be targeted by online predators. However, the latest studies demonstrate that such social hazards can be overstated because users of social networks have a clearer understanding about self-presentation and relationships than may be initially assumed by researchers and adult non-users ( Zhao, Grassuk, Martin, 2008 and Raacke & Bonds-Raacke, 2008).

Considering the facts mentioned above, it would be interesting to explore how British and Kazakh young people or teenagers use social media such as Facebook and Vkontakte in order to present themselves via the profile picture. Being in the UK I was

interested in how British young people use social media or how this differs to Kazakh young people. So, in this research, I decided to investigate Kazakh teenagers who use Vkontakte and British teenagers who are using Facebook. Through the study, it is worth mentioning that I noticed that the social network Vkonakte (a Russian based online social media site) is used more by Kazakh young people than Facebook, and this is the reason why I focused on Vkonakte as well as Facebook.

### **Vkontakte and Facebook**

In 2004 Facebook was set up in the USA as an online social network for college students only, but then only after 2005 it started to distribute around the world after lowering its age to 13 plus (Cosenza, 2016). Vkontakte (vk.com) is a social network created in Russia in 2006 by Pavel Durov and it is the most popular on the territory of the countries of the former Soviet Union including Kazakstan. Many people have the opinion that Vkontakte is the copycat of Facebook (Rogozhnikov, 2014, p. 2; McDonald, 2014). As of September 2014, Vkontakte has about 8,350 employees and more than 860m daily active users. As Katsiaryna Baran, et al. pointed out 'In Russia, Vkontakte is the second most visited website (behind Yandex, the Russian search engine), and in Kazakhstan, it ranks third (2015, p 573). I chose these two social network platforms for this study for several reasons, some of them I mentioned above. First of all, the UK and Kazakhstan are really different countries with their various social systems, cultures and traditions. Secondly both networks Facebook and Vkontakte are popular in their respective countries. The next essential reason, as I have noted before, is that Vkontakte is a copycat of Facebook in the sense that it was initially an attempt to copy the design of Facebook for use in Russia, and they have their own differences and similarities that allows us to compare these two platforms. Fourth, Facebook has extended into Kazakhstan as a world social network, however in the present time Vkontakte is more popular than Facebook with Kazakh teenagers. It is also worth noting that in recent years, Facebook has added the Kazakh language into the interface languages. It has happened thanks to Facebook users who intended to develop the usage of the Kazakh language. Initially they registered the group with Facebook as the «Translator Community For Қазақша», and began to translate every option on the interface that they use from English into Kazakh. However, in spite of Facebook being available in Kazakh language, Vkontakte remains very popular.

### **Literature reviews**

Many scholars (Zhao, Grassuk, Martin, 2008 and Raacke & Bonds-Raacke, 2008; Walther et al., 2001; Willem, 2007) have conducted research about the positive and negative impacts of self-presenting in the social network sites. Leary et al. pointed out 'Self-presentation is "the process by which people convey to others that they are a certain kind of person or possess certain characteristics' (1994). Self-presentation is seen as a "minimal" demand for taking part on SNS for users and one of the greatest elements of social network sites (Tufekci, 2008). Recent investigations have explored social networks' user profiles. For instance, Stecher and Counts' research demonstrated features of the forming of online impression and debated the importance of user profiles in this operation. It is also worth emphasizing that male and female teenage

users of social networks like Vkontakte have some differences in selecting profile pictures. Russian researcher Pogontseva stated 'Men are more likely (than women) to use other people's photos: 8% of men and only 4% of women use other people's photos. All photos not belonging to the owner were divided into 3 groups by us: the picture (landscape, still life, berries), animal and other people'. Livingstone interviews with 16 adolescents ranging in age from 13 to 16 in the Greater London area. She wrote 'The younger participants constructed their identities through visually elaborate and individualized profiles, while older adolescents preferred an aesthetically plain profile appearance that highlighted social connections through "links to others' profiles and by posting photos of the peer group socializing offline' (2008). Pempek et al. (2009) pointed out in their research study that more than half of users of social networks who participated to research said that self-presentation is the most interesting thing on Facebook and 62,64 percent of them reported that they use their photos in order to show who they are to others. It is also important to emphasize that during the study Strano discovered that the age and gender influence much more than other aspects in selecting profile pictures. However, in their work, other researchers such as Hum et al. (2011) hold opposite perspectives to that research which I have mentioned above. They claimed that gender and age cannot be impacted in choosing profile images. Researchers conducted showed that teenage students tended to indicate their activity, whatever their hobby or profession. As a result, during the investigation they noted that it is true in 98 per cent of cases.

### **Research method**

Many literatures related to self-presentation in different social networks, have been analyzed through profile pictures, such as Facebook, Vkontakte or Twitter, and have included quantitative research that gave answers to the question in percentages. The scholars investigated how important posting profile image, the differences of male and female in presenting themselves by photographs, cultural distinctions of users in taking photos, making their own hypotheses, and conducted surveys to indicate whether these hypotheses were correct or not. However, characteristics of the quantitative approach such as stating causes, finding regularities, making predictions (Hollis and Smith, 1991; Mason, 2002), would not let me get an answer to the question "How do Kazakh young teenagers use self-presentation in their profile picture use in the SNS Vkontakte?" and "What difference and similarities do English and Kazakh young adults share in using pictures for self-presenting?". Because this topic of Kazakh young people's social media use and self-presentation via the social networks has not yet been explored by scholars, so it would be difficult to establish the main reasons that they use to self-present or in selecting photo for their profile. This is why my topic requires a narrow focus on the teenagers' interpretations regarding the use of social networks to present themselves via image use. Therefore, a qualitative approach is more suitable in this case. As Mason (2002) wrote, through the qualitative approach it is possible to explore every minor aspect of life, respondents' thoughts, the reasons for social processes, and the importance of the meanings that they create.

For this research question, two quantitative methods are the most relevant: an online interview in this case (because of being in overseas) and an online participant

observation. Interview is an appropriate method because, as Holstein and Gubrium (1995) pointed out, it is a flexible ‘conversation with a purpose’, it focuses on the ‘co-construction’ of knowledge, which means the data is considered as interactional. In the case of this research, a respondent may hold particular reasons for using social networks to enhance self-presentation by posting photos, and my position as a Kazakh student can reflect their answers to some extent, by letting them be more open and precise. Similarly, observation will also help me to find meaningful data, because how people operate within a particular situation is likely to lead to an interpretation of the research question in depth (Mason 2002: 84-87).

**Online interview**

The online structured interview was conducted with 20 teenagers (10 from Kazakhstan (Almaty, Oral) via V Kontakte and 10 from England (Brighton, Lewes via the Facebook). Informed consent was obtained to ensure that the interviewee agreed to discuss the topic. The interview did not contain any elements that may harm or exploit the participant (Reiman, 1979), invade her privacy or deceive her (Bryman, 2008). The minimisation of researcher bias had also been taken into account before the interview (Mason, 2002).

I began the online interview by asking for the participant’s agreement after finding them. To find the teenagers from England was not difficult, but not easy.

(Transcript of online interview in the appendices)

Here I selected several important questions to investigate my research about self presentation by profile picture or image. The **following questions** were asked from the participants:

- 1) Describe your profile image
- 2) Why did you select current profile picture?
- 3) How often do you change your profile picture?

|   | Kazakh | English |
|---|--------|---------|
| The name of nation                          |        |         |
| General number of participants              | 5      | 5       |
| <b>Describe your profile picture?</b>       |        |         |
| Picture shows they are with group           | 0      | 3       |
| The picture is the face (only head, selfie) | 2      | 0       |
| Shows them alone                            | 2      | 1       |
| Special occasion, shows user have fun       | 1      | 1       |

**Table 1**

| <b>Why did you select current profile picture?</b>  | Count |   |
|---|-------|---|
| Because users think they look beautiful in this profile picture   | 3     | 1 |
| Because they think using family photo as profile picture means they appreciate with their (photo with family) <b>family</b> | 0     | 2 |
| Because they think that it means strong <b>friendship</b> (group photo)   | 0     | 1 |
| Special moments (from party or birthday)  | 2     | 1 |

**Table 2**

| How often do you change your profile picture? | Count |   |
|---|-------|---|
| Never change                                  | 0     | 0 |
| Tend to post recent photo                     | 3     | 2 |
| Get bored with old picture                    | 1     | 1 |
| Change, but rarely                            | 1     | 2 |

**Table 3**

It is worth noting that from the results of two methods more English teen participants compared to Kazakh young participants shifted a group picture. There might be two possible explanations: all of my participants are teenagers in the range of 11 to 19 years old. The next important reason may be that online social activity is more popular among English teenagers compared with Kazakh teens. It is also interesting to emphasize that no one from either country said that they never change their profile picture. As a result, it can be considered that teenagers in both countries tend to change their profile images frequently and also we have to take into account that some of them shift their photos three times a month. (See Table 3)

(Transcript of online interview in the appendices)

### **Online observation**

The second method used in this research was online participant observation. It was also conducted with Facebook and Vkontakte. To provide confidentiality and anonymity, the participants were given anonymity (Cameron, 2001). In this section of the survey I could distinguish cultural differences in choosing the photo as a profile photographs and compare them. As Strano pointed out 'Culture is one of the major influences on self-presentation' (2008). Although it is considered that during this method the researcher might be faced with the problems of getting access or agreeing his/her role within the organisational or social setting (Iacono, et al., 2009: 39), I did not have such obstacles because some of the participants are friends of my acquaintances and the others are their friends from school in both countries, so it was not difficult to get informed consent. As mentioned above, the observation method can be considered to be appropriate for my research question; through online observation it would be possible to detect in which ways Kazakh and British young people demonstrate their photos as profile pictures on social media. I also might make online conversations with some of them (online interview which I have mentioned before), which could have given me a good clue in finding an answer for the research question. During the observation their online profiles I tried to observe the details of their self-presenting through social networks, and it was not too hard to do that, as I had their profile names. In the second method of research used 40 teenagers from both countries: 20 young people from Kazakhstan, 20 from the UK.

### **The cultural difference of self-presentation by profile picture**

British teenagers, who use the social network Facebook, compared to Kazakh young people who use Vkontakte, tend to use group pictures as a profile image. During the online observation I could often see them with more than two or three people in

their pictures. Through the interview (I mentioned above) I had asked a question related to the profile picture with a group of people (family and friends), they (British young people) described it is like a foundation in order to continue to make strong relationship with them in the future. What is more, Reese et al. (2007) found out in their research that viewers recognize social networks users as more popular, sexy, attractive and self-confident if their profile has more friends. In addition, Zhao Grasmuck and Martin wrote 'Facebook users in our sample were less likely to display yearbook types of single-person photos as their profile cover pictures (38.1% presented group photos)' (2008). In contrast, it is interesting to note that Kazakh young people are more likely to use their photo as an avatar in Vkontakte where they are alone. During the online interview they said that because many people asked questions such as, which one are you in the picture? Processed photos are more popular among Kazakh users of social network Vkontakte compared to British teenagers of the SNS network Facebook. Kazakh teenagers are more likely to use digital effects through Photoshop, Snapchat and Snapseed et al. in their profile picture. We can see this clearly from the Table 4.

| Name of nation                                 | English users | Kazakh users |
|--|---------------|--------------|
| General number of users                        | 20            | 20           |
| Alone by using digital effects (like Snapchat) | 2             | 9            |
| Alone without digital effects                  | 3             | 5            |
| With group (family and friend)                 | 11            | 3            |
| Animals  | 1             | 2            |
| Other objects (cars, other technologies)       | 3             | 1            |

**Table 4, Selecting photos as a profile image**

### **Conclusion**

This portfolio demonstrated one way of conducting social research by using qualitative methods. At the beginning of the project, the research question was presented, and the reason for why it would be interesting to explore was identified. After that a literature review was done, in order to justify the research topic. As mentioned there, many researchers who investigated a similar topic area wrote their work using quantitative type of approach, where the teenagers' approach and opinions about using social networks to self-present by profile picture and cultural differences could not be explored in depth. It showed a necessity of qualitative approach, which I used in my project. Even though the judgement around the clear-cut boundaries between these two approaches is doubtful (Vromen, 2010), one obvious thing to note is that this research project has interpretive character. Both two methods – online interview and online participant observation supported each other in finding an answer to the research question. Of course, it would be unwise to generalise the answers as the research was not done with a broad samples, or over a long time.

### **References:**

1. Bargh, J. A. and McKenna, K. Y. (2004) 'The Internet and social life', *Annual Review of Psychology*, 55, pp.573-590.

2. Baran K. and Wolfgang S. (2015), “Facebook has Been Smacked Down. The Russian Special way of SNSs: Vkontakte as a Case Study”, *Researchgate.net*, p.1. DOI: 291350849 (Accessed: 22 January 2016)
3. Cosenza, V. (2016). World maps of social networks. Retrieved 10 July 2017, from <http://vincos.it/world-mapof-social-networks/>
4. Chaffey, D. (2017) 'Global social media research summary 2017'. Available at: <https://www.smartinsights.com/social-media-marketing/social-media-strategy/new-global-social-media-research/>
5. Ellison N. and Boyd D. (2013) 'Sociality through social network sites, in Dutton, W. (Ed). Oxford handbook of Internet studies, Oxford, Oxford University Press, pp. 151–172.
6. Gonzales, A. L., Hancock, J. T. (2011) ‘Mirror, mirror on my Facebook wall: Effects of exposure to facebook on self-esteem’, *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 14(1/2), pp. 79-83.
7. Greenhow, C. (2011) ‘Online social networks and learning’, *On the Horizon*, 19 (1), pp. 4-12. Available at: <http://dx.doi.org/10.1108/10748121111107663>.
8. Gray, R., Vitak, J., Easton, E., Ellison, N. (2013) ‘Examining social adjustment to college in the age of social media: Factors influencing successful transitions and persistence’, *Computers & Education*, 67, pp. 193-207. Available at: <http://doi.org/10.1016/j.compedu.2013.02.021>.
9. Hum N.J., Chamberlin P.E., Hambright B.L., Portwood A.C., Schat A.C., Bevan J.L. (2011) 'A picture is worth a thousand words: A content analysis of Facebook profile photographs. *Computers in Human Behavior*, 27, pp.1828-1833.
10. Henry, S. K. (2012) ‘On social connection in university life’, *About Campus*, 16(6), pp. 18-24.



## **FORMATION ON A POLITICAL IMAGE IN SOCIAL MEDIA**

**Takhan Serik**

Doctor of Philology, Professor  
Department of TV radio and Public Relations  
Eurasian National University Named after L.N. Gumilev  
Kazakhstan, Astana

**Alimbekova Dana**

Master student  
Eurasian National University Named after L. N. Gumilev  
Faculty of Journalism and Political Science, PR and public relations  
Kazakhstan, Astana

In the context of the development of the network society in the global space, the mass media and communications play an increasingly important role. Social media, which are now acquiring a global dimension, affect almost all spheres of people's lives, including its economic, political, ideological and informational components. With the development of social media, the process of political communication is also being transformed, which, in turn, changes its content, forms and types, spreading its influence without limit, expanding the boundaries of communication in the real and virtual worlds, shaping people's value attitudes and worldviews.

In turn, politicians themselves pay more and more attention to maintaining their positive image among the target audience, who, in turn, need to be informed about the politician's activities, his principles, views and beliefs. It is precisely informing and maintaining feedback between a politician and the audience through as many communication channels as possible that in our time serves as the basis for shaping his image.

Let's turn to statistics, 62.5% of the world's population use the Internet, the audience of social networks has grown to 4.62 billion, and users will spend more than 12.5 trillion hours online in the coming year.

We Are Social creative agency and social media service Hootsuite has released their annual Digital 2022 Global Overview Report. According to his data, the world population is 7.91 billion people. More than 67.1% of them use mobile phones. Over the past year, this indicator increased by 1.8% - another 95 million unique subscribers began to use cellular communications, and their total number reached 5.31 billion by the beginning of 2022, the report says. 62.5% of the world population uses the Internet - the number of users in 2021 increased by 192 million (4%) and amounts to 4.95 billion people. The number of social media users has grown by more than 10% to 4.62 billion, or 58.4% of the total world population.

According to theopenasia.net resource, vk.com is the most popular social network in Kazakhstan in 2020; however, it is emphasized that the data may not correspond to reality, due to the fact that the social network allows one user to open several profiles.

Followed by Instagram (6.8 million), then comes Facebook (2.4 million), Odnoklassniki.ru (2.4 million), lasts the list - Telegram (about 2 million users), Snapchat (1.8 million users) and professional network LinkedIn (790 thousand users).

According to Statcounter for 2020, Pinterest (37.72%), YouTube (20.41%), Vkontakte (14.89%), Facebook (13.54%), Twitter (11.3%), Instagram (4.98%) are the leaders among social media in Kazakhstan. Based on the above statistics, social networks have a huge impact on the users of the World Wide Web.

In Western political science, there are a number of works devoted to the impact of communication technologies on society. I would like to mention the American writer and consultant on Internet technologies K. Shirky, he focuses on the possibilities of mobilizing society with the help of modern social media. K. Shirky talks about how the information world has changed, and what this means for everyone: the Internet, and especially social media, provide an opportunity for many to communicate with many. For the first time, the media allow such a dialogue to be created. This is one of the great achievements that we need to master.

Among Russian researchers of this issue, one can single out the approach of D. R. Fatykhova, who gives the following definition of social media: "This is a type of new media that allows the audience to participate in the process of creating, storing and disseminating information"

How can social media be useful for a political leader? Firstly, social networks have proven to be an effective tool for increasing the level of recognition of a PR subject. Secondly, with their help, the level of loyalty among certain groups of the target audience and the political figure's electorate increases. Opportunities are emerging for the formation of a significant loyal and interested community around the subject, which will broadcast its positive attitude not only in social networks, but also in real life. Thirdly, social media provides ample opportunities for image management and real-time feedback.

Thanks to social networks and specialized services, it becomes possible to quickly monitor and analyze both negative and positive references to a political leader, their analysis and processing, tracking the path and time of distribution, correction, which also has a positive effect on the image of a politician. Moreover, social media provide an opportunity for direct communication with potential voters, prompt responses to their questions, taking into account their opinions and a desire, which makes people, feel their own importance and significance, and, therefore, increase their level of sympathy for a particular political figure.

Today, we can observe an increase in the attention of researchers and political technologists to the study and testing of various possibilities of social media to form the image of political leaders. Social media are gradually entering and strengthening in modern political discourse, becoming its integral part.

Against the backdrop of global trends, the problem of forming a political image is largely shifting its focus from traditional media to the plane of using the capabilities and tools of the Internet and social media.

The growing popularity of social media in the political sphere is also associated with a significant reduction in material costs for image formation compared to promotion in traditional media, especially during election campaigns.

The political realm is becoming more open to those who do not have sufficient economic and financial resources to secure broad representation in traditional media, including television and printed periodicals.

The following technologies are widely used as ways to form a political image in social media: creating a personal website, a blog, maintaining pages on social networks, generating original, unique and interesting content, communicating with users, processing negative comments and mentions, communicating with subscribers, engaging them into a dialogue, etc. All this provides ample opportunities for creating a positive image of a politician.

It should be noted that the presence of politicians in social networks does not replace, but, as a rule, organically complements traditional forms of communication. Thus, the most effective interaction with various groups of the public is ensured.

Relevant for a politician and political technologists is the development of a general strategy for the presence of a politician in social media, the degree of his openness and the openness of his personal life to subscribers, coverage of professional activities, opinions on global socially significant issues and issues important to various groups of his voters, etc.

It can be argued that the use of social media in the political sphere opens up prospects and opportunities for effective communication and interaction of various politicians, largely due to the openness and availability of political information, a simplified feedback process and the efficiency of social media in data transmission compared to traditional channels.

Further, it seems important to characterize blogs as a kind of social honey. Today, blogs have taken a strong position in the field of communication; they have a significant impact on public attitudes that go beyond Internet communication.

In the structure of the blogosphere, another relatively new and fairly popular communication tool stands out - micro blogging. Consider the essence of micro blogging using the example of the social network Twitter:

1. The length of each blog entry is limited to 280 characters (previously it was 140 characters). Communication is formed through short text messages and user comments to them.

2. High speed of message distribution. Published messages instantly appear in the Twitter user's news feed (provided that he was following the blogger who published the post). With the ability to comment on posts and copy them to your profile (retweet / repost), interesting posts can get huge coverage in a short period of time.

3. The presence of standard settings and templates in the design of blogs, which guarantees ease of management.

At the same time, the publication of political notes on blogs is a purposeful action that is aimed at changing public perceptions, behavior, or at forming a certain public opinion that is necessary for the subject of PR. A note dedicated to a political figure,

an assessment of his activities and any views, has an impact on the formation of his image.

The rating of a blogger is directly related to the degree of his influence on political discourse and the formation of the political agenda. In this regard, when forming and analyzing the image of a political figure, it is first of all important to pay attention to the rating and degree of popularity of a particular blogger, especially among the right groups of the public.

Based on the foregoing, it can be concluded that social media today act as one of the key tools for forming a political image, which makes real a constant, open, two-way dialogue and interaction with target groups of the public and potential voters of political figures.

### **Bibliography**

1. Source Fatykhova D.R. «The role of social media in shaping the image of a politician».
2. Source <https://www.sostav.ru> (information and news portal)
3. Source <https://www.interfax.ru> (information and news portal)
4. Source <https://gs.statcounter.com> (worldwide online statistics)
5. Source <https://www.talent-management.com.ua/> (video of Fatykhov's speech D.R. - The role of social media in shaping the image of a politician)
6. Source <https://delajblog.ru/mikroblog-twitter> (Twitter as micro blogging)
7. Source <https://newreporter.org/> (Open Asia Online Project)

## **ЗАХИСТ АВТОРСЬКОГО ПРАВА В МЕРЕЖІ ІНТЕРНЕТ: ПРОГАЛИНИ ПРАВОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ В ЗАКОНОДАВСТВІ УКРАЇНИ**

**Бабик Максим Костянтинович**

Здобувач освіти юридичного факультету  
Донецький національний університет імені Василя Стуса

На сьогоднішній день поширення інформації в мережі Інтернет охопило увесь світ. Ера цифрових технологій безупинно розвивається. Завдяки цифровим технологіям люди отримали вільний доступ до необмеженої кількості джерел інформації. Даний процес безперечно має велику кількість позитивних аспектів. Наприклад те, що зараз майже кожен має можливість отримати доступ до різноманітних програм і ресурсів з розвитку науки, культури, освіти тощо. Проте користувачі не завжди керуються лише добрими намірами і дотримуються прав суб'єктів права інтелектуальної власності.

Таке активне поширення цифрових технологій, а головне – доступу до них, несе для законотворців та правоохоронців новий виклик, а саме захист прав інтелектуальної власності в зовсім новій і специфічній площині – в мережі Інтернет. Наразі, порушення права на використання об'єктів інтелектуальної власності в Інтернеті є досить популярним та поширеним явищем не лише в Україні, а й в усьому світі. Саме тому негайне вирішення проблеми захисту прав інтелектуальної власності в мережі Інтернет є метою законотворців усіх цивілізованих країн світу, що і обумовлює актуальність дослідження цієї теми.

У рамках дослідження доцільно проаналізувати прогалини в нормативно-правому регулюванні, які створюють можливості для порушення права на використання об'єктів інтелектуальної власності в мережі Інтернет, найбільш поширені види таких порушень, які здійснюються в Україні, а також способи ефективного врегулювання конфліктних ситуацій.

Захист авторського права в мережі Інтернет є достатньо важким процесом з різних причин. До них можна віднести, зокрема, анонімність користувачів, широке розгалуження сайтів та інших ресурсів, які використовують авторський контент, а також важкість у відслідковуванні незаконного використання об'єктів інтелектуального права. Ці причини, як і сама проблема, існують досить давно.

Відповідно до пункту 9 частини 3 статті 15 Закону України «Про авторське право та суміжні права»: надання дозволу на подання своїх творів до загального відома публіки іншим особам таким чином, що її представники можуть здійснити доступ до творів з будь-якого місця і у будь-який час за їх власним вибором є виключним правом автора (чи іншої особи, яка має авторське право) [1]. З цього можна зробити обґрунтований висновок, що лише дозвіл автора є достатньою та вичерпною обставиною, яка дозволяє розмістити твір в мережі Інтернет. Усі інші способи є незаконними та вимагають притягнення порушника до відповідальності.

Загалом, нормативно-правова база, яка покликана регулювати дану сферу в Україні, є досить розгалуженою. Серед вітчизняних законодавчих актів необхідно виділити: Закон України «Про авторське право і суміжні права» [1], Закон України «Про державну підтримку кінематографії в Україні» [2], Цивільний кодекс України [3], Кодекс України про адміністративні правопорушення [4], Кримінальний кодекс [5] тощо. До міжнародних актів, які регулюють дане питання, можна віднести: Конвенцію про захист прав людини і основоположних свобод [6], Всесвітню конвенцію про авторське право [7] та інші.

За останні роки були помітні позитивні зрушення, спрямовані на врегулювання ситуації з порушенням авторських прав в мережі Інтернет. До прикладу, законодавче закріплення веб-блокування, що передбачає можливість блокування веб сторінок за заявою, без рішення суду, у Законі України «Про авторське право та суміжні права» [1]. Це спричинило пришвидшення процесу боротьби з незаконним поширенням деяких об'єктів авторського права [8].

Проте, незважаючи на деякі позитивні новели в правовому регулюванні, потрібно констатувати факт того, що в Україні досі у великій кількості здійснюються порушення права на використання об'єктів інтелектуальної власності в мережі Інтернет. До таких порушень можна віднести: несанкціоноване копіювання тексту або зображень, завантаження на веб-ресурси творів без дозволу автора, цифрове відтворення та відображення (визнається порушенням авторського права вивантаження у мережу матеріалів, захищених авторським правом) [2] та інші.

Розглядаючи правовий аспект зазначених порушень, можна навести наступні проблеми в правовому регулюванні, що дають можливість здійснювати правопорушення у даній сфері:

- застарілість основних нормативно-правових актів національного законодавства щодо захисту авторського права в мережі Інтернет. З огляду на те, що деякі з них діють з 1993, 2002, 2003 року, можна констатувати факт їх невідповідності сучасним реаліям;

- правова невизначеність багатьох ключових дефініцій у даній сфері правовідносин. Так, деякі науковці, серед яких Гулкевич В. та Штефан А., обґрунтовують невдалість правового визначення поняття «піратство» [10]. Також в українському законодавстві відсутні визначення, які б закріплювали основні поняття, пов'язані з глобальною мережею Інтернет, наприклад «провайдер»;

- незважаючи на низку законодавчих актів, як національного права, так і міжнародного, мета яких полягає в регулюванні відносин захисту права інтелектуальної власності, на сьогоднішній день відсутній єдиний нормативно-правовий акт, який повинен був закріпити основні методи та способи захисту права інтелектуальної власності саме в мережі Інтернет [11];

- вимога блокування доступу до незаконно розміщеного контенту, яка врегульована статтею 52<sup>-1</sup> Закону України «Про авторське право та суміжні права» [1], може стосуватись лише до деяких об'єктів, а саме: аудіовізуальних

творів, музичних творів, комп'ютерних програм, відеограм, фонограм, передач (програм) організацій мовлення. Тобто внаслідок цього поза охороною цієї статті залишаються інші об'єкти авторського права, визначені в статті 8 цього Закону [8];

- відсутня законна вимога до хост-провайдерів проводити ідентифікацію особи, яка отримує дисковий простір вебсайту. Загалом така ситуація протирічить правовій природі правочину, адже анонімна особа не може виступати стороною правочину [12].

Перелічені проблеми в законодавчому регулюванні захисту права на використання об'єктів інтелектуальної власності в мережі Інтернет несуть негативний вплив на привабливість українського інтернет-простору для його користувачів. Вирішення даних проблем повинно бути одним з ключових аспектів, які необхідно вирішити в майбутньому. До дієвих способів врегулювання ситуації, яка склалась можна віднести наступні:

1. Посилення юридичної відповідальності за порушення прав інтелектуальної власності в Інтернеті. Ці зміни будуть превентивно впливати на потенційних порушників, що може зумовити відмову від вчинення зазначених правопорушень.

2. Встановлення відповідальності хост-провайдерів за неперевірку особистих даних особи та байдуже ставлення до користувачів, яким вони надають свої послуги. Саме через такі дії зазначених суб'єктів на практиці важко встановити особу порушника.

3. Прийняття нового Закону України «Про авторське право та суміжні права» № 2557-IX. Даний проект Закону є актуальнішим, ніж його чинний аналог. Про це свідчить наявність в зазначеному проекті статті 60, яка має назву «Відповідальність провайдерів послуг обміну контентом щодо порушення авторського права та/або суміжних прав»[13]. Прийняття даного нормативно-правового акту буде мати позитивний ефект на систему українського законодавства у сфері охорони та захисту прав інтелектуальної власності.

4. Виконання Закону України «Про загальнодержавну програму адаптації законодавства України до законодавства Європейського Союзу» [14] саме щодо питань приведення національного законодавства до стандартів Європейського Союзу в аспекті інтелектуальної власності [15].

Отже, проблема порушень права на використання об'єктів інтелектуальної власності в мережі Інтернет не є новою для України. Наразі помітні активні зрушення в даній сфері з боку законодавця, що мають позитивний ефект. Проте, як показує практика, цього недостатньо, щоб повною мірою захистити права авторів. Саме тому внесення запропонованих змін до законодавства України є актуальним та необхідним кроком, який зможе зробити користування всесвітньою мережею Інтернет більш захищеним.

### **Список використаної літератури**

1. Про авторське право та суміжні права: Закон України від 23.12.1993 р. № 3792-XII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3792-12#Text>

2. Про державну підтримку кінематографії в Україні: Закон України від 23.03.2017 р. № 1977-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1977-19#Text>
3. Цивільний кодекс України: Кодекс України від 13.01.2003 р. № 435-IV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/435-15#Text>
4. Кодекс України про адміністративні правопорушення: Кодекс України від 07.12.1984 р. № 8073-X. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/card/80731-10>
5. Кримінальний кодекс України: Кодекс України від 05.04.2001 р. № 2341-III. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/card/2341-14>
6. Про ратифікацію Конвенції про захист прав людини і основоположних свобод 1950 року, Першого протоколу та протоколів N 2, 4, 7 та 11 до Конвенції: Закон України від 17.07.1997 р. № 475/97-ВР. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/475/97-%D0%B2%D1%80#Text>
7. Про участь України у Всесвітній конвенції про авторське право 1952 року: Постанова Верховної ради України від 23.12.1993 р. № 3794-XII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3794-12#Text>
8. Харитонов, Є., О. Харитонova. Деякі проблеми захисту прав інтелектуальної власності в Інтернеті в Україні. ІТ право: проблеми і перспективи розвитку в Україні. Збір. матер. наук.-практ. конф. Львів. 2018 р. С. 132 – 138. URL: [https://www.academia.edu/download/58705495/ITlaw\\_2018.pdf#page=132](https://www.academia.edu/download/58705495/ITlaw_2018.pdf#page=132)
9. Логвиненко М., Диковець А. Правові проблеми захисту авторських прав від піратства в мережі інтернет. *Теорія і практика інтелектуальної власності*. 2020 р. № 2. С. 5-11. URL: <http://uran.inprojournal.org/article/view/208041>
10. Штефан А. Камкординг, кардшейрінг, піратство: законодавчі новели щодо видів порушень авторського права і суміжних прав. *Теорія і практика інтелектуальної власності*. 2017. № 3. С. 12–17.
11. Думчиков М. О. Проблемні аспекти охорони й захисту права інтелектуальної власності в мережі інтернет. *Реформування правової системи в контексті євроінтеграційних процесів*. Матер. III міжнар. наук.-практ. конф. Суми. 2019 р. С. 164 – 167. URL: <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/75027>
12. Резворович, Кристина. Право інтелектуальної власності у мережі інтернет: недоліки вітчизняного нормативно-правового регулювання та шляхи його вдосконалення. *InterConf*. 2021 р. 255-261. URL: [https://www.researchgate.net/profile/Faruk-Hadzic-3/publication/354989486\\_THE\\_WORLD\\_BETWEEN\\_THE\\_GLOBALIZATION\\_DEMOCRATIZATION\\_AND\\_DISINTEGRATIVE\\_GLOBALISM/links/615f4403e7993f536ca26b59/THE-WORLD-BETWEEN-THE-GLOBALIZATION-DEMOCRATIZATION-AND-DISINTEGRATIVE-GLOBALISM.pdf#page=256](https://www.researchgate.net/profile/Faruk-Hadzic-3/publication/354989486_THE_WORLD_BETWEEN_THE_GLOBALIZATION_DEMOCRATIZATION_AND_DISINTEGRATIVE_GLOBALISM/links/615f4403e7993f536ca26b59/THE-WORLD-BETWEEN-THE-GLOBALIZATION-DEMOCRATIZATION-AND-DISINTEGRATIVE-GLOBALISM.pdf#page=256)
13. Про авторське право і суміжні права: проект Закону від 09.06.2021 р. № 2557-IX. URL: <https://itd.rada.gov.ua/billInfo/Bills/CardByRn?regNum=5552-1&conv=9>



14. Про загальнодержавну програму адаптації законодавства України до законодавства Європейського Союзу: Закон України від 18.03.2004 р. № 1629-IV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/card/1629-15>

15. Якубівська Ю. Є. Колізії норм права та компетенції органів управління у сфері інтелектуальної власності як загроза інформаційній безпеці. Зовнішня торгівля: економіка, фінанси, право : Науковий журнал. Серія : Юридичні науки. - К. : УДУФМТ, 2015. № 4 (81). С. 37-42

## ПОВОДЖЕННЯ ЗІ ЗБРОЄЮ ТА БОЄПРИПАСАМИ

**Дмитро Бодирєв**

старший викладач кафедри тактико-спеціальної підготовки  
факультету ПФППД  
Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ

Кримінально-правові методи протидії незаконному обігу зброї виражаються у закріпленні особливої частини Кримінального кодексу України (далі – КК) відповідальності за незаконні дії з вогнепальною зброєю, вибуховими речовинами та вибуховими пристроями.

На процес встановлення відповідності ознак злочину у сфері незаконного обороту зброї та ознак кваліфікованого дії багато в чому впливає конкретність цих ознак і наявність можливості подвійного тлумачення норм права, їх закріплюють. Однією з найважливіших ознак злочинів у сфері незаконного обігу зброї є предмет злочину. Кримінальний закон не дає ухвал понять предметів цих злочинів, вони позначені в текст КК лише шляхом перерахування їх понять .

Питання про притягнення до кримінальної відповідальності військовослужбовців, працівників інших воєнізованих організацій за недбале зберігання вогнепальної зброї, що спричинило її втрату та використання іншими особами, якщо це спричинило заподіяння тяжких наслідків, дозволяється за КК, а особа, якій доручено охорону вогнепальної зброї, несе відповідальність за КК та додаткової кваліфікації за КК не потрібно, а у випадках, коли вогнепальна зброя знаходиться у володінні на нелегальних підставах, особа має притягуватися до відповідальності лише за КК .[1]

Суб'єктивна сторона недбалого зберігання вогнепальної зброї визначається необережністю у вигляді недбалості. При недбалості винна особа не передбачала можливості настання смерті людини чи інших тяжких наслідків свого діяння недбалого зберігання вогнепальної зброї, що створило умови для його використання сторонньою особою, хоча за необхідної уважності та передбачливості мало і могло передбачати настання цих наслідків .[2]

Резюмуючи сказане, вважаємо допустимим сформулювати висновки, виконання яких, здається, може сприяти точному застосуванню кримінального законодавства при кваліфікації недбалого зберігання вогнепальної зброї.

По-перше, КК «Недбале зберігання вогнепальної зброї» не повною мірою відображає суспільну небезпеку невиконання законним власником зброї, боєприпасів та вибухових речовин правил, пов'язаних з їх обігом, яке дало можливість для використання сторонніми особами та спричинило суспільно небезпечні наслідки.

По-друге, передбачено лише порушення правил зберігання зброї, проте на їх власників покладається також обов'язок з дотримання правил придбання, продажу, передачі, перевезення, носіння чи вчинення інших дій не тільки зброї, а й патронів до нього (боєприпасів), і навіть вибухових речовин.[3]

По-третє, законодавцю необхідно пояснити оцінне поняття «Інші тяжкі наслідки», як примітки до КК.

По-четверте, КК та судова практика по ній потребують більш досконалого дослідження та модифікації.

Загалом така неоднорідна практика застосування норм, що встановлюють відповідальність за незаконний оборот пороху, є наслідком недостатнього опрацювання питань диференціації відповідальності за оборот предметів підвищеної небезпеки з позицій реальної загрози суспільної небезпеки від їхнього незаконного обігу .

Вибухові пристрої визначаються як промислові або саморобні вироби, що функціонально поєднують вибухова речовина та пристрій для ініціювання вибуху (запав, підрильник, детонатор тощо). З визначення слід, що ознаками вибухового пристрою виступають: наявність вибухової речовини; наявність пристосування для ініціювання вибуху.

Ознака, що вказує на спосіб виготовлення, наш погляд, присутній у визначенні зайве. Способів виготовлення, вказується всього два, не береться до уваги, наприклад, такий спосіб виготовлення, як кустарне виробництво.

Тим більше, що спосіб виготовлення прямо не виражає ступеня небезпеки цього предмета. У цілому нині наявність лише двох ознак у визначенні поняття робить його дуже широким і створює значні труднощі у процесі відмежування цих предметів з інших предметів злочинів у сфері незаконного обігу зброї . [4]

Викликає сумнів щодо можливості віднесення вибухових пристроїв до зброї, т.к. вибухові пристрої можуть мати призначення для ураження живої сили або іншої мети, так і не мати. Загалом порівняння явищ чи предметів, ознаки, яких виділено з різних підстав, завжди викликає певні труднощі.

#### **Список літератури:**

1. Боровинський, С. Б. "Розмежування недбалого зберігання вогнепальної зброї або бойових припасів та суміжних складів злочинів." Науковий вісник Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ 4 (2017): 210-218.

2. Мельник, В. І. "Незаконне розповсюдження й обіг зброї як загроза громадському порядку в сільській місцевості." Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія: Юридичні науки 2 (2) (2016): 66-70.

3. Діденко, СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ. "Адміністративно-правове забезпечення обігу та застосування зброї в Україні." Відкритий міжнародний університет розвитку людини «Україна», Київ (2016).

4. Кірін, Роман Станіславович, and Володимир Миколайович Коротаєв. "ПРАВОВИЙ РЕЖИМ ВИЛУЧЕНОЇ, ДОБРОВІЛЬНО ЗДАНОЇ І ЗНАЙДЕНОЇ ЗБРОЇ." УПОРЯДНИКИ (2021): 393.

## **ПРИНЦИПИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СЛУЖБОВО-БОЙОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СИЛ ОХОРОНИ ПРАВОПОРЯДКУ ПІД ЧАС ДІЇ ВОЄННОГО СТАНУ**

**Завістовський Олег Дмитрович,**  
старший викладач кафедри тактико-спеціальної підготовки  
Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ

Критична ситуація в Україні на сьогодні характеризується поглибленням економічної кризи, дезінтеграційними процесами, що дестабілюють державний устрій, девальвацією моральних цінностей у суспільстві, зростанням тяжких злочинів, посиленням протиріч між інтересами різних соціальних груп та верств населення, різким погіршенням умов життя населення внаслідок низки причин, які здебільшого витікають з корінних змін суспільно-політичної та соціально-економічної обстановки. Та крім цього з 24 лютого 2022 року на території України було введено воєнний стан, у зв'язку з повномасштабною військовою агресією з боку Російської Федерації.

Законодавством України воєнний стан визначається як особливий правовий режим, що вводиться у разі загрози національній безпеці. Саме у зв'язку з цим на території держави до теперішнього часу діє воєнний стан.

А це в свою чергу створює загострення оперативної обстановки, в якій доводиться діяти силам охорони правопорядку, у тому ж числі і працівникам Національної поліції, вирішуючи при цьому відповідні завдання по підтриманню правопорядку на підконтрольній території. У таких умовах перед працівниками повстає ряд додаткових задач, різко зростає обсяг роботи, виникає необхідність особливої організації служби та покладається велика відповідальність. Збільшується увага до захисту прав і свобод людей, боротьбі зі злочинністю та охороні публічної безпеки. Діяльність по охороні громадського порядку, боротьбі зі злочинністю, забезпечення прав і свобод громадян завжди була небезпечною [1, с. 44].

Актуальність дослідження базується на необхідності гармонізації нормативно-правового та організаційно-тактичного забезпечення службово-бойової діяльності сил охорони правопорядку щодо боротьби зі злочинністю та відсутністю належного теоретико-методологічного й науково-прикладного підґрунтя під час запровадження в державі воєнного стану.

Діяльність сил охорони правопорядку полягає у спеціальних, профілактичних, охоронних, режимних, захисних, ізоляційно-обмежувальних заходах і діях, що ведуться під керівництвом центрального органу виконавчої влади з метою забезпечення громадської безпеки та охорони публічного порядку під час проведення спеціальних операцій та за надзвичайних ситуацій соціально-політичного, надзвичайного та техногенного характеру, у тому ж числі і під час дії в державі воєнного стану.

Загальні проблеми службово-бойової діяльності знайшли широке відображення у вітчизняній правовій науці, а саме у роботах О.М. Бандурки, І.П. Голосніченка, О.Ф. Долженкова, Р.А. Калюжного, В.К. Колпакова, В.М. Комарницького, В.В. Конопльова, О.В. Копана, В.А. Ліпкана, В.І. Олефіра, О.І. Остапенка, В.П. Петкова, Х.П. Ярмакі, О.Н. Ярмиша та інших. Проблеми професійної підготовки працівників правоохоронних органів в свою чергу висвітлювалися у вітчизняних працях М.І. Ануфрієва, В.Г. Бабенка, С.Є. Бутова, Г.І. Васильєва, І.П. Закорка, В.І. Пліска, Б.Б. Шаповалова та інш.

Поліцейські підрозділи мають слідкувати за всіма правопорушеннями, що скоюються в межах адміністративно-територіальної одиниці. У більшості випадків тяжкі та особливо тяжкі злочини є наслідком не приділення достатньої уваги проявам хуліганської поведінки у суспільстві, що не вважається тяжким злочином та не тягне за собою серйозного покарання [2, с. 39].

Так склалося історично: незначні правопорушення породжують значні, тому на вулицях міст, сіл та селищ повинна бути достатня кількість поліцейських, щоб люди почувалися в безпеці. Бувають випадки, коли надмірна кількість поліцейських тільки викликає додаткові побоювання населення, тому вони мають діяти за принципом: найбільш ефективна діяльність правоохоронця там, де його менш за все чекають, але більш за все потребують [2, с. 43].

Проблеми публічного порядку та публічної безпеки, їх охорони та забезпечення має як наукове, так і практичне значення, оскільки зміст публічного порядку, активність державних органів і громадськості щодо його забезпечення мають значний вплив на стабільність стану охорони й захисту прав і свобод людей, на всебічне задоволення їх матеріальних і духовних потреб.

Невід'ємними аспектами службово-бойової діяльності сил охорони правопорядку були й залишаються: бойове (оперативне), матеріально-технічне, морально-виховне забезпечення, а також внутрішня (з іншими галузевими службами й підрозділами поліції, Національною гвардією) та зовнішня взаємодія (з компетентними підрозділами Служби безпеки України, Управління державної охорони України, Державної митної служби України тощо). Від рівня всебічного забезпечення службово-бойової діяльності цілком залежить ефективність і результативність заходів, що вживаються в межах компетенції працівниками зазначених підрозділів щодо забезпечення громадської безпеки та охорони публічного порядку.

Вирішення проблеми попередження і припинення правопорушень, що вчиняються у публічних місцях, значною мірою залежить від рівня організації і безпосереднього стану охорони публічного порядку поліцейськими [3, с. 4].

З давніх часів професійна діяльність щодо профілактики та боротьби зі злочинністю спиралась на спеціальні знання, що обумовило необхідністю постійної професійної підготовки правоохоронців, вдосконалення їх вмінь і навичок до виконання своїх службових обов'язків.

Оволодіння знаннями, уміннями і навиками, постійне удосконалення професійної майстерності є службовим обов'язком всього рядового і начальницького складу [4, с. 3].

На даному етапі виникає проблема в комплексному дослідженні теоретичних та практичних проблем організаційно-правового забезпечення службово-бойової діяльності працівників Національної поліції, практична значимість якої полягає у вирішенні низки проблем прикладного характеру, пов'язаних із вдосконаленням законодавства, а також у розробці практичних рекомендацій щодо критеріїв підвищення професійної майстерності працівників, задіяних до охорони громадського порядку та боротьби зі злочинністю в умовах воєнного стану.

### **Список літератури:**

1. Шаповалов Б.Б., Завістовський О.Д. Забезпечення виживання поліцейських і персоналу охорони в екстремальних ситуаціях: американський підхід/ Журнал «Бизнес и безопасность», № 1 – 2021 – С. 44-45.
2. А. Герасимов, А. Токар, О. Завістовський. Історичний аспект розвитку теорії «розбитих вікон» та основні проблеми й переваги її впровадження в правоохоронну систему України// Науковий вісник Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ. – 2021. - № 4 (114) – С. 39-45.
3. Собакарь А.О., Покайчук В.Я., Поливанюк В.Д. Методичні рекомендації щодо організації та проведення практичних занять з тактико-спеціальної підготовки у нічний час: для курсантів II курсу факультету підготовки фахівців для підрозділів превентивної діяльності. – Дніпро: Дніпроп. держ. ун-т внутр. справ. – 2019 – 56 с.
4. Ременець О.І., Шаповалов Б.Б. Про необхідний мінімум підготовленості для працівників міліції// Науковий вісник Національної академії внутрішніх справ України. – 1998. - № 4. – с. 70-72.

## ШЛЯХИ ПОКРАЩЕННЯ СИСТЕМИ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ ПРАВООХОРОНЦІВ ДО ДІЙ В ЕКСТРЕМАЛЬНИХ СИТУАЦІЯХ

**Завістовський Олег Дмитрович,**  
старший викладач кафедри тактико-спеціальної підготовки  
Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ

Реформування правоохоронної системи в Україні є логічним продовженням розбудови держави. Масштаби та інтенсивність цих змін вражають, однак повністю не задовольняють громадян. Злочинність, терористичні прояви, навіть масові звичайні побутові правопорушення здатні суттєво дестабілізувати життя в країні. Тому покращення правоохоронної системи є пріоритетним для України, і зупиняти або гальмувати зараз цей процес вкрай небезпечно.

Правоохоронна діяльність передбачає сукупність заходів та засобів щодо забезпечення основних задач, і кожна складова системи потребує покращення. Охорона громадського порядку, забезпечення особистої безпеки громадян, захист їх прав і свобод, законних інтересів, захист власності від злочинних посягань, запобігання правопорушенням та їх припинення, виявлення і розкриття злочинів, розшук осіб, які їх вчинили, забезпечення безпеки дорожнього руху є основною метою реформування [1, с. 66].

У свою чергу, будь-яка діяльність неможлива без кадрового забезпечення та професійної підготовки особового складу. Підвищена відповідальність за результати своєї діяльності, високий ризик для особистого життя та здоров'я, відсутність готового алгоритму дій для всіх можливих ситуацій, великий спектр спеціальних знань та навичок потребують підвищеної уваги до системи професійної підготовки саме правоохоронців. Важлива кожна складова цієї підготовки, але особлива роль приділяється службовій підготовці, яка проводиться на постійній основі.

Службова підготовка – система заходів, спрямованих на закріплення та оновлення необхідних знань, умінь та навичок працівника поліції з урахуванням оперативної обстановки, специфіки та профілю його оперативно-службової діяльності. Цей вид підготовки проводиться на місцях і враховує особливості несення служби саме в цій місцевості. Професійна підготовка правоохоронців включає в себе адміністративно-правову, функціональну, тактико-спеціальну, вогневу, спеціально фізичну та психологічну підготовку. Окремим напрямком підготовки правоохоронців є підготовка до дій у надзвичайних та екстремальних ситуаціях. Якщо незадовільні знання та вміння працівників підрозділів внутрішніх справ у штатній ситуації здатні знизити ефективність виконання задач, то при погіршенні оперативної обстановки та в екстремальній ситуації повністю можливе припинення виконання поставленої задачі, поява втрат серед особового складу. Необхідно, враховуючи сучасні умови проходження служби в

поліції, посилити професійно-прикладну та бойову підготовку поліцейських шляхом наближення навчання до умов практичного виконання службових завдань, проведення тренінгів, вивчення матеріалів розслідуваних кримінальних проваджень, участі в оперативно-розшукових та профілактичних заходах територіальних органів поліції, залучення до навчання курсантів практичних працівників поліції.

Професійна підготовка поліцейських має бути суттєво оновлена. Основною метою підготовки правоохоронців до службової діяльності є формування високого рівня готовності до дій в екстремальних ситуаціях.

Враховуючи стресогенний характер професійної діяльності, психологічна підготовка в підрозділах правоохоронних органів передбачає, за результатами аналізу різноманітних нормативно-правових документів, вирішення низки завдань, а саме:

- сформуванню новий, відповідний вимогам сучасності, всебічно розвинений, позитивно спрямований на успішну професійну діяльність тип особистості правоохоронця;
- навчити працівників переборювати почуття страху;
- орієнтуватися в незвичних обставинах;
- виходити з тривалих стресових станів;
- витримувати фізичні навантаження;
- користуватися прийомами релаксації;
- швидко приймати правильні рішення;
- навчити працівників емоційно-вольовій регуляції;
- позитивно мислити; розумітися у психічних станах;
- надати допомогу працівникам у пізнанні своїх індивідуально-психологічних особливостей;
- надати початкові знання з конфліктології;
- навчити максимально використовувати свої психічні можливості в екстремальних умовах тощо.

Можливо виділити три групи загальних методів психологічного забезпечення готовності правоохоронців до службової діяльності:

- 1) методи організації і здійснення діяльності;
- 2) методи мотивації та стимулювання діяльності;
- 3) методи діагностики, контролю і корекції діяльності, кожна з яких поділяється на групи часткових методів і прийомів психологічного забезпечення.

Основними методами формування психологічної готовності правоохоронців можуть виступити активні групові методи спілкування, які спрямовані на формування навичок аналізу реальних ситуацій, ситуацій адаптації й вільного впливу вербальними й невербальними засобами на поведінку. Їх можна розділити на три блоки. Дискусійні методи, які формують певну думку.

Як об'єкт дискусійного обговорення можуть виступати не тільки спеціально сформовані проблеми, але й випадки із професійної діяльності. Бажана присутність ветеранів поліції. У той час, як ветеран розповідає про свій



досвід, свої почуття, він дає можливість молодим співробітникам визначити свої реакції й порівняти їх з реакціями інших слухачів; у період бесіди новачок шукає шляхи керування ситуацією (збігу з нею). Можна зауважити, що дискусійні методи можуть знайти широке поширення в практиці підготовки фахівців підрозділів спеціального призначення поліції.

Ігрові методи, що використовуються, поділяються на операційні й рольові. Перші за своїми психологічними параметрами (мотивація, участь інтелектуальних ресурсів, емоційне забарвлення) аналогічні методам аналізу проблемних ситуацій, але мають сценарій, у який закладений алгоритм «правильності» і «неправильності» прийнятого рішення, що дає фахівцеві можливість бачити вплив своїх рішень на майбутні події.

В умовах рольової гри індивід зіштовхується з необхідністю змінити свої установки, при цьому створюються умови для формування нових, більш ефективних комунікативних навичок.

Розвиток психологічної готовності у школах і навчальних закладах підготовки поліцейських кадрів різних країн здійснюється не тільки в ході різного роду занять, але й у межах спеціальних курсів. Дана підготовка не обмежена лише окремим курсом по забезпеченню психологічними знаннями, по формуванню заданих умінь, навичок і якостей. При поширенні численних програм психологічної підготовки психологія інтегрується в цілі, зміст, організацію й методи підготовки. Сама концепція професійної підготовки стає психологічною.

#### **Список літератури:**

1. Деякі аспекти професійної діяльності працівників правоохоронних органів в екстремальних умовах. Збірник наукових праць Інституту психології ім. Г. С. Костюка АПН України. 2002. Т. IV, ч. 1. 212 с.
2. Корольчук М. С., Крайнюк В. М. Соціально-психологічне забезпечення діяльності у звичайних та екстремальних умовах. Київ, 2006. 400 с.

## ЕТИМОЛОГІЯ ВІРТУАЛЬНИХ АКТИВІВ

**Карпунцов Валерій Віталійович**

доктор юридичних наук, професор  
кафедри політичних наук і права  
Київського національного університету будівництва і архітектури

**Вереша Роман Вікторович**

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

Останнім часом цифрові технології активно впроваджуються у сферу публічних та приватних фінансів. Досягнення у фінансово-технічній сфері ставлять вчених із суб'єктами політико-правової ініціативи перед необхідністю дати пояснення новим явищам і, відповідно, розробити механізми регулювання видів суспільних відносин, відсутніх раніше. Поява поняття «віртуальних активів» (криптоактивів) породило певні питання щодо їх значущості для фінансової індустрії, а також щодо можливих викликів у сфері правового регулювання [1]. Ставлення світових центробанків до електронної валюти лише за кілька останніх років пройшло шлях від повного заперечення можливості використання криптоактивів, до здійснення пілотних проєктів у межах розробки та запровадження національної цифрової валюти [2].

Віртуальні активи – це технологічні інновації, які сьогодні стоять на початку формування нової цифрової економіки. Оскільки віртуальний актив існує у цифровій формі, здатність до обігу означає можливість його переказу чи передачі у такій формі. Очевидно, крім суто технологічних обмежень обігу віртуальних активів, мають існувати правові обмеження, створені задля врегулювання суспільних правовідносин щодо таких віртуальних активів, як із позиції публічного, так і приватного права. При цьому виникає низка закономірних питань щодо використання таких активів у цивільному обігу поряд з фіатними валютами [3]. Одна з перешкод для розуміння так званих «нетипових» валют та активів, полягає у невиробленні понятійного апарату. Відмінності в теоретико-прикладному розумінні, пов'язані з визначенням цифрових валют, віртуальних валют, криптовалют, криптоактивів, і не завжди зрозуміло чи використовуються ці терміни взаємозамінно чи кожен з них має конкретне значення [4].

Виходячи з існуючих термінологічних підходів, віртуальні активи здебільшого визначають як нематеріальне благо, що є об'єктом цивільних прав, має вартість та відображається у вигляді сукупності даних в електронній формі. Питання про вироблення на міжнародному рівні єдиних поглядів щодо того, що слід називати віртуальним активом, має принципово важливе значення. Певний правовий статус віртуальних активів дає юридичний захист користувачам та

учасникам ринку, а державний бюджет набуває можливості отримати нові джерела надходжень від операцій із віртуальними активами [3].

Правове регулювання криптоактивів у світі ґрунтується на різних підходах, починаючи від повної заборони та криміналізації будь-яких дій із криптоактивами до розробки державних аналогів, що передбачають, відповідно, механізми державного впливу. При цьому заперечення віртуальних активів може свідчити про виведення за межі юридичної площини широкого спектру правовідносин.

Міжурядова організація Financial Action Task Force (*далі – FATF*), яка надає країнам світу експертну підтримку у питаннях розробки фінансових заходів щодо боротьби з відмиванням грошей, зазначає, що криптоактиви не загрожують глобальній фінансовій стабільності, але потребують моніторингу. Інноваційні рішення у сфері *hi-tech*, електронні продукти та пов'язані з ними послуги мають значний потенціал для стимулювання технологічних нововведень у сфері фінансів, підвищення ефективності та розширення охоплення фінансовими послугами всіх верств населення. Разом з тим, нові технології створюють можливості для різного роду зловживань, що пов'язані з легалізацією доходів, отриманих злочинним шляхом, або фінансуванням протизаконної діяльності. У зв'язку з цим FATF здійснює активні дії, пов'язані з моніторингом ризиків, зумовлених появою нових технологій [5]. Необхідність розробки регулювання системи обігу криптовалют безпосередньо взаємопов'язана з правильним сприйняттям та усвідомленням її суті та закріпленням у національному законодавстві необхідних адміністративних та кримінально-правових механізмів. Цьому, в свою чергу, має сприяти теоретична складова, розуміння теоретико-правових засад з урахуванням зарубіжного досвіду.

Цифрові фінанси відіграють важливу роль у наданні фінансових послуг у Європейському Союзі. Швидкий прогрес у галузі оцифрування, аналізу даних та обчислювальних потужностей дозволяє використовувати новий спектр фінансових послуг та транзакцій, сприяючи розвитку інновацій. Зокрема, велику увагу привернули поширення та розвиток криптоактивів за допомогою цифрових фінансових технологій, оскільки вони можуть запропонувати певний потенціал для економічного розвитку та зростання, якщо будуть пом'якшені пов'язані з цим ризики. Криптоактиви надзвичайно швидко диверсифікуються відповідно до поточних структурних перетворень у технологіях, перевагах та використанні серед інвесторів і споживачів. Крім того, слід враховувати міжнародний аспект, пов'язаний з криптоактивами, оскільки криптоактиви за своєю природою є транскордонними, виходячи зі специфіки своїх технологічних особливостей. Ці побоювання посилюються, коли криптоактиви не підтримуються підзвітною особою, яка може бути пов'язана з правилами та нести відповідальність за можливі порушення регулювання. Тому важливою є можливість чітко визначити, що вони собою являють і які правила, якщо такі є, застосовуються [6].

Станом на 2020 рік, регулювання відносин у сфері використання криптоактивів та технології блокчейн у тому чи іншому вигляді було лише в десяти країнах. Вже з 2021 року країни почали активніше адаптувати

законодавство до нових видів правовідносин. Проте, зазвичай зміни мали фрагментарний характер. В одних країнах зміни вносилися лише до податкового законодавства, в інших – до актів, що регулюють протидію тероризму або відмивання брудних грошей [7].

В умовах, коли національні уряди вживають обережних кроків у питаннях законодавчого регулювання обігу віртуальних активів, орієнтиром для експертів та законодавців виступають рекомендації наддержавних органів, наприклад FATF. У 2018 році Рекомендації FATF були доповнені роз'ясненнями щодо сфери їх дії по колу об'єктів. Починаючи з цього періоду їхня дія охоплює фінансову діяльність, пов'язану з віртуальними активами. Тоді ж термінологічний апарат документа було розширено, включивши два нові визначення: «віртуальні активи» та «провайдер послуг віртуальних активів». Організація визначає віртуальні активи як цифрове уявлення вартості, яке може бути продано або передано у цифровому вигляді, а також може бути використане з платіжною або інвестиційною метою. У Рекомендаціях надаються роз'яснення щодо того, як ці визначення можуть бути застосовані. Просте цифрове представлення фіатних валют, цінних паперів та інших фінансових активів, що підпадають під дію FATF в іншому місці, не призначене для того, щоб розглядатися як віртуальний актив без властивої самої здатності продаватися або передаватися у цифровому вигляді, а також допустимості використання з метою оплати або інвестиційних цілей. Так, цифровий банківський запис, який просто представляє право власності на конкретний фінансовий актив, не може розглядатися як віртуальний актив. Цифрові валюти центрального банку також не є віртуальними активами і натомість відносяться до категорії «фіатних валют». У рекомендаціях також згадуються невзаємозамінні токени (NFT). FATF зазначає, що NFT можуть вважатися віртуальними активами, якщо «на практиці вони будуть використовуватися для платіжних або інвестиційних цілей» [8].

Віртуальні активи та пов'язані з ними послуги можуть стимулювати інновації у фінансовому секторі та підвищувати його ефективність. Однак їх особливості відкривають і нові можливості для здійснення неправомірної діяльності. Можливість здійснювати швидкі транскордонні операції, яку дає технологія блокчейн, дозволяє не лише купувати, здійснювати переміщення та зберігання активів у цифровому вигляді (часто поза межами фінансового регулювання), а й зберігати таємницю особи відправника та одержувача коштів, що у свою чергу ускладнює своєчасне виявлення підозрілої діяльності. Згадані чинники створюють додаткові складності у межах здійснення компетентними владними органами діяльності з виявлення та розслідування окремих кримінально протиправних діянь.

### **Список літератури**

1. Saulnier, J., & Giustacchini, I. (2020). *Digital Finance: Emerging Risks in Crypto-assets: Regulatory and Supervisory Challenges in the Area of Financial Services, Institutions and Markets: European Added Value Assessment*. European Parliament. [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2020/654177/EPRS\\_STU\(2020\)654177\\_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2020/654177/EPRS_STU(2020)654177_EN.pdf)

2. Peneder, M. (2021). Digitization and the evolution of money as a social technology of account. *Journal of Evolutionary Economics*, 1-29. <https://link.springer.com/article/10.1007/s00191-021-00729-4>
3. Cedillo Lazcano, I. (2021). Inside Money Creation in the Digital Era. In *Innovations in Social Finance* (pp. 213-234). Palgrave Macmillan, Cham. [https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-72535-8\\_10](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-72535-8_10)
4. Navamani, T. M. (2021). A Review on Cryptocurrencies Security. *Journal of Applied Security Research*, 1-21. <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/19361610.2021.1933322>
5. Force, F. A. T. (2019). Virtual Assets and Virtual Asset Service Providers. [https://www.fatf-gafi.org/media/fatf/documents/recommendations/RBA-VA-VAS Ps.pdf](https://www.fatf-gafi.org/media/fatf/documents/recommendations/RBA-VA-VAS_Ps.pdf)
6. Dupuis, D., & Gleason, K. (2020). Money laundering with cryptocurrency: open doors and the regulatory dialectic. *Journal of Financial Crime*. <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/JFC-06-2020-0113/full/html>
7. Co, N. O. (2021). Regulation of Cryptocurrency in Various Jurisdiction across the World. [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3841589](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3841589)
8. Lom, A., Caine, K., Browndorf, R. (2021) New FATF guidance released on virtual assets and virtual asset service providers <https://www.nortonrosefulbright.com/en/knowledge/publications/024b3d80/new-fatf-guidance-released-on-virtual-assets-and-virtual-asset-service-providers#:~:text=The%20FATF%20defines%20a%20%E2%80%9Cvirtual,how%20to%20apply%20these%20definitions>

## ПОРЯДОК КОМУНІКАЦІЇ ІЗ ПРОБЛЕМНИМИ ЛЮДЬМИ

**Поливанюк Василь Дмитрович**

кандидат юридичних наук, доцент,  
доцент кафедри тактико-спеціальної підготовки  
Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ

Як відомо, ефективність виконання службових обов'язків у діяльності поліцейського напряму залежить від психологічної спеціальної підготовки, навичок комунікації та взаємодії з населенням та громадами. У першу чергу, це стосується працівників патрульної поліції, адже саме вони опиняються найчастіше у незвичних стресових ситуаціях, під час яких необхідно максимально тверезо оцінити дані події та проводити професійне спілкування з громадянами, з винесенням законних логічних рішень у короткий час. Цим може ускладнюватись ще те, що комунікація зазвичай може нести в собі проблемний характер під час професійного спілкування з особами чи групою осіб, що вчинили правопорушення, чи порушують публічний порядок. Але, згідно зі статистикою, найбільше ситуацій, у яких існує проблемне спілкування - з особою, що здійснила правопорушення на основі сімейно-побутового характеру та особами-порушниками Правил дорожнього руху. Найчастіше дані ситуації трапляються, звичайно, у нічні зміни поліцейських, та на вихідні дні, включаючи ніч з п'ятниці на суботу [1].

З-поміж вищевказаних складних ситуацій, що несуть проблемний характер, існує ще така дана категорія, як "проблемні" люди. Вони потребують спеціальної взаємодії та поводження з ними задля досягнення взаєморозуміння між двома сторонами. Під дану категорію осіб підпадають:

- Особи, що перебувають під дією алкоголю чи наркотичних, або токсичних речовин. Найголовніше, під час комунікації з такими людьми уникати відкритої агресивної та образливої поведінки; також зайвим буде демонстрація надмірної впевненості. Необхідно розмовляти спокійним тоном голосу до співрозмовника. Таким чином, можливо знайти спільну мову, створивши для цього комфортні умови;

- Емоційно збуджені особи. Як і зазначалося для професійного спілкування з особами, що знаходяться під дією алкоголю та наркотичних, або токсичних речовин, дана категорія потребує розмови з ними спокійним тоном; при необхідності, заспокоювати особу, не реагуючи на вербальні атаки у свою сторону, та не відповідати тим же. Головне - залишатися емоційно відстороненим від співрозмовника, зберігати спокій;

- Психічно хворі люди. Практично аналогічна ситуація, як і за двома вище вказаними пунктами. За винятком, можна додати, що на дану категорію осіб краще уникати будь-яких проявів емоціонального тиску задля забезпечення власної безпеки та безпеки для оточуючих, інших поліцейських;

- Діти. Під час таких обставин, у яких необхідно провести професійне спілкування з дітьми, дуже важливо вести бесіду не складними, без зайвої термінології, словами - адже максимально важливо швидко знайти спільну мову зі співрозмовником для досягнення певної мети [2]. Чи є ефективними дані методи, можна перевірити шляхом аналізу поведінки, а саме: мови тіла (пози, знаходження рук), вираз обличчя (міміка та мімічні жести), дії співрозмовника.

Також суттєву роль під час комунікації поліцейського з особами різних категорій відіграє вживання в лексику ввічливих слів та звернень під час ведення діалогу, (вибачте, дозвольте, будь ласка, перепрошую, пане/пані, дякую за розуміння тощо). Важливий аспект виступає й підтримання зорового контакту та активне використання легких мімічних жестів при веденні бесіди - таким чином, співрозмовник бачить, що поліцейський сконцентрований на розмові і розуміє його.

Отже, поліцейський під час комунікації із “проблемними” людьми та під час проблемних обставин повинен бути готовим до конфліктних та стресових ситуацій, знати, в якому внутрішньому стані знаходиться суб’єкт; переконатись у власній безпеці та безпеці для оточуючих людей; вміти аналізувати співрозмовника в бесіді з ним, і, спираючись на цьому, робити точний висновок, чи можливо, якщо так, то яким способом дійти до вирішення проблеми мирними шляхами та взаєморозуміння один одного. В сучасному світі кожен із нас зустрічається з порушенням особистого психічного стану. І це є природньо, через те, що на нашу психіку впливає багато чинників і не завжди вони позитивні. Тому психіка, досить тривалий час, знаходиться під впливом негативних чинників, що не є корисно для здоров’я [3].

Таким чином, можна впевнитися, що для професійної діяльності сучасного поліцейського необхідні знання психології людини у основних напрямках. Доречним було б додаткове вивчення таких питань, як вербальний самозахист, службова риторика, особиста мотивація, службовий стрес і реакція, перша психологічна допомога після травматичних подій, саморегулювання та самопомога, вплив ЗМІ та ін. для зменшення негативних реакцій під час вирішення службових завдань [3].

#### **Список використаних джерел**

1. Особливості професійного спілкування патрульних поліцейських з різними категоріями осіб. Галустян О., Захаренко Л., Юрченко-Шеховцова Т. URL:<http://elar.naiu.kiev.ua/bitstream/123456789/2987/1/%D0%9C%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B4%D0%B8%D1%87%D0%BA%D0%B0.pdf>
2. Тактика комунікації поліцейського <https://ppt-online.org/149098>
3. Удосконалення психо-фізичного стану курсантів під час занять з тактико-спеціальної підготовки. Токар А., Гоговський Е., Бардін Є. URL:[https://visnik.dduvs.in.ua/wp-content/uploads/2021/09/21\\_2\\_ua/%D0%9D%D0%92\\_2-2021\\_23.10.21-119-124.pdf](https://visnik.dduvs.in.ua/wp-content/uploads/2021/09/21_2_ua/%D0%9D%D0%92_2-2021_23.10.21-119-124.pdf)

## ПОРІВНЯЛЬНО-ПРАВОВИЙ АНАЛІЗ СИСТЕМИ ПРОКУРАТУРИ УКРАЇНИ ТА ЗАРУБІЖНИХ КРАЇН

**Пухляк Євгеній Сергійович**

студент III курсу юридичного факультету  
Академія праці, соціальних відносин і туризму

Нині в умовах побудови в Україні демократичної правової держави та її інтеграції у європейський правовий простір особливого значення набуває модернізація усіх її органів, у тому числі прокуратури, від ефективного функціонування якої залежить стан правопорядку в державі.

У суспільстві протягом значного часу тривають обговорення та дискусії з приводу необхідності комплексного реформування кримінальної юстиції та органів прокуратури, удосконалення чинного законодавства про прокуратуру, покращання правозастосовної діяльності, досить активно відбувається законопроектна робота. Саме тому набувають підвищеної актуальності порівняльно-правові дослідження з окресленої проблематики.

Метою даної роботи є аналіз системи прокуратури України та порівняння її з системами інших країн (Франція, Польща, Німеччина).

Прокуратура України становить єдину систему, яка здійснює встановлені Конституцією України функції з метою захисту прав і свобод людини, загальних інтересів суспільства та держави.

Організація та діяльність прокуратури визначається Конституцією, Законом України «Про прокуратуру» та іншими законами, а також чинними міжнародними договорами, згода на обов'язковість яких надана Верховною Радою України [1].

У юридичній науці України нема єдності у питанні, до якого виду влади належить прокуратура: законодавчої, виконавчої чи судової. Чинне законодавство України також не дає чіткої відповіді на це питання.

Систему прокуратури України складають:

- Офіс Генерального прокурора;
- обласні прокуратури;
- окружні прокуратури;
- Спеціалізована антикорупційна прокуратура.

У разі потреби рішенням Генерального прокурора можуть також утворюватися спеціалізовані прокуратури.

Генеральний прокурор є посадовою особою, що очолює єдину централізовану систему прокуратури України. Він призначається на посаду та звільняється з посади Президентом України за згодою Верховної Ради України.

Завданнями прокуратури є підтримання публічного обвинувачення в суді, організація і процесуальне керівництво досудовим розслідуванням, вирішення відповідно до закону інших питань під час кримінального провадження, нагляд за негласними та іншими слідчими і розшуковими діями органів правопорядку



та представництво інтересів держави в суді у виключних випадках і в порядку, що визначені законом.

Прокуратура у Франції віднесена до виконавчої гілки влади і підпорядковується Міністерству юстиції. Організація і функції прокуратури, процесуальний статус прокурора регламентовані КПК Франції та Кодексом судової організації [2].

Конституція Франції містить згадку про роль прокуратури саме як допоміжної структури в судовій системі. Структура прокуратури збігається зі структурою судів. Так, при кожному суді «великої інстанції» існує прокуратура, очолювана прокурором республіки, якому допомагає один або кілька співробітників, які також є посадовими особами прокуратури. У великих судах прокурору республіки допомагають один або декілька заступників. Прокуратура при кожному апеляційному суді називається генеральною прокуратурою. Прокурор республіки несе відповідальність за здійснення прокурорського нагляду у відповідному суді. Прокурори нарівні з суддями є повноправними членами судового корпусу.

Також у Франції існує Генеральна прокуратура при касаційному суді, очолювана Генеральним прокурором, якому допомагають заступники генерального прокурора.

Основною функцією прокуратури є кримінальне переслідування. Також прокуратура здійснює контроль за досудовим слідством і підтримує обвинувачення в суді.

Прокуратура Польщі підпорядковується Генеральному прокурору, який є також Міністром юстиції. Правовий статус, організація і принципи діяльності прокуратури визначено у Законі від 28 січня 2016 року «Про прокуратуру».

До системи органів прокуратури Польщі входять:

- Генеральний прокурор;
- Національний прокурор;
- заступники Генерального прокурора;
- прокурори загальних підрозділів прокуратури;
- прокурори Інституту національної пам'яті (комісії з питань переслідування злочинів проти польського народу).

Прокуратура виконує завдання у правоохоронній сфері та у сфері забезпечення верховенства закону. Прокурорам надано низку повноважень як у сфері кримінальних та цивільних справ, так і різного адміністративно-управлінського й організаційно-розпорядчого характеру, зокрема повноваження у сфері координації інших органів влади, представницькі повноваження, інформаційно-аналітичні повноваження тощо [3].

У Німеччині органи прокуратури функціонують при загальних судах усіх рівнів. Діяльність прокуратури регулюється Конституцією країни, Законом ФРН «Про судовий устрій» та іншими нормативно-правовими актами. Прокуратура Німеччини входить до системи органів юстиції, тобто виконавчої влади.

На прокуратуру ФРН покладаються три основні функції:

1. розслідування злочинів і виступ як обвинувача в суді;

2. участь у судовому процесі як «неупередженої сторони»;
3. здійснення виконання кримінальних покарань.

Систему прокуратури ФРН складають: Федеральна прокуратура при Верховному Суді, 24 прокуратури при Вищих судах земель та 115 прокуратур при земельних судах [4].

Генеральний федеральний прокурор призначається на посаду президентом Німеччини. Він виконує свої повноваження під загальним керівництвом Міністра юстиції Німеччини.

Прокурори вищих судів земель, окружних судів підпорядковуються Міністерству юстиції кожної із земель.

Прокурор є процесуально незалежним, але організаційно підпорядковується керівнику прокуратури. Всі прокурори підпорядковані міністру юстиції. Керівний прокурор має право давати вказівки підлеглим прокурорам, передавати справи від одного прокурора іншому та замінити одного прокурора іншим.

До особливостей прокуратури Німеччини можна віднести:

- прокуратурою проводяться слідчі дії;
- під час проведення розслідування прокуратура спирається на поліцію;
- прокуратура порушує позови у цивільних справах про визнання шлюбу недійсним, про визнання особи недієздатною та щодо встановлення факту смерті особи, яка була оголошена безвісно відсутньою.

Підсумовуючи вище зазначене, можна зробити висновок, що у світі не існує єдиної моделі прокуратури як з організаційної, так і з функціональної точки зору, але є схожі риси в системах прокуратур різних країн. Так, взаємовідносини поліції і прокуратури у Франції багато в чому схожі з взаєминами аналогічних органів в Німеччині. Діяльність судової поліції носить допоміжний характер по відношенню до діяльності прокуратури. Проте основний тягар роботи, необхідної для прийняття прокурором рішення лежить на поліції, яка під контролем прокурора здійснює всі передбачені законом види дізнання.

Прокуратури Франції, Польщі та Німеччини на відміну від прокуратури України відносяться до виконавчої гілки влади. Генеральні прокурори Франції та Німеччини виконують свої повноваження під загальним керівництвом Міністерства юстиції, а Генеральний прокурор в Польщі займає посаду Міністра юстиції. Також відрізняються завдання та система прокуратур в даних країнах від завдань та системи прокуратури України.

#### **Список літератури:**

1. Закон України «Про прокуратуру» [Електронний ресурс] прийнятий 14.10.2014 – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1697-18#Text>
2. Михайленко О. Прокуратура Франції: становлення та повноваження // Право України. – 2000. – № 2. – 103 с.
3. Гончаренко В. Статус прокуратури в конституціях зарубіжних країн та України // Сучасний конституціоналізм та конституційна юстиція. – 2001. – 126 с.
4. Грицаєнко Л. Правовий процес утвердження інституту прокуратури в Німеччині // Вісник прокуратури. – 2007. – № 5. – 119 с.

# ОКРЕМІ АСПЕКТИ КРИМІНАЛЬНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНІСТІ ЗА ВЧИНЕННЯ ЗЛОЧИНІВ, ПОВ'ЯЗАНИХ З ГЕНДЕРНО ОБУМОВЛЕНИМ НАСИЛЬСТВОМ У ПЕРІОД ЗБРОЙНОГО КОНФЛІКТУ

**Татаренко Г. В.,**

к.ю.н., доцент, завідувач кафедри  
конституційного права СНУ ім. В. Даля

**Арсентьєва О.С.,**

к.ю.н., професор,  
декан юридичного факультету СНУ ім. В. Даля

**Котова Л.В.,**

к.ю.н., професор,  
професор кафедри правознавства СНУ ім. В. Даля

Від самого початку збройної агресії Росії проти України відбувалося скоєння воєнних злочинів, злочинів проти людяності та геноциду з боку комбатантів, що виступають на боці агресора.

Верховна Рада України закликала міжнародні інституції, іноземні уряди та парламенти визнати дії Росії в Україні геноцидом Українського народу. Геноцид українського народу з боку російських військ визнаний рішеннями парламентів країн Балтії, Польщі, Канади, Чехії, Ірландії та України.

На конференції Ukraine Accountability Conference в Гаазі була сформована група держав, які мають намір надавати Україні допомогу в розслідуванні воєнних злочинів РФ. Політичну декларацію про співпрацю в розслідуванні воєнних злочинів, скоєних РФ на території України, підписали 45 країн-учасників конференції.

Одними з найжорстокіших злочинів, які супроводжують військову агресію є гендерно обумовлені злочини. ОБСЄ оприлюднила інформаційний бюлетень «Сексуальне та гендерне насильство під час збройного конфлікту», у якому наведені характеристики сексуального та гендерного насильства, вчиненого під час збройного конфлікту, здійснено огляд міжнародного законодавства та механізмів притягнення винних до відповідальності. Автори документу, з метою дотримання міжнародних стандартів, надали сім політичних рекомендацій спрямованих на ефективне розслідування таких злочинів та притягнення до відповідальності за їх скоєння: привести національні законодавчі рамки у відповідність з міжнародними стандартами, передбачивши індивідуальну кримінальну відповідальність за злочини проти людяності, військові злочини та геноцид, включаючи прямі посилання на *сексуальне та гендерне насильство* та скасування імунітету та строків давності щодо гендерно обумовлених злочинів, пов'язаних з конфліктом; розглянути можливість використання спеціалізованих

інституцій, у тому числі призначення спеціальних слідчих, прокурорських і судових органів для боротьби з міжнародними злочинами [1].

Слід зазначити, що термін «гендерно обумовлене насильство» за своїм змістом є ширшим, аніж «сексуальне насильство», бо охоплює не лише акти сексуального насильства, а включає будь-які акти насильницького (у т.ч. несексуального характеру), обумовлені гендером [2, с. 62].

Кримінальна відповідальність за вчинення злочинів, пов'язаних з гендерно обумовленим насильством у період збройного конфлікту, передбачена ст.433 Кримінального кодексу України, визначається, як насильство над населенням, вчинене на території ведення воєнних дій. Це військовий злочин кваліфікований як тяжкий. Основним безпосереднім об'єктом злочину є порядок дотримання звичаїв та правил війни, а додатковими обов'язковими об'єктами, залежно від конкретної форми злочину, виступають життя та здоров'я особи або *власність*. *Формами насильства над населенням у районі воєнних дій визначено безпосереднє насильство (охоплює такі дії, як незаконне позбавлення волі, звалтування чи вчинення деяких інших статевих злочинів, заподіяння тілесних ушкоджень будь-якого ступеня тяжкості тощо), протизаконне знищення майна, а також протизаконне відбирання майна під приводом воєнної необхідності.* Друга частина статті 433 ККУ встановлює відповідальність за розбій, вчинюваний щодо населення в районі воєнних дій.

Обов'язковим елементом злочину виступає місце його вчинення - територія ведення воєнних дій. Перелік територій ведення воєнних (бойових) дій є динамічним та встановлюється в Україні наказом Міністерства з питань реінтеграції тимчасово окупованих територій України. Зокрема, наразі діє Наказ від 25 квітня 2022 р № 75, яким затверджено Перелік територіальних громад, що розташовані в районі проведення воєнних (бойових) дій або які перебувають в тимчасовій окупації, оточенні (блокуванні) станом на 23 серпня 2022 року [3].

Суб'єкти цього злочину наділені спеціальними ознаками - ними можуть бути лише військовослужбовці ЗСУ та інших військових формувань, що перебувають в районі воєнних (бойових) дій. Злочин вчиняється тільки з прямим умислом.

Аналіз практики застосування ст.433 ККУ показує проблеми звуженої дії зазначеної статті, що не дозволяє ефективно реагувати на низку випадків насильства над населенням в районі проведення воєнних дій. Зокрема, чинна редакція ст. 433 КК України не диференціює кримінальну відповідальність з урахуванням статусу суб'єкта злочину (наприклад, його військового звання, характеру функцій); групового характеру вчинення насильницьких дій щодо цивільних осіб; відсутня відповідальність за знищення, пошкодження майна іншим, окрім розбою, способом.

Кримінальна відповідальність за порушення законів та звичаїв війни, встановлена статтею 438 ККУ, встановлює покарання за жорстоке поводження з військовополоненими або цивільним населенням, вигнання цивільного населення для примусових робіт, застосування засобів ведення війни, заборонених міжнародним правом, інші порушення законів та звичаїв війни, що передбачені міжнародними договорами, згода на обов'язковість яких надана

Верховною Радою України, а також віддання наказу про вчинення таких дій. Зміст статті піддається жорсткій критиці, бо «...зміст надмірно широкий та може включати будь-які порушення договірною міжнародного гуманітарного права незалежно від їх тяжкості» [4].

Це бланкетна стаття, яка містить відсилання до міжнародних актів, не конкретизуючи ці акти, що може призвести до певних непорозумінь щодо застосування міжнародного акту та конкретних норм у цих актах. Зазначається, що у міжнародному праві та судовій практиці, щоб діяння визнавалось воєнним злочином, воно має досягти порогу «серйозного порушення». Тобто для ефективного притягнення до відповідальності за ст. 438 ККУ необхідно конкретизувати діяння і співвідносити їх з визначенням «серйозного порушення» за міжнародним правом. Перелік серйозних порушень передбачений Женевськими конвенціями та Додатковим протоколом I. Слід зазначити, що у переліку не має конкретних положень про зґвалтування або інші форми сексуального насильства, але, після винесення рішень спеціальними міжнародними кримінальними трибуналами щодо колишньої Югославії та Руанди, зґвалтування та інші форми сексуального насильства визнаються серйозними порушеннями МГП, якщо вони вчиняються стосовно осіб, що користуються захистом, у зв'язку із міжнародним збройним конфліктом. Міжнародний Комітет Червоного Хреста у Дослідженні щодо звичаєвого права дійшов до висновку, що *«хоча зґвалтування було заборонено Женевськими конвенціями, воно не було прямо закріплено як серйозне порушення ані в Конвенціях, ані в Додатковому протоколі I. Проте воно має розглядатись як серйозне порушення на тій підставі, що є рівнозначним нелюдському поводженню, або умисному заподіяння тяжких страждань, або серйозної шкоди здоров'ю»* [5].

Для приведення національного законодавства у відповідність до міжнародного права було подано законопроект «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо імплементації норм міжнародного кримінального та гуманітарного права» № 2689 [6]. Законопроектом пропонується внести зміни до статей 438 та 442 ККУ, а також доповнити його статтями 438<sup>1</sup>-438<sup>2</sup> (щодо воєнних злочинів) та статтею 442<sup>1</sup> (щодо злочинів проти людяності). Запропоновані статті щодо воєнних злочинів за своїм змістом аналогічні статті 8 Римського статуту та охоплюють всі види воєнних злочинів, так само як й інші серйозні порушення Женевських конвенцій 1949 року та Додаткових протоколів до них. Зокрема, проект статті 438 визнає воєнним злочином «умисне вчинення (заподіяння) у зв'язку з міжнародним збройним конфліктом чи збройним конфліктом неміжнародного характеру стосовно особи, яка перебуває під захистом міжнародного гуманітарного права: 8) зґвалтування, сексуальної експлуатації, примусової вагітності, примусової стерилізації або будь-яких інших форм сексуального насильства». Це положення відповідає практиці, виробленій міжнародними кримінальними трибуналами, та нормам міжнародного права.

Зміни, що пропонуються до статті 442 ККУ, яка встановлює відповідальність за злочин геноциду, також спрямовані на приведення її у відповідність до статті 6 Римського статуту та статті II Конвенції про запобігання злочину геноциду та покарання за нього. Запропонована редакція бере до уваги практику, вироблену міжнародними кримінальними трибуналами, та визнає, що злочин геноциду може включати сексуальне насильство. Аналогічно статті 6 Римського статуту, у статті 422 перелічується п'ять основних форм злочину геноциду: вбивство членів групи; заподіяння серйозних тілесних ушкоджень або розумового розладу членам групи; умисного створення таких життєвих умов, які розраховані на повне або часткове фізичне знищення групи; вжиття заходів, розрахованих на запобігання народженню дітей; та примусова передача дітей до іншої групи. При цьому, робиться примітка, що під серйозною шкодою слід розуміти, окрім іншого, вчинення згвалтування або інших форм сексуального насильства, умисне заподіяння фізичного чи морального страждання.

Проект статті 442<sup>1</sup>, яка забезпечує криміналізацію злочинів проти людяності, як і попередні статті, повною мірою відповідає змісту статті 7(1) Римського статуту, положення якої вважаються стандартом з точки зору нормативної характеристики цього злочину та відображенні у кримінальному законодавстві більшості європейських держав. Положення статті криміналізують згвалтування, сексуальну експлуатацію, примусову вагітність, примусову стерилізацію або будь-які інші форми сексуального насильства як злочини проти людяності. Крім того, відповідальність встановлюється і за катування, яке для цілей цієї статті розуміється як умисне заподіяння сильного фізичного болю або фізичного чи морального страждання особі.

Запропоновані зміни базуються на визначеннях міжнародних злочинів геноциду, злочинів проти людяності, воєнних злочинів, злочинів агресії, передбачених Римським статутом. Склади цих злочинів безпосередньо містяться у Римському статуті (ст. 6–8 bis), а також деталізовані в окремому документі МКС «Елементи злочинів», присвяченому детальному тлумаченню складу кожного злочину.

Підсумовуючи, зазначимо, що внесення цих змін дозволять, з одного боку, забезпечити повноту імплементації норм міжнародного кримінального і гуманітарного права, виконати міжнародні зобов'язання у цій сфері, з іншого, сприятимуть закріпленню нагальної системи національних кримінально-правових заборон за порушення норм міжнародного гуманітарного права.

#### **Список літератури**

1. Дроздов О., Дроздова О., Про проблеми сексуального та гендерного насильства в умовах збройного конфлікту URL: <https://sud.ua/uk/news/blog/247519-pro-problemi-seksualnogo-ta-gendernogo-nasilstva-v-umovakh-zbroynogo-konfliktu> (дата звернення: 24.10.2022)

2. Татаренко Г.В., Арсентьєва О.С., Котова Л.В. Гендерно обумовлене насильство як прояв геноциду під час збройних конфліктів: міжнародно-правове регулювання та досвід України // *Busnes & Law. Special edition. Georgia. 2022.* №2. С. 57-66.

3. Про затвердження Переліку територіальних громад, що розташовані в районі проведення воєнних (бойових) дій або які перебувають в тимчасовій окупації, оточенні (блокуванні) станом на 23 серпня 2022 року: Наказ Міністерства з питань реінтеграції тимчасово окупованих територій України від 25 квітня 2022 р № 75 URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0453-22#Text> (дата звернення: 04.11.2022)

4. Проблема сексуального насильства, пов'язаного із конфліктом, в Україні// <http://jurfem.com.ua/seksualne-nasylstvo-povyazane-zi-zbroinym-konfliktom-v-Ukraini-zakonodavche-reguluvannya>

5. Jean-Marie Henckaerts. Customary International Humanitarian Law Volume I: Rules / Jean-Marie Henckaerts, Louise Doswald-Beck. – Cambridge: Cambridge University Press, 2009. – 689 с, Правило 156

6. Проект Закону про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо імплементації норм міжнародного кримінального та гуманітарного права № 2689 від 27.12.2019 URL: [http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4\\_1?pf3511=67804](http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=67804) (дата звернення: 25.10.2022)

## **APPROACHES TO QUALITY MANAGEMENT IN HIGHER EDUCATION**

**Myronova Ruslana**

PhD in Economics, Associate Professor,  
KZVO «Dniprov Academy of Continuing Education» DOR»,  
Dnipro, Ukraine

**Vozniuk Lidiia**

PhD in Pedagogics, Associate Professor,  
KZVO «Dniprov Academy of Continuing Education» DOR»,  
Dnipro, Ukraine

When addressing the problems of quality of educational outcomes in many countries traditionally for many years rely on the target paradigm. Requirements for the quality of higher education outcomes in Europe are presented in the documents of the Bologna Process [4]. When building quality management systems in education based on the international family of standards ISO 9000, another paradigm is widely used – the process approach, which is the dominant methodology in tracking the status and quality of educational processes [1; 3, p. 94].

In accordance with the requirements of the process approach in the quality management system, it is necessary to regularly monitor the structure and effectiveness of the functioning of the processes to be documented, in accordance with the changing requirements of consumers, activities of the educational organization and educational strategy. The presence of the necessary degree of compliance of real processes in education with the documented standards of their flow, taking into account the effectiveness, efficiency and competence of the staff, allows us to draw conclusions about the quality of the educational process.

Since the late 90s of the XX century, a dynamic model of quality has become widespread, which does not give priority to either process or target paradigm. The dynamic model considers quality as positive changes in the processes and outcomes of education. Based on the dynamic model of improving the quality of education, a number of quality standards have been developed that focus on the problems of quality management in education, an example of which is the European Quality Improvement System (EQUIS) [5, p. 210].

When creating a dynamic model of the quality management system in education, it is necessary to accumulate data on the dynamics of changes in students' learning achievements, implementation and provision of projects to modernize the educational process, personnel changes, etc. and then record these data for analysis in the form of descriptive statistics. If these changes indicate positive growth, it can be concluded that the quality of education is effectively managed. Assessment of the rate of change in educational organizations, taking into account efficiency, financial costs, effectiveness will allow to make more informed management decisions.



When implementing a dynamic model in the management of education quality, certain technological difficulties arise. To systematically track changes in learning achievements, it is necessary to develop a system of monitoring learning achievements, which provides logit studies. Since the process of creating systems for monitoring the quality of education in our country is just unfolding, dynamic models have not yet been effectively implemented in Ukraine.

According to the theory of «Measures of Change» [7, p. 1015; 8, p. 311], to ensure fairness in assessing the dynamics of changes in learning achievements in different types of educational activities, measurements should be carried out using special statistical and analytical methods, taking into account weighting coefficients and using special methods of maximum likelihood and modeling algorithms [7, p. 1019]. Although the implementation of these methods requires a lot of labor, the advantages of the dynamic approach are undoubted. The accumulated information on the dynamics of changes in the preparedness of students greatly contributes to the improvement of management impact on the quality of education.

In general, it can be noted that attempts to improve the quality management of education on the basis of systematic analysis are reflected in the creation of quality management systems, which, although they have become quite numerous, sometimes bring little benefit. They are mainly formal in nature, and their implementation is reduced to the creation of a package of documents and the appointment of quality commissioners.

The creation of monitoring systems in educational organizations improves the formalized situation with quality assessment. However, as the analysis shows, the information accumulated in educational organizations about the real quality of education, for the most part, is not supported by systematic analysis, so it does not have a significant impact on the increase in the quality of education.

In educational organizations, the need to create innovative mechanisms for analyzing the quality of education based on sound methods has become acute. These mechanisms are inherent in the evaluation and analytical activities, which are carried out at different levels (educational organization, regional, state) can fill the information and analytical deficit in the management of quality education.

The modernization of the education system in Ukraine has shifted the emphasis on the quality of educational outcomes, forcing educational organizations to forget about the development of education quality management systems for a while, as it has caused significant changes in the content of education, the structure of educational programs, teaching methods and control. All these transformations are quite serious, but still the main link in this chain of changes can be considered the formation of new views on the idea of the quality of educational outcomes, as this idea lies at the heart of the whole process of modernization of the national education system. Taking into account these changes, the problem of improving the process of managing the quality of educational outcomes becomes particularly relevant, thereby contributing to the intensive development of evaluation and analytical activities to create a sound information and analytical basis for managing innovations in the process of modernization of education.

The inclusion of Ukraine in the circle of countries that conduct international comparative studies of the quality of education, the process of intensification of education, its internationalization led to the understanding of the need for changes in views on the quality of educational outcomes. In accordance with global trends, such characteristics as creativity, creative approach to solving educational and life problems, the ability to independently acquire knowledge, and most importantly – the ability to successfully apply them in professional situations come to the fore in the target orientation of graduate training today.

New requirements of society to graduates initiate the creation of modern approaches to the analysis of education quality. The targets, presented in the form of a set of competencies, require innovative evaluation mechanisms, which arises due to the interdisciplinary nature and delayed manifestation of the results of competence development. Due to the appeal to the scientific apparatus of the theory of pedagogical measurements and methods of dynamic analysis for tracking, analyzing and forecasting changes in the quality of educational achievements, evaluation and analytical activities nowadays provide the most advanced scientifically based approach to the assessment and analysis of the quality of education, focused on management problems. The results of measurements obtained with high reliability and validity allow to move from observational assessments of students' preparedness to the most probable estimates of the parameters that represent the levels of competencies based on the theory of tests (IRT) [6, p. 116]. And the whole theoretical and methodological apparatus of evaluation and analytical activities, based on its models, design, methods of data processing and analysis, the theory of generalization, make it possible to obtain sound management decisions based on the results of evaluation and analytical activities.

The subject of evaluation in the process of evaluation and analytical activities in the education system should be a set of competencies. The development of the competency-based approach in countries with highly developed education systems has shown that new ideas about the competencies of students are beginning to dominate and exert their influence. Such statements include the following:

- to improve the quality of education, it is not so much the support of competencies in the pedagogical community that matters, but the steps of educational organizations and employers towards ensuring a greater connection between the results of education and the needs of the labor market;

- competence approach contributes to improving the quality of educational outcomes and their pragmatization in practice-oriented education;

- the transition to competencies is not limited to stimulating the development of students' creativity and the priority of creative learning activities;

- focus on the final results of learning, set in the form of professional competencies, leads to increased freedom of choice of educational programs for educational organizations, teachers and students;

- interdisciplinary nature of competences forces to break the existing structure of educational organizations and move away from the usual teaching of individual disciplines, replacing individual disciplines with multidisciplinary modules.

When implementing a competency-based approach in education, it should be borne in mind that the key to the formation of competencies cannot be the personal characteristics of students that reflect their innate abilities. Thus, the postulate that competencies can be developed through learning is affirmed. Thus, in the most general case, it can be argued that competencies are reduced to a set of abilities that are acquired and developed in the learning process, which determine the potential of applicants in performing future professional activities based on the results of training [2, p. 212].

Regardless of the results of evaluation and analytical activities, difficulties and future problems that are inevitable in the formation of competencies and their assessment are already visible in many areas of training. One of the problems in higher education is primarily related to the excessive number of competencies in a number of areas of training, which arose as a result of excessive fragmentation of formulations and their partial overlap.

Other difficulties in the implementation of the competency-based approach are related to the fact that the supersubject nature of professional competencies determines their multidisciplinary nature and requires a thorough update of the structure, content of training and the development of multidisciplinary competency tests to assess its results. One of the most common approaches, called «passportization» in education, is based on the creation of a description of competencies (or their clusters) in terms of their relationship with disciplines, period of formation, knowledge and skills acquired by students [2, p. 158].

Undoubtedly, such descriptions are useful because they allow to specify competences, operationalize them and translate them into observable learning outcomes. They also provide practical guidance in the activities of teachers in the formation of competencies by establishing their links with target indicators in the form of real skills to perform practice-oriented and professionally oriented actions that should be formed in the student. In particular, the passport of competence should contain information about the observed signs of its manifestation (operationalization), links with content modules, educational and assessment technologies, period and conditions of training.

### References

1. Annienkova I. P. (2011) Protsesna model diialnosti VNZ [A process model for HEI activities]. Retrieved from [https://scienceandeducation.pdpu.edu.ua/doc/2011/7\\_2011/1.pdf](https://scienceandeducation.pdpu.edu.ua/doc/2011/7_2011/1.pdf) [in Ukrainian].
2. Spenser, L. M. (2005) Kompetentsyy na rabote [Competences at work]. Moscow: HIPPO [in Russian].
3. Terovanesov M. R. (2014) Systema upravlinnia yakistiu vyshchoi osvity [Quality management system of higher education]. *Ekonomichnyi analiz: zb. nauk. prats.* Ternopil: Vydavnycho-polihrafichnyi tsentr Ternopilskoho natsionalnoho ekonomichnoho universytetu "Ekonomichna dumka". 1, 93-98. [in Ukrainian].
4. Khan Ye. (2017) Uchast Ukrainy u Bolonskomu protsesi: 12 rokiv na shliakhu do Yevropeiskoho osvitnoho prostoru [Ukraine's participation in the Bologna Process: 12 years on the road to the European Education Area]. Retrieved from <http://eustudies.history.knu.ua/uk/yevgen-han-uchast-ukrayiny-u-bolonskomu->

protsezi-12-rokiv-na-shlyahu-do-yevropejskogo-istorychnogo-prostoru/ [in Ukrainian].

5. Ashworth, A. and Harvey R. Assessing (1994) Quality in Further and Higher Education. London: Jessica Kingsley Publishers.

6. Hambleton R., Swaminathan, H, Rogers H. (1991) Fundamentals of Item Response Theory. N-Y.: SAGE Publications.

7. Lindstrom, M., & Bates, D. (1989). Newton-Raphson and EM algorithms for linear mixed-effects models for repeated measures data. Journal of the American Statistical Association.

8. Aline G. Sayer, Linda M. Collins (2002) New methods for the analysis of change. – 2st ed. American Psychological Association.

## **SPECIFICATIONS OF THE DEVELOPMENT OF THE RESTAURANT MARKETING COMPLEX**

**Reshmidilova Svitlana**

candidate of economic sciences, associate professor of the Department of Marketing  
Khmelnyskyi National University  
Ukraine

**Perkhailo Dmytro**

a graduate of higher education at the educational and qualification level of a master's  
degree in the specialty "Marketing"  
Khmelnyskyi National University  
Ukraine

**Perhaylo Maksym**

a graduate of higher education at the educational and qualification level of a master's  
degree in the specialty «Marketing»  
Khmelnyskyi National University  
Ukraine

During the existence of marketing as a science and philosophy of business, there have been significant changes in the understanding of the essence of communications, their forms, tools, the formation of their complex and the actual mechanism of action. Such transformational changes are connected not only with changes in preferences, traditions, preferences and financial capabilities of individual consumers and their groups, but also with the radical transformations taking place in society and the world as a whole. The most powerful changes in the field of marketing communications took place in recent decades under the influence of the total informatization of society and the economy, the transition from the industrial to the post-industrial and digital economy.

Marketing activities are implemented by applying individual measures from a known set of them, combining these measures in relation to specific situations, together they form a system of marketing tools, which is defined as a set of techniques and methods that the firm uses to achieve the set goal and solve the relevant tasks. The marketing toolkit is designed to create such value for the customer that creates motivation to visit the restaurant and satisfies his real needs.

The issue of restaurant business and marketing tools is highlighted in the works of famous domestic and foreign scientists and practitioners. In particular, the famous British specialist and marketing consultant E. Elliot, American scientists R. Brymer, D. Bowen, F. Kotler, J. Maykens, J. Walker, as well as domestic scientists V. Arkhipov, V. Antonova, D. Grek, O. Durovych, I. Sokyrnyk, S. Tkacheva, I. Shevchenko and others try to explain the elements of the marketing complex of the hospitality industry. Along with this, many models of service marketing have been formed in world practice

and science: the model of J. Rathmel, P. Eiglie and E. Langeard, K. Grenroos, J. McCarthy, M. Bittner, F. Kotler.

In 1974, J. Rathmel first proposed a model that characterized the differences between the production and non-production spheres, emphasizing precisely the inseparability of the processes of production and consumption of services. This approach led to the transformation of classic marketing tasks, which were traditionally performed sequentially in the production sphere (production organization → marketing process → consumption monitoring), and simultaneously in the service sphere, and their addition with the functions of studying, creating, evaluating, promoting the process of interaction between them, who produces the service, and those who consume it.

Based on this approach, in 1976, P. Eiglier and E. Langeard substantiated the service marketing model "Servaction" or "service in action", in which scientists noted not only the simultaneity and inseparability of production and consumption processes, but also the intangibility of the service. Representatives of the Western European marketing school distinguished the visible part of service provision (the material environment and contact personnel) and the invisible part (the internal system of the organization), and also took into account the presence and possible influence of various consumers. According to this model, the task of marketing in the service sector defines the need to influence and control the specified factors. We should note that in further research, the model of P. Eiglier and E. Langeard became the conceptual basis for the formation of a model of the service marketing complex.

Using the approach laid down in the models of J. Rathmel, P. Eiglie and E. Langeard, representatives of the Northern School of Marketing continued the conceptual development of the service marketing model and terminology. We can state the fact that the most famous representative of this school, K. Grenroos, in the early 1990s introduced such concepts as internal marketing, service quality and interactive marketing into scientific circulation.

Along with this key issue of service marketing, the formation of a service marketing toolkit remained. It should be noted that in world science and practice, various approaches to the formation of the instrumental configuration of the marketing complex have developed, they are mostly based on the classic "4R" model developed by J. McCarthy. He substantiated the expediency of introducing additional elements to the service marketing complex by the fact that the service has specific characteristics: intangibility, inseparability of the provision and consumption processes, inconsistent quality, ephemerality and impossibility of storage, which must be taken into account when forming the service marketing complex.

F. Kotler, D. Bowen and D. Mackens singled out three main participants in the process of production and service consumption: company management; contact staff; consumers and three controlled links of relationships and, according to each of them, the concept:

- organization – consumer → concept of external marketing;
- organization – personnel → concept of internal marketing;
- staff - consumer → the concept of interactive marketing.

Attempts to further develop the theoretical concepts of service marketing are not complete at this point, so scientists and practitioners are trying to form the most optimal models of service marketing. Already at the beginning of the 21st century, relying on the key role of the service process, L. Lovelock proposed to introduce such components into the "7R" service marketing complex as: productivity and service quality, which initially caused a critical attitude, and later the problems of service quality and service maintenance became pay more and more attention. At the same time, criticism of L. Lovelock's model is not unfounded.

Thus, increasing the elements of the marketing complex should not be considered an end in itself, more productive from a scientific and practical point of view is the development of theoretical concepts and a methodological basis within the elements already included in it, in particular: scientific and methodological support for formation, definition, control, productivity improvement and in our opinion, the quality of service should be carried out within the "product" element - product policy.

The above approaches and models are developed and substantiated taking into account the peculiarities of the service sector, each of them complements each other, which ultimately allows to fully understand the processes and mechanisms that are based on the formation of an adequate tool set of external and internal marketing and the concept of relationship marketing.

Modern conditions of restaurant business require the development of an effective marketing complex of catering enterprises on an innovative basis that meets the needs of the market. The development of restaurant business establishments in modern economic conditions largely depends on the development and application of elements of the marketing complex, the skillful application of which will make it possible to form consumer loyalty to the brand of the establishment and ensure the necessary flow of customers. Actually, these features determine the need to use a marketing mix for the restaurant business, which consists of seven "7P" elements.

We will remind that in the service sector, three more elements are added to the standard set of tools - product, price, place, promotion - which form the basis of high-quality service - people, process and material certificates (physical evidence).

Let's consider the specifics of each marketing tool in the context of the restaurant business. So, the first element of the restaurant marketing complex is the product. A product does not necessarily have to have all the attributes that are important to the customer, but if it has at least one unique property that is of value to the target audience, it will definitely be in demand.

Actually, the specifics of the restaurant business as a branch of the service sector in the context of marketing understand the product to improve the quality of life of consumers by satisfying the need for high-quality, ecological, healthy, beautifully and deliciously prepared food and excellent service; in addition, properly built relationships with clients, optimal marketing policy and PR strategy, as well as taking into account the need to commercialize innovative developments (obtaining patents, registering trademarks).

A menu is used to present the product in the restaurant. Through the menu, restaurants offer consumers a complete list of dishes and drinks served in the

establishment. Accordingly, the menu is a means of communication through which the restaurant business presents the offered dishes and drinks.

An opportunity to improve such an element of the marketing complex as the product offered on the menu is food innovation. By food innovation, we understand the creation and subsequent offering to consumers of food and drinks that are fundamentally new or whose quality and taste characteristics are significantly different from the previous ones. The main purpose of the mentioned innovations is to create new preferences and innovative ways of presenting dishes.

Therefore, restaurants that specialize in mixed types of cuisine (Latin-Asian, European-Chinese) or combine ingredients that have never been used together before are a prime example of such innovation.

The next element of the marketing complex of restaurant enterprises is the price. Research shows that a fair market price is the price consumers are willing to pay for a particular menu item. Such a price has already been established in the market, and if the restaurant owner sets a higher price, then this price must be justified by the additional benefits that the consumer will receive (for example, the status of the restaurant, large portions).

Thus, in order to take into account the cost of each menu item, it is necessary to constantly monitor the fluctuation of prices for raw materials, periodically determining the average price and the amount of its deviations. Also, gratuities may or may not be included in the cost of meals, but despite this, staff training also creates an additional cost that must be reimbursed to the owner and included in the price. The price does not always reflect the real value of the product, it is significantly inflated in high-end restaurants to emphasize the status of the restaurant.

According to a study by Forbes magazine, for the successful operation of a restaurant, it must achieve a profitability of 5%, which determines the need for constant monitoring of not only the price, but also other financial indicators of the restaurant [1].

The next element of the marketing complex is the place. The place in the restaurant business is understood as the location, the number of seats (tables), the availability of products from suppliers [2, p. 44].

Actually, in addition to the location of the restaurant, the number of tables is important, it should be optimal, and it is determined taking into account the number of customers during peak hours or on holidays and on weekdays. It should be taken into account that the largest influx of guests is observed during the lunch period and in the evening. It was determined that the average duration of lunch is 30–35 minutes, and the duration of dinner is approximately 50–60 minutes. Therefore, the turnover of tables during lunch is almost twice as high as during dinner.

The fourth element of a restaurant's marketing mix is promotion. It has been established that premium-class establishments mainly use their own websites in their activities, advertise in the press, on television, on the Internet, etc. For a high-level restaurant, the usual means of communication are dishes from the chef, gifts from the establishment.



The most used marketing tools for the second segment of establishments are regular customer discount cards, outdoor advertising, and provision of additional services. Actually, depending on the status of the restaurant, promotion takes on a different nature. For the average restaurant, the best promotion tools are the use of special offers, discounts and coupons. An innovative approach consists in using non-standard means of communication.

For example, distributing biscuits or cakes with the business card of a restaurant or using doorknobs to attach good day tags to real and potential customers. An analysis of marketing tools shows that, despite their attitude to loyalty programs, more than half of all establishments regularly run one-off promotions. These are mostly promotions to attract new customers through outdoor advertising, flyers.

And to increase the profit from serving already existing customers through various table tents, tabs in the account with offers, discounts on the next visit, discounts on your favorite dish, etc. Market participants almost do not use local marketing, the use of which tools make it possible to orient services to the tastes and needs of local groups of consumers or even individual visitors, to imagine the client's expectations, the motives that prompted him to visit the restaurant, and accordingly to form a package of services that best satisfies his needs [3, p. 106].

One of the main tasks of a restaurant business marketer is to inform the target market about the product, the place of its purchase and about the manufacturer itself, it is equally important to convince the maximum number of consumers of the advantages of the restaurant service. In addition, it is necessary to form or strengthen the inclination of a certain number of consumers to use the restaurant service, as well as to develop the concept of relationship marketing.

Research conducted in the US hospitality industry has shown that the cost of retaining a repeat customer is only 20% of what it would cost to attract a new customer. A 5% increase in customer retention costs leads to an increase in the company's profit from 25 to 125% [4].

The next element of the restaurant business marketing complex is the staff (people). Therefore, the service staff is the basis of a successful restaurant. The restaurant business has a hierarchical structure, the top of which is the manager (sometimes several managers responsible for different areas of work), who chooses the lower ranks of the staff, invests, among other things, waiters, hosts (administrators), cleaners, dishwashers, etc. Cooks and other kitchen staff are usually selected by the restaurant owner. Since the main features of service personnel should be friendliness, stress resistance and the ability to work in a team, the interview is usually conducted in the form of a stress interview.

Let us note such an element of the marketing complex as the process. In the restaurant business, the process covers management style, division of responsibilities, service, cooking techniques, dish design. The main task of the manager is to maintain friendly relations with clients and resolve conflict situations.

The host or restaurant administrator also participates in maintaining relations. His main task is maintaining a customer database and booking tables taking into account

all customer requirements. Open Table is the most popular among restaurant service software products.

Therefore, good service is the key to increasing profits and replenishing the database of restaurant customers and fulfilling the main marketing task. Elite restaurants offer a high level of service, for which consumers are willing to pay much more than for the food and fine drinks themselves. The "hidden guest" method, in which an independent expert evaluates the level of service on his own, pretending to be a client, makes it possible to improve the service as much as possible. Research shows that this approach is very important in the hospitality industry. A high-end restaurant has another feature, namely the complexity of the technology. Only the freshest, selected products are used for cooking; the constant introduction of innovative technologies plays an important role. In the process of preparation, they resort to proprietary secrets, resulting in signature dishes.

Studies show that open kitchens are becoming a popular trend all over the world, when the guest observes the cooking process and can see for himself the professionalism of the restaurant's chefs. In this case, the customer can either receive his order from the waiter or take it personally from the chef, who will surely add something unexpected to the dish. This service process shows the client how special and close he is to the restaurant.

The final element of the proposed restaurant marketing complex is physical evidence. Actually, for a consumer who wants to emphasize his status and enjoy an ideal atmosphere and perfect dishes, the decisive factor in choosing a restaurant is physical evidence. Therefore, this element includes the external and internal decoration of the restaurant, the corporate style of clothing of employees, awards, etc. The design of a good restaurant is unique, everything, down to the smallest detail, corresponds to the corporate style. In the process of theoretical analysis, various approaches to the formation of a model of the marketing complex of restaurant enterprises were identified, their selection must be carried out taking into account the specifics and tasks of the marketing activity of a particular institution.

### **List of references**

1. Zhebrovska O. Development trends of integrated marketing communications in the period of transformation of the world economic environment / O. Zhebrovska // Marketing in Ukraine. - 2014. - No. 5. - P. 40-46.
2. Belichko A. Innovative approaches to the formation of a firm's marketing communication strategy / A. Belichko, A.V. Klochko // Marketing in Ukraine. - 2015. - No. 81. - P. 20-23.
3. Gavrilyuk S.P. The specifics of marketing in the restaurant business/ S.P. Gavrilyuk // Current problems of teaching and educating people in an integrated educational environment in the light of the implementation of the Convention on the Rights of Persons with Disabilities: Materials of the reports of the participants of the XVII International Scientific and Practical Conference (Kyiv, November 22, 2017). - Kyiv: "Ukraine" University, 2017. - P. 224-227.

4. Dictionary The American Marketing Association / Electronic resource]. –  
Access mode:  
<https://www.ama.org/resources/pages/dictionary.aspx?dLetter=M#marketing+management>

## **REVITALIZATION OF THE CONCEPT OF WELL-BEING IN CORPORATE GOVERNANCE**

**Vartanova Olena,**

D. in Economics, Professor  
Kyiv National University of Technology and Design

**Maliarenko Iya,**

Ph.D. student  
Kyiv National University of Technology and Design

The concept and philosophy of corporate Well-being, or well-being, has long been applied in the practice of corporate governance. Today, the expediency and necessity of implementing Well-being as a holistic corporate strategy no longer needs to be proved. Stresses and the rapid rhythm of modern life affect the physical and psychological state of the staff, and the lack of Well-being measures affects the motivation and loyalty of employees, leads to burnout and reduced productivity and efficiency, which causes losses to companies due to increased staff turnover, employee illness, shortages and low productivity. Given that work takes up a third of our lives, Well-being cannot be ignored, as it will have destructive consequences for employees, the main ones being burnout and depression. Ignoring the problem of well-being in working relationships leads to destructive consequences for both the individual and the professional. The problem of professional burnout and emotional exhaustion in the world today is among the top psychological problems of mankind and is included in ICD-10 and ICD-11 as "overwork". It is manifested by increasing indifference to one's duties and what is happening at work, dehumanization in the form of negativism towards clients and colleagues, a sense of professional incompetence, dissatisfaction with work, depersonalization, and ultimately - in a sharp deterioration of psychological health and quality.

Over the past decades, there have been many studies that prove that well-being affects the motivation and engagement of staff in the work process. It is established that the well-being of employees directly affects the business results and financial stability of the company. Violation of well-being leads to loss of profits from inefficient work of employees, their burnout and excessive staff turnover. Employees need to burn out, but how do you know when they are feeling the heat? Engaged employees deliver real business results, they are energetic, enthusiastic and focused. They enjoy their work, contribute to productivity, efficiency and growth of the company. Thus, ensuring staff well-being has its importance both for individual employees and for the business as a whole. In today's business environment, the energy of human resources is the main "fuel" for successful business. Supporting employees in a resourceful state, when the optimal balance of physical, emotional, mental and spiritual energy is maintained, allows not only to achieve high results, but also to make qualitatively new decisions. In the world, the philosophy of well-being has long been used in management practice. A significant number of companies are implementing the

concept of Well-being as a strategy to support employees, because the well-being of employees is the key to their productive and effective work, and hence the success and stability of the business. After all, companies with engaged employees thrive:

- 78 % more profitable
- 40 % productive
- 5 X less likely to have a safety incident
- 2,5X stock price growth that off peers

Employee well-being contributes to engagement, and vice versa. When employees are engaged at work, they feel good about themselves and live with a sense of purpose. Employees with higher levels of well-being are twice as likely to be engaged in their work. Such employees love their team more, are more loyal and recommend their company as a great place to work. Employees feel engaged at work if the company has a supportive corporate culture, a strong and supportive leader, and work that has meaning and purpose. That is when employees really succeed. Highly engaged employees are at high risk of burnout because it is impossible to maintain high levels of engagement over a long period of time. Burnout is the long-term effects of chronic emotional and interpersonal stress at work. It is defined by:

- Exhaustion ( I am so tired)
- Cynicism ( I am so fed up, I just don't care anymore)
- Inefficacy ( I am not making a difference)

Burnout leads to low productivity and high employee turnover - especially turnover of the most talented and productive employees. In order not to burn out at work, an employee must be highly engaged. An employee must be fully engaged and deeply interested to get to the point of experiencing burnout. This means that high performing, high achieving, highly engaged employees are at the highest risk of burnout. And these are the employees that employers cannot afford to lose. Burnout occurs when a highly engaged employee begins to experience low levels of well-being without support from their manager or organization, or is unable to solve the problem on their own. And unfortunately, this is the result of pressure and lack of support from the employer. That is why it is so important to develop an effective and flexible well-being management strategy adapted to the specifics of the company. Today, employee well-being management has become real with the help of corporate Well-being programs and tools. Building a holistic corporate Well-being strategy requires a high level of organizational maturity, awareness, a critical approach from stakeholders and an appropriate HR strategy. To develop a Well-being strategy, it is important to consider a number of aspects:

- specifics of the company's activities, structure, collective portrait of the employee, corporate culture;
- consistency and complexity;
- request for well-being;
- management of employee perception;
- formation of own experience.

Today the philosophy of Well-being is in the process of its dynamic development. Every year more and more companies become supporters of the concept and actively practice it. Perhaps the most important thing to be guided by when launching a wellness startup is the belief that Well-being is about people and for people. As practice shows, the wellbeing strategy really allows you to "breathe new life" into a company where the "win-win" strategy (business interests/employee interests) is fully implemented. All other nuances completely depend on the competent design of the system and professionalism of its facilitators.

**References:**

1. Laura Hamill, Ph.D. Can you spot burnout?
2. Burns R.A., Machin M.A. Investigating the structural validity of Ryff's psychological well-being scales across two samples. Social Indicators Research, 2009
3. Bergsma A. Veenhoven R. The happiness of people with a mental disorder in modern society. Psychology of Well-Being: Theory, Research and Practice, 2011.
4. Berridge K.C., Kringelbach M.L. Building a neuroscience of pleasure and well-being. Psychology of Well Being: Theory, Research and Practice, 2011.
5. Bradburn N. The structure of psychological well-being. Chicago: Aldine. 1969.

## **НАПРЯМКИ ПІДВИЩЕННЯ УПРАВЛІННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЮ ПІДПРИЄМСТВА В СУЧАСНИХ УМОВАХ ГОСПОДАРЮВАННЯ**

**Аксентюк Ю.К.**

Чернівецький національний університет ім. Ю. Федьковича

Науковий керівник:

Гаватюк Л.С.

к.е.н., доцент

м. Чернівці

Конкурентоспроможність підприємства – один із важливих аспектів ринкового середовища, який характеризує здатність підприємства адаптуватися до ринкових умов, зайняти лідируючі позиції та максимально довго їх утримувати.

На сучасному етапі конкурентний ринок характеризується швидким зростанням потреб споживачів, що свідчить про загострення конкуренції, зміцнення позицій конкурентів, скорочення умов для впровадження інноваційних технологій. Конкуренція змушує суб'єктів ринку контролювати діяльність своїх конкурентів, долати негативні наслідки конкурентного тиску та приймати рішення, які підтримують сталий розвиток суб'єкта в конкурентних умовах, тобто забезпечують конкурентоспроможність.

Питання дослідження конкурентоспроможності промислових підприємств є важливим і актуальним як для національної економіки, так і для окремих товаровиробників. В ринкових умовах конкурентоспроможність суб'єктів господарювання є запорукою отримання високих і стабільних прибутків. Висока конкурентоспроможність є головною умовою розвитку та виживання підприємства[1].

Проблема управління конкурентоспроможністю підприємства стає все більш актуальною для сучасних підприємств, оскільки світова криза загострила складну ситуацію в конкурентній боротьбі підприємств. За відсутності адекватної та своєчасної оцінки рівня конкурентного потенціалу, за відсутності виявлення та аналізу факторів, які безпосередньо впливають на конкурентну позицію підприємства, його керівництво не може розробити та реалізувати стратегію існування та функціонування підприємства. організації.

Для підвищення конкурентоспроможності підприємства важливо виявити, обґрунтувати та класифікувати фактори та резерви, що визначають її рівень. За ступенем зв'язку з підприємством усі сукупності факторів можна поділити на зовнішні та внутрішні.

Зовнішні фактори: умови інвестування в галузь, регіон, країну; тенденції розвитку техніки; рівень конкуренції; наявність ресурсів тощо.

Внутрішні фактори зрозумілі: впровадження нової техніки, прогресивних технологій, ефективного економічного стимулювання виробництва; підвищення кваліфікаційного рівня працівників; формування системи конкурентних відносин у діяльності персоналу тощо.

Вони можуть бути налаштовані на рівні підприємства в цілому, структурного підрозділу, основного колективу та робочого місця.

Підвищення конкурентоспроможності підприємства слід розглядати як процес пошуку та реалізації управлінських рішень у всіх сферах його діяльності, систематично проведений на основі довгострокової стратегії розвитку.

До організаційних заходів, що підвищують конкурентоспроможність підприємства, належать:

- забезпечити досконалість продукції;
- змінювати якість товару та його технічні параметри з урахуванням вимог користувача та його особливих запитів;
- визначати переваги товару порівняно з товарами-замінниками;
- виявити недоліки аналогічної продукції, що випускається конкурентами;
- вивчення зусиль конкурентів щодо вдосконалення аналогічної продукції;
- визначити та використовувати фактори витрат для підвищення конкурентоспроможності продукції.
- нові пріоритетні напрями використання продукції;
- товарна диференціація, яка забезпечує відносно стабільні переваги споживачів щодо окремих видів обмінних товарів[2].

Узагальнення методів підвищення конкурентоспроможності підприємства та збільшення його частки ринку дозволяє визначити найбільш часто використовувані з них:

- виведення на ринок нового виду продукції;
- зниження ціни на продукцію чи послуги;
- широке використання рекламних засобів;
- продаж товарів через кількох торгових представників.

Але в сучасних умовах вітчизняним підприємствам варто зосередитися на факторах, що визначають стійкі конкурентні переваги. Одним із найефективніших факторів підвищення конкурентоспроможності підприємства є інноваційна діяльність.

Існує декілька видів інновацій:

- Технічна;
- Технологічна;
- Ринкова;
- Маркетингова;
- Управлінська;
- Соціальна;

Здатність компанії конкурувати на конкретному товарному ринку безпосередньо залежить від інноваційності, конкурентоспроможності продукції та сукупності економічних показників діяльності фірми, що забезпечують їй перевагу в конкурентних умовах[3].



Таким чином, у статті зазначено, що забезпечення високого рівня конкурентоспроможності означає, що всі ресурси, які використовує підприємство, є продуктивними та приносять більший прибуток, ніж його ринкові конкуренти.

Це дозволяє підприємству займати стійкі позиції на ринку товарів і послуг і забезпечує постійний попит споживачів на його продукцію.

Основними шляхами підвищення конкурентоспроможності є впровадження на ринок нових видів продукції, продукт або послугу, більше використовувати рекламу, продавати товари через велику кількість торгових представників, впроваджувати інновації. Керівництво підприємства повинно стежити за змінами економічної кон'юнктури і вносити різні зміни в політику виробництва і збуту товарів.

### Список літератури:

1. О.Ю. Велика А.О. Савченко Фінансовий стан підприємства як складова його конкурентоспроможності URL:  
[http://repository.hneu.edu.ua/bitstream/123456789/24854/1/%D0%A2%D0%B5%D0%B7%D0%B8\\_%D0%92%D0%B5%D0%BB%D0%B8%D0%BA%D0%B0\\_%D0%A1%D0%B0%D0%B2%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%BA%D0%BE.pdf](http://repository.hneu.edu.ua/bitstream/123456789/24854/1/%D0%A2%D0%B5%D0%B7%D0%B8_%D0%92%D0%B5%D0%BB%D0%B8%D0%BA%D0%B0_%D0%A1%D0%B0%D0%B2%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%BA%D0%BE.pdf)

2. Є.О. Діденко, П.І. Жураківський Модель управління конкурентоспроможністю підприємства URL:  
<http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=5590>

3. Й.А. Шумпетер Теорія економічного розвитку: Дослідження прибутків, капіталу, кредиту, відсотка та економічного циклу URL:  
[https://chtyvo.org.ua/authors/Shumpeter\\_Yozef\\_A/Teoriia\\_ekonomichnoho\\_rozvytku\\_Doslidzhennia\\_prybutkiv\\_kapitalu\\_kredytu\\_vidsotka\\_ta\\_ekonomichnoho\\_ts/](https://chtyvo.org.ua/authors/Shumpeter_Yozef_A/Teoriia_ekonomichnoho_rozvytku_Doslidzhennia_prybutkiv_kapitalu_kredytu_vidsotka_ta_ekonomichnoho_ts/)

## ЦИФРОВІЗАЦІЯ У СУДНОБУДУВАННІ ТА СУДНОПЛАВСТВІ

**Бабаченко Марина Вікторівна**

кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри  
менеджменту та економіка морського транспорту  
Національний університет «Одеська морська академія», Одеса

**Кошева Єва Олегівна**

Здобувач вищої освіти 4 курсу  
Національний університет «Одеська морська академія», Одеса

Цифровізація - основна тенденція розвитку світового суднобудування та судноплавства.

Цифровізація призведе до формування абсолютно нової структури судових ринків та умов роботи як для судовласників, так і для суднобудівних компаній.

Судно перестає бути головним центром створення «цінності», воно стає лише одним з елементів нових потоків «цінностей», що складаються, і одним з джерел послуг. Основна логістична «цінність» тепер створюватиметься або поза судом, або не лише судом, відповідно «цінність» самого судна знижується.

Прийнято виділяти три основні аспекти застосування цифровізації в судноплаванні.

По-перше, цифрове судно. Це поняття передбачає можливість контролю та управління всіма істотними конструктивними елементами та процесами на судні на основі Інтернету та комунікаційних технологій. Щоб судно стало цифровим, необхідно мати цифрове обладнання для суден, здатне включитися в цифрове середовище. Особливе значення матимуть найбільш досконалі в цифровому відношенні судна - майбутні ринкові зразки, що встановлюють для всього ринку критерії ефективності.

Ще одним важливим аспектом стане цифровізація операційної діяльності. Вона підвищить ефективність повсякденної експлуатації судна. Оскільки судно стане віртуальним, поточний стан його значимих елементів буде доступним для контролю дистанційно у форматі цифрової моделі (витрата палива, ресурси до чергового техобслуговування тощо). Очікується, що середовище навколо судна теж стане цифровим і звідти судовласник також зможе отримувати дані, наприклад, про погоду, вартість палива, фрахтові ставки тощо. Вся ця інформація, оброблена штучним інтелектом, допоможе прийняти оптимальні експлуатаційні рішення щодо вибору курсу, маршруту руху, складу вантажу тощо.

І, нарешті, загальносвітовий тренд на цифровізацію всіх сфер людської діяльності дозволить забезпечити прозорість глобальних товарних потоків та прогнозувати фактори їх зміни. Для цього будуть створюватися різні торгові платформи, що обробляють інформацію про світові потоки ресурсів. Машини будуть збирати інформацію про все, що стосується процесів, безпосередньо чи

опосередковано пов'язаних з рухом глобальних товарних потоків на всіх рівнях, і на її основі навчатися і приймати рішення у разі, коли виникає необхідність вибору оптимальної альтернативи. У свою чергу, судноплавство є джерелом цінної інформації, оскільки 90% світової торгівлі проходить через перевезення морем, що дозволяє багатьом іншим галузям, використовуючи ці дані, приймати дуже важливі рішення.

Понад 200 років фундаментом уявлень про принципи устрою світового суднового ринку є модель чотирьох ринків: суднобудування, оброблення, перепродажу суден та фрахтового ринку, в центрі якої судновласник. Відмінна риса такого ринку – досить слабка прогнозованість, мінливість та циклічність. Однак є всі підстави вважати, що у найближчі 20 років ця модель повністю трансформується.

Цифровізація підвищує прозорість ринкового середовища судноплавства, чим знижує властиву чотирьом судновим ринкам мінливість та посилює конкуренцію. Зниження мінливості означає велику передбачуваність та стійкість найбільш динамічних із чотирьох суднових ринків: фрахтового та перепродажу суден. Обидва вони виконують роль буферів, що найбільш оперативно реагують на дисбаланс попиту, що виникає, і пропозиції на ринках вантажоперевезень.

Перейшовши на цифру, судновласники точно знатимуть обсяг попиту та пропозиції на вантажоперевезення у світовій економіці, причини та величини його зміни. Завдяки цьому інвестиційні рішення щодо будівництва нових судів, які приймаються штучним інтелектом, будуть добре прорахованими. Це знизить інвестиційний ризик судновласника та ймовірність надвиробництва на ринку суднобудування, тобто мінливість цього ринку.

Найбільш радикальний погляд на ефект від абсолютної прозорості в судноплавстві полягає в тому, що фрахтові ставки перестануть залежати від коливань балансу попиту та пропозиції на ринку судноплавства і навіть від витрат на експлуатацію судна, вони стануть стабільними у довгостроковій перспективі та у глобальному масштабі, що маргіналізує ринкову роль судна.

Зміняться і межі ринків судноплавства, що існують досі, і існуючі бар'єри – насамперед географічні та національні, аж до абсолютної глобалізації галузі. Це особливо актуально для судноплавства як одного з найбільш консервативних ринків світової економіки, чия консервативність багато в чому ґрунтується на природних бар'єрах – великих відстанях між елементами ринку та особливостями національного законодавства у різних країнах.

### Список літератури

1. Голубкова И.А., Бабаченко М.В., Яворська А.Ф., Левинська Т.И., Бурмака Л.О. Тенденції розвитку підприємництва в морській галузі Вісник ХНАУ ім. В.В. Докучаєва. Серія „Економічні науки”. № 1. 2021. - с. 19-34.

2. Marina Babachenko, Irina Golubkova, Tatyana Frasyuk Ferry transportation as system of development and improvement of Ukraine's marine transport under the conditions of European integration Prognostication and planning of economic

development: microeconomic and macroeconomic levels. – Multi-authored monograph. – Vol. 1. – Lithuania: Publishing House “Baltija Publishing”, 2019. P. 1-15.

3. Kavita Murai Agrawl. Business risk management. Manipal University, Manipal, India, 2014.- 29 p.;

4. Henry S. Marcus. Marine Transportation Management.-Croom Helm, London & Sydney, Auburn House Publishing Company, 2016.- 221 p.;

5. Lun Y.H., Lai K.H., Cheng T.C.E. Shipping and Logistics Management. – New York: Springer, 2015. – 238 p. ;

## **ДИВІДЕНДНА ПОЛІТИКА ПІДПРИЄМСТВА ТА ЇЇ ВПЛИВ НА РИНКОВИЙ КУРС КОРПОРАТИВНИХ ПРАВ ЕМІТЕНТА**

**Горобінська Ірина Владиславівна**

к.е.н., старший викладач кафедри фінансів, обліку і аудиту  
Національний транспортний університет, м. Київ, Україна

**Кузьменко Дмитро Олегович**

студент 4 курсу спеціальності «Фінанси,  
банківська справа та страхування»

Національний транспортний університет, м. Київ, Україна

Останніми часами проблематика розподілу прибутку підприємства набуває особливої актуальності для суб'єктів господарювання. Для ефективного функціонування підприємства прибуток, що лишається в його розпорядженні, повинен бути розподілений на дві основні частини: дивіденди, як фонд виплати винагороди власникам; реінвестиція, як фонд розвитку підприємства. Цей процес називають дивідендною політикою підприємства, яка може мати різні варіанти впровадження. Їх визначають власники підприємства та фінансові менеджери.[1]

Для досягнення основної мети діяльності суб'єкта господарювання – прибутковості, такий аспект як розроблення раціональних пропорцій розподілу прибутку і вироблення оптимальної дивідендної політики, є одним з основних складових забезпечення ефективності діяльності підприємства. Також це потребує певної конкретизації з урахуванням завдань і особливостей майбутнього фінансового розвитку компанії. Вирішення цих завдань можливе за умови проведення ефективної фінансової політики, яка визначена як форма реалізації фінансових переконань і фінансової стратегії компанії в розрізі окремих важливих аспектів фінансової діяльності на певних стадіях її здійснення. Фінансова політика не є відображенням фінансової стратегії в цілому, бо формується лише за конкретними напрямками фінансової діяльності підприємства, які вимагають забезпечення найефективнішого управління для досягнення першочергової стратегічної мети діяльності.

Все це робить актуальними дослідження, що стосуються визначення ефективної дивідендної політики. Не вирішеним на сьогодні залишаються аспекти дослідження щодо формування ефективної дивідендної політики економічного суб'єкта в контексті визначення факторної бази основних її індикаторів.[2]

Отже, аби покращити та вдосконалити дивідендну політику підприємства загалом та її вплив на ринковий курс корпоративних прав емітента, слід керуватися наступними вказівками: [3]

1. З метою забезпечення ефективної реалізації фінансових рішень у короткостроковому та довгостроковому періодах дивідендну політику слід розглядати як складову загальної стратегії економічного розвитку корпорації.

2. В основу реалізації різних моделей корпоративного управління покладено специфічні ознаки корпоративних відносин і відмінності у структурі корпоративної власності, що обумовлює домінування відповідних організаційно-правових форм корпорацій та визначає особливості корпоративного права і корпоративної етики.

3. Виходячи із особливостей основних типів дивідендної політики, їх переваг та недоліків, доцільно використовувати класифікацію дивідендів за основними ознаками, вибір яких залежить від стадії життєвого циклу корпорації, рівня її конкурентоспроможності та особливостей фінансово-економічного розвитку.

4. Для визначення впливу рівня дивідендних виплат на ринкову вартість корпорації доцільно застосовувати методи багатofакторного регресійного аналізу за наступними показниками: прибуток на акцію (EPS), дивіденд на акцію (DPS), дивідендний вихід (Div/E, %), дивідендна доходність (Div/P, %), співвідношення між ціною акції та прибутком на акцію (P/E), ринкова вартість активів на акцію (APS). Застосування зазначеного методу дозволяє визначити рівень обумовленості варіації результату варіацією вибраних факторів.

5. З метою оптимізації розміру прибутку підприємства вдосконалено методику розрахунку максимального темпу зростання активів без залучення додаткового зовнішнього фінансування та емісії нових акцій для підприємств з несталою структурою власності.

6. З метою ефективності підвищення управління державними корпоративними правами доцільним є перерозподіл та використання коштів, нарахованих на дивіденди за державними корпоративними правами, для забезпечення організації емісії державних довгострокових облігацій інвестиційного розвитку найбільш привабливих підприємств – виробників конкурентоспроможної продукції.

### Список літератури:

1. Павлова Л.Н. Фінансовий менеджмент. Управління грошовим оборотом підприємства: *Наук. вид. для вузів.* – М.: Банки і біржи, ЮНІТІ, 2019. – С.16.

2. Терещенко О.О. Фінансова діяльність суб'єктів господарювання: *Навч. Посібник.* – К.: КНЕУ, 2020. – 554 с.

3. Фінанси підприємств: *Підручник / Кер. Авт. кол. і наук. ред. проф. А.М.Поддерьогін.* – 4-те вид., перероб. та доп. – К.: КНЕУ, 2018. – 571 с.

## УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ: МЕТОДИ НЕМАТЕРІАЛЬНОЇ МОТИВАЦІЇ ПЕРСОНАЛОМ

**Гумашян Е**

Здобувач вищої освіти  
Одеський національний університет ім.І.І.Мечникова, Україна

**Борщ В. І**

Д.е.н., доцент, професор кафедри менеджменту інновацій  
Одеський національний університет ім.І.І.Мечникова, Україна

У сучасному бізнес-середовищі, важливим елементом функціонування організації є персонал. Мотивовані та задоволені працівники матимуть відданий підхід до організаційної мети. Своєю чергою, організації також повинні будуть демонструвати подібну відданість цілям співробітників. Роль HR полягає у тому, щоб постійно працювати над узгодженням прагнень співробітників з цілями організації. Цієї мети можна досягти шляхом створення надихаючого робочого середовища, яке сприяє та задовольняє потребам співробітників. HR має створити організаційне середовище та сприяти організаційній культурі, яка враховує переважні потреби колективу. Це допоможе не тільки мотивувати персонал, а й уникнути негативних наслідків, таких як низька продуктивність персоналу, яка може впливати на здатність організацій досягати поставлених цілей, а також вплинути на конкурентоспроможність [1].

Мотивація персоналу - це створення умов і різноманітних стимулів на підприємстві, які спонукають персонал працювати більш ефективно в досягненні поставлених цілей.

Основні види трудової мотивації :

- Матеріальна;
- Нематеріальна.

Нематеріальна мотивація не орієнтована на використання грошових винагород вона враховує психологічні характеристики колективу в цілому та окремого працівника в ньому. У такій системі індивідуальний підхід до кожного працівника має важливе значення [2].

Складовими нематеріальної мотивації, є: гуманізація праці; розвиток виробничої демократії; планування кар'єри; регулювання робочого часу; інформованість колективу тощо. Для практичної діяльності підприємств пропонується широке коло заходів нематеріальної мотивації праці втілення яких не потребує значних фінансових затрат, а результати їх застосування можуть бути достатньо високими. Завдяки використанню нематеріальної мотивації значно підвищується лояльність працівників, формується почуття гідності, поваги до підприємства, до його цінностей.

Складовими нематеріальної мотивації можуть бути:

- усна подяка за виконану роботу;
- привселюдне визнання особистого внеску працівника;

- присвоєння звання «кращий працівник»;
- надання більших повноважень на робочому місці;
- можливість брати участь в управлінні підприємством;
- запрошення на обід з ТОП-менеджментом;
- гнучкий графік роботи;
- лист з подякою батькам, навчальному закладу, в школу дітей;
- додаткове навчання за рахунок підприємства та ін. [3]

Приклади компаній, які використовують нематеріальну мотивацію персоналу:

Zappos. Ця компанія має спеціальний відділ, який допомагає співробітникам вирішувати звичайні, побутові, рутинні справи. Наприклад, якщо у Вас болить зуб, Вас можуть записати до стоматолога. Також раз на місяць ваші колеги можуть перерахувати видані їм віртуальні долари. Всі віртуальні гроші можна обміняти на цілком реальні, тим самим отримуючи винагороду від власних колег за хорошу роботу.

У Google співробітники відділу раз на тиждень мають безкоштовний обід, на який вони можуть запросити своїх близьких;

У Lego, після 25 років наполегливої роботи, кожен працівник отримує маленький золотий злиток у формі деталі Lego [2].

Як ми вже виявили, персонал є найважливішим елементом, завдяки чому організації здатні досягати поставлених цілей. Отже мотивація персоналу є невід'ємною частиною менеджменту організації. Спонукаючи персонал до більш ефективної роботи можна як матеріальними способами мотивації, так і нематеріальними, але нематеріальні методи мотивації відрізняються особистими підходами до працівника, завдяки чому збільшується лояльне відношення працівника до організації.

### Список використаної літератури

1. VARMA, Chandrakant. Importance of employee motivation & job satisfaction for organizational performance. *International Journal of Social Science & Interdisciplinary Research*, 2017, 6.2.

2. Staff motivation. Motivation of personnel in the organization: theory and practice. Examples of staff motivation. веб-сайт. URL: <https://oborudow.ru/en/repair-and-maintenance/motivirovanie-personala-motivaciya-personala-v-organizacii-teoriya-i/>

3. УРМАНОВ, Фарід Шарифович; КАСІМОВА, Анна Андріївна. Мотивація–основний чинник ефективності управлінської праці. «Вісник ЖДТУ»: *Економіка, управління та адміністрування*, 2017, 4 (82): 98-102.



## **ПРОДУКТИВНІСТЬ ПРАЦІ: ОСНОВНІ ЧИННИКИ ВПЛИВУ**

**Гумашян Е**

Здобувач вищої освіти  
Одеський національний університет ім.І.І.Мечникова, Україна

**Борщ В. І**

Д.е.н., доцент, професор кафедри менеджменту інновацій  
Одеський національний університет ім.І.І.Мечникова, Україна

Під час та після пандемії COVID-19 ринок праці істотно змінився. Ще більш змін пізнала поведінка робітників, відданість роботі та продуктивність їхньої праці.

Перехід на дистанційну працю все більше зосереджує увагу керівників на такому питанні як продуктивність працівників, через прямий вплив їх продуктивності на досягнення цілей компанії. Продуктивність праці характеризує ефективність, результативність витрат праці й визначається кількістю продукції, виробленої в одиницю робочого часу, або витратами праці на одиницю виробленої продукції, або виконаних робіт [1, с. 122]. Узагальнюючи це поняття можна сказати, що продуктивність працівника визначається як кількість роботи, яку виконує робітник за певний період [2].

Джеймс Клір, автор і лектор, який велику увагу приділяє таким питанням, як людські звички, механізм ухвалення рішень і методи постійного самовдосконалення, визначає продуктивність як вимірювання ефективності виконання людиною завдання. Однак він стверджує, що продуктивність — це більше, ніж просто виконання завдань: «Ми часто припускаємо, що продуктивність означає щодня робити більше справ - це неправильно. Продуктивність — це постійне виконання важливих справ», — каже Джеймс Клір. «І незалежно від того, над чим ви працюєте, є лише кілька речей, які є справді важливими. Бути продуктивним означає підтримувати постійну середню швидкість у кількох речах, а не максимальну швидкість у всьому» [2].

За словами Джеймса Кліра, більшість стратегій продуктивності зосереджуються на короткостроковій ефективності. Однак, як стверджує автор максимізація продуктивності співробітників починається з максимізації продуктивності в довгостроковій перспективі [2].

Отже, довгострокова продуктивність працівників це саме те, до чого має бути спрямована увага роботодавців. Отже, розберемо декілька основних чинників, які мають великий вплив на продуктивність робітників.

1. Культура компанії. В опитуванні Small Business Pulse 86% підприємців погодилися, що корпоративна культура допомагає підвищити продуктивність робітників. Культура компанії – це те, як працівники відчують зв'язок із роботою, яку вони виконують, і організацією, в якій вони працюють. В ідеалі працівники мають вірити у місію та цінності вашої компанії, але ця віра не

приносить користі працівникам, якщо вони не бачать, як ці цінності втілюються в життя на роботі. Здорова та міцна культура компанії, яка відповідає вашим основним принципам, сприятиме мотивації та лояльності співробітників. Якщо ваші працівники бачать, що цінності, які вони підтримують, щодня відображаються на їхньому робочому місці, вони будуть більш заохочені докладати максимум зусиль для кожного завдання, яке вони виконують.

2. Залучення робітників. Чим більш залученими будуть ваші співробітники, тим продуктивнішими вони будуть. Коли до працівників ставляться належним чином, вони, як правило, почуваються більш впевненими у своїй роботі та більше дбають про свій розвиток у компанії. У міру того, як співробітники налагодять добрі стосунки з вашою організацією, вони краще розумітимуть її цілі та призначення та відповідно оптимізують свою роботу. Залучення співробітників означає надання їм свободи випробувати нові ідеї, оцінку їхньої наполегливої праці, надання зворотного зв'язку, щоб допомогти їм удосконалитися, а також підтримку інструментів і навчання, необхідних для досягнення успіху.

3. Технології. Завжди вважалося, що технології впливають на продуктивність, а ситуацію з дистанційною роботою це ще раз підтвердило. Без належної технології ваші співробітники будуть змушені виконувати повторювані завдання вручну, що не залишатиме їм часу для вирішення більш складних проєктів. Якщо продуктивність у вашій організації падає, спробуйте переоцінити технологічні потреби вашої робочої сили та запровадити нові рішення, які підійдуть вашим працівникам [3].

Виходячи з усього вищеперерахованого можна зробити наступні висновки:

1. Продуктивність працівників напряду впливає на досягнення підприємством поставлених цілей.
2. Для налаштованої роботи підприємства необхідно, щоб продуктивність праці підлеглих була зосереджена на довгостроковій перспективі.
3. Продуктивність працівників можна підвищити звернувши увагу на декілька основних чинників впливу на продуктивність, таких як: культура компанії, залучення робітників, технології.

#### **Список використаної літератури**

1. Гринчуцький, В.І. Економіка підприємства: навчальний посібник [Текст] / В.І. Гринчуцький, Е.Т. Карапетян, Б.В. Погріщук. – К.: Центр учбової літератури, 2010. – 304 с. 3.
2. Employee Productivity: The Ultimate Guide. Веб-сайт. URL: <https://fellow.app/blog/management/employee-productivity-the-ultimate-guide-for-managers/>.
3. 6 major factors that impact employee productivity. Веб-сайт. URL: <https://www.zoho.com/people/hrknowledgehive/6-major-factors-that-impact-employee-productivity.html>.

## СУЧАСНІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ ОСОБИСТОСТІ КЕРІВНИКА ЗАКЛАДУ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ

**Онищук Ірина Анатоліївна,**  
доктор педагогічних наук, доцент,  
професор кафедри педагогіки, дошкільної та початкової освіти  
Кременецька обласна гуманітарно-педагогічна академія ім.Тараса Шевченка

**Доманюк Оксана Михайлівна,**  
кандидат педагогічних наук,  
доцент кафедри педагогіки, дошкільної та початкової освіти  
Кременецька обласна гуманітарно-педагогічна академія ім. Тараса Шевченка

В умовах карантинних обмежень, воєнного стану та інших політико-економічних викликів значущості набуває проблема формування якісно нового управлінського потенціалу в галузі дошкільної освіти. Високі вимоги суспільства передбачають становлення нової генерації управлінців, які б відкрили нове бачення на систему освіти, яка сьогодні стає однією з форм суспільної практики, особливою сферою, яка має свої інтереси, цілі, цінності і пріоритети.

Сьогодення зумовлює необхідність формування нового типу керівника закладу дошкільної освіти, який уміло поєднує функції педагога-вихователя, психолога, менеджера. У наш час висувуються важливі вимоги до професійної компетентності та організаторських здібностей керівника ЗДО. Важливим кроком у цьому є затвердження Професійного стандарту «Керівник (директор) закладу дошкільної освіти» [1]. У Стандарті основну увагу приділено професійним компетентностям фахівця. Необхідними професійними компетентностями для керівника ЗДО визначено такі: «здоров'язбережувальна; проєктувальна; операційне управління закладом дошкільної освіти; організаційно-методична; комунікативна; здатність до навчання протягом життя; інформаційно-комунікаційна; лідерська; емоційно-етична; стратегічне управління та розвиток закладу дошкільної освіти; стратегічна комунікація; нормативно-правова» [1, с.8].

Підкреслимо, що у сучасному світі одними з найважливіших якостей керівника виділяють креативність, гнучкість розуму, здатність генерувати ідеї. Сучасний управлінець має бути мобільним, конкурентоздатним, презентувати себе на ринку праці, вміти використовувати знання як інструмент для розв'язання управлінських проблем, вміти здобувати, аналізувати та використовувати інформацію [2; 3; 4 та ін.].

Впродовж тривалого часу науковці досліджували роль особистісних якостей керівника у процесі управління людськими ресурсами. Вагомий внесок у формування сучасних наукових підходів до визначення ролі особистості керівника у процесі управління здійснили В. Зігерт, А. Кібанов, Л. Ланг, І. Марченко, А. Файоль, В. Шепель. Серед вітчизняних науковців слід виділити

В. Бобир, Т. Гриценко, П. Гордієнко, О. Делія, Л. Дідковську, С. Нестуня, Л. Онофрійчук, Л. Скібицьку та ін.

І. Жалінська та О. Артерчук наголошують, що в Україні розвитку особистості керівника приділяють недостатньо уваги: українські керівники висувають на перший план розвиток професійних якостей, обходячи стороною потенціал власної особистості. Також проблемою є некомпетентність у даному питанні самих керівників: незнання основних механізмів розвитку особистості керівника, небажання навчатися новому, недостатність часу та можливостей [2, с. 148].

Вітчизняними вченими (Т. Гриценко, С. Гриценко, Т. Іщенко, Т. Мельничук, Н. Чуприк, Л. Анохіна) досліджені вимоги до сучасного керівника, стилів управління, службового етикету, морально-етичних проблем особистості, з наведенням конкретних прикладів щодо організації роботи сучасного менеджера, широко висвітлені в сучасній науковій літературі [3].

Слід відзначити доволі суттєві доробки у сфері психології управління таких авторів як Д. Прищак та О. Леська. У своєму навчальному посібнику «Психологія управління в організаціях» вони розглядають поняття психології особистості в управлінні, а саме психологію особистості керівника, управлінські ролі, психологічні типи керівників [4].

Як зазначає М. Прищак, обґрунтування професійно та інтелектуально важливих, психологічно і соціально необхідних якостей особистості керівника є однією з найактуальніших проблем психології управління. Якості особистості керівника – найстійкіші характеристики, що мають вирішальний вплив на управлінську діяльність. У психологічному аспекті вони залежать від характеру, структури, спрямованості, досвіду, здібностей особистості, умов праці. Це складні, багатогранні феномени, конкретні вияви яких залежать від структури особистості і від дії різних чинників [4, с. 55].

Українські вчені А. Бандурка, С. Бочарова, Є. Землянська аналізують особистість керівника та його необхідні якості, методи соціально-психологічної підготовки [5].

Вагомими є дослідження Т. Гриценко, яка розглядає у своїй роботі модель керівника, запропоновану В. Шепелем, що включає три блоки якостей керівника [3, с.241]: загальні якості (високий рівень інтелекту, фундаментальні знання, достатній досвід); конкретні якості (ідейно-моральні: світогляд, культура, мотивація; науково-професійні: знання, досвід, компетенція; організаційні якості: вміння добирати і розставляти кадри, планувати роботу, забезпечувати контроль; психофізичні якості: добре здоров'я, схильність до системного мислення, тренувана пам'ять тощо); специфічні особистісно-ділові якості (комунікабельність, емпатичність, стресостійкість, красномовство тощо).

Серед безлічі моделей, класифікацій якостей особистості та рис керівників, постає логічне питання: з якою метою слід розвивати здібності та особисті якості керівників? Саме цим питанням зацікавився П. Друкер, який зазначив, що потреба суспільства в менеджерах постійно зростає. Розвинуте суспільство все більше заміщає фізичні вміння теоретичними знаннями і здібностями органі-

зовувати і керувати – іншими словами, організаторськими здібностями [6]. П. Друкер довів, що менеджерами не народжуються, ними стають. Для виховання керівників завтрашнього дня необхідно проводити систематичну роботу щодо забезпечення, вдосконалення умінь і навичок майбутніх кадрів. Це в жодному випадку не можна залишати без уваги [6, с.524].

Сьогодні постало питання щодо навичок керівника, які представляють найбільший інтерес. Щоб з'ясувати це Б. Гройсберг опитав в 2010 році співробітників п'яти найвідоміших в світі рекрутингових компаній, що займаються підбором топ-менеджерів. В результаті йому вдалося виявити сім навичок та рис характеру, які найбільш цінуються у керівниках: лідерські задатки, стратегічне мислення, технічні та технологічні навички, вміння вибудовувати відносини і створювати команду, вміння подати себе і спілкуватися, управління змінами, чесність [7].

Як зазначає О. Бандурка, у зв'язку з ускладненням науково-виробничих, економічних, соціально-політичних процесів, у сучасному суспільстві значно підвищився рівень вимог до особистості керівників. В результаті, за словами науковця, «виникає необхідність підвищення рівня оцінки управлінського персоналу, розробки більш ефективних процедур підбору і підготовки керівників, вдосконалення їх методів роботи з людьми, організаторських здібностей. Світова практика підготовки і перепідготовки менеджерів в даний час включає в себе активні методи навчання» [5, с. 290].

Важливо також звернути увагу, що в основі розвитку особистих якостей менеджера лежить багато теорій. Одна з них – це теорія лідерства. Зразковий лідер, стверджує С. Нестуля, «має обов'язково дотримуватися у своїй діяльності п'яти основних стратегій: вказувати напрям, пробуджувати інтерес до спільного бачення, стимулювати процес, надавати іншим можливість діяти, надихати серця. У зв'язку з цим лідер має відповідати очікуванням його послідовників. У лідерові люди частіше за все хочуть бачити такі якості, як чесність, далекоглядність, вміння надихати, компетентність. Люди найбільше захоплюються лідерами, які мають ясні та тверді переконання, які свої рішення і дії базують на ґрунті чітко виражених цінностей. Ось чому для лідера так важливо «знайти свій голос» – усвідомити власні цінності, які спрямовують й служать моральним компасом у повсякденному житті. Саме вони допоможуть лідерові визначити сховану за горизонтом мету (термінальні цінності) й обрати шлях до неї (інструментальні цінності)» [8, с.96].

О. Делія зазначає, що фаховість і компетентність, високій рівень знань і навички керівника є важливою умовою вдосконалення управлінських функцій на всіх рівнях. Керівник повинен відповідати низці концептуальних вимог та володіти високим рівнем професіоналізму, до складу якого, на думку вченого, входять: «володіння спеціальними знаннями і здатність їх застосування для вирішення реальних завдань; прагнення передати свої знання і досвід іншим працівникам задля створення ефективних систем і процесів; дотримання професійного кодексу поведінки; здатність до оновлення професійних знань, навичок і особистісних якостей» [9, с.188]. Фахівець наголошує, що сьогодні

відчувається гостра потреба у підготовці нового покоління менеджерів, здатних володіти не тільки інтелектуальним і професійним потенціалом, а й бути архітекторами соціальних процесів, що передбачає набуття ними насамперед людинознавчих та комунікативних компетентностей. І це повинно стати пріоритетною складовою професійної діяльності та підготовки керівника [там само].

Отже, можна зробити висновки, що у сучасному світі питання розвитку особистості керівника цікавить багатьох науковців. Сучасні дослідження не стоять на місці – з кожним роком механізмів та методик удосконалення управлінських якостей, розвитку лідерського потенціалу та саморозвитку особистості стає все більше. Перспективи подальших наукових досліджень вбачаємо у розробці та апробації методик розвитку особистості директора закладу дошкільної освіти та формуванні його лідерського потенціалу.

#### Список літератури

1. Професійний стандарт «Керівник (директор) закладу дошкільної освіти»: Наказ Міністерства економіки України №620-21 від 28 вересня 2021 року.
2. Жалінська І. В., Артерчук О. В. Сучасні підходи до розвитку особистості керівника. *Економіка та суспільство*. 2016. № 6. С. 148-153.
3. Етика ділового спілкування: навч. посібник / за ред. Т. Б. Гриценко, Т. Д. Іщенко, Т. Ф. Мельничук. К.: Центр учбової літератури, 2007. 344 с.
4. Прищак М. Д., Лесько О. Й. Психологія управління в організації: навч. посіб. Вінниця, 2012. 141 с.
5. Бандурка О. М., Бочарова С. П., Землянська О. В. Психологія управління. Харків: Фортуна-пресс, 1998. 464 с.
6. Друкер П., Макьярелло Ф., Джозеф А. Менеджмент; переклад з англ. М.: І. Д. Вільямс, 2010. 704 с.
7. Гройсберг Б. 7 головних якостей гарного керівника. *Науково-популярний журнал «Harvard Business Review»*. URL: <http://hbr-russia.ru/karera/lichnye-kachestva-i-navuki/p13600/> (дата звернення: 28.08.2019)
8. Нестуля С. Ціннісні аспекти сучасних концепцій лідерства. *Вища освіта України*. 2017. № 2. Дод. 1. Вип. «Університет і лідерство». С. 93–96.
9. Делія О. Особистість керівника як чинник ефективного управління. *Економічний аналіз*. 2012. Т. 11(2). С. 187-189.

# ДІДЖИТАЛІЗАЦІЯ ЛЮДСЬКОГО РЕСУРСУ ЯК ДОМІНУЧИЙ ТРЕНД СУЧАСНОГО ЕТАПУ РОЗВИТКУ

**Рябець Наталія Миколаївна**

к.е.н., доцент,  
доцент кафедри міжнародного менеджменту  
Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана

**Тимків Ірина Валеріївна**

к.е.н., доцент,  
доцент кафедри міжнародного менеджменту  
Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана

Швидкоплинні зміни, перебіг яких ми можемо спостерігати вже сьогодні у загальносвітових масштабах, характеризують формування якісно нової світової реальності, яка суттєво диференціюється від вже усталеного раніше формату вибудовування та реалізації економічних взаємовідносин. Тригером даних змін виступають цифрові технології та спричинені ними цифрові трансформації, які стають не лише однією із можливих перспектив на майбутнє, а перетворюються на життєву необхідність, які сприяють подоланню загроз і формуванню нових перспектив та векторів розвитку, щоправда набуття та реалізація яких є можливими за умови комплексного та адаптивного підходу у поєднанні із оперативним реагуванням. Поряд із сучасними цифровими технологічними рішеннями, що знаходять своє практичне використання у всіх сферах глобальної економіки, в тому числі і в бізнесі, рівним за потужністю драйвером всіх цифрових перетворень соціуму виступає сама людина. Фазовий перехід до нової економічної моделі, на сьогодні нею є цифрова економіка, визначальними властивостями якої, як зазначають у своєму науковому доробку Н. та К. Краус, є те, що для неї є властивою висока цінність інформації, яка має відповідати наступним критеріям: бути невичерпною, точною, надійною, правдивою та одночасно своєчасною, буде тим вдалішим, чим швидше безпосередньо в самій людині відбуватимуться адекватні зовнішнім викликам трансформації, що створюватимуть збалансовану комплексну систему передумов для життєдіяльності, креативу та комунікацій в умовах цифрового суспільства. До того ж всі згадані фактори весь час перебуватимуть у сфері впливу цифрових технологій та зазнаватимуть нових змін.

Однією із найбільш вагомих властивостей цифрової економіки є генерування передумов, що є необхідними для формування принципово нового типу економічних відносин, які базуються на солідарній участі людей у як виробничих процесах, так і при споживанні продукції. Переважна частина населення виступає не лише користувачами, але й прямими власниками цифрових засобів виробництва (комп'ютерів, програмного забезпечення, 3D-принтерів, пристроїв альтернативних джерел енергетики тощо), беручи при цьому активну участь в процесі управління економічними системами. Головним

юзером та споживачем у цифровій економіці виступає саме особистісна сутність індивідууму. Це формує належні умови, що є необхідними для забезпечення соціального вдосконалення людини, а також для сестейного характеру розвитку суспільства в цілому, тобто розвитку основну мету якого становить забезпечення задоволення потреб суспільства при цьому не створюючи загрози для потенційної здатності майбутніх поколінь щодо задоволення своїх власних потреб в майбутньому. Тобто сестейний розвиток – це перш за все модель організації розвитку соціуму таким чином, щоб він міг існувати та належним чином функціонувати у довгостроковій перспективі. Також він означає безперервний облік та аналіз як поточних, так і майбутніх імперативів, зокрема таких як збереження довкілля та природних ресурсів, соціальна та економічна справедливість.

Безпрецедентний динамізм сучасного світу, в якому реалізує життєдіяльність сучасна особа людині, засвідчують наступні фактичні дані :

- сьогодні щохвилини у світі створюється така кількість фотографій, яка є співставною до того числа фотознімків скільки людство зробило протягом XIX століття;

- Зараз, відповідно до звіту «Digital», що було складено за співпраці експертів міжнародних компаній We Are Social і Hootsuite, Інтернет використовують понад 4,5 мільярда людей, тоді як аудиторія користувачів соціальних мереж перевищує 3,8 мільярда. Майже 60% населення всього світу вже користується Інтернетом, демонструючи при цьому майже 7%-ве щорічне зростання

- щохвилини на платформі YouTube завантажується 100 годин відео;

- зараз пересічний користувач Інтернету щодня проводить в он-лайн просторі 6,43 годин. Цей час варіюється в залежності від країни.

- на початку 2020-х років що два дні в світі генерується більше обсягів нової інформації, ніж було створено протягом всієї історії людства у період до 2003 року;

- у середньому на кожну людину припадає по 1 000 датчиків, які збирають різного роду дані;

- 92% світових користувачів Інтернету зараз підключаються через мобільні пристрої. Тому 53,3% всіх веб-запитів припадає на смартфони, 44% - на персональні комп'ютери і ноутбуки, 2,7% - на планшети і ще 0,07% - на інші пристрої.

- у кожної людини в електронному форматі зберігається інформації, для друку

- якої знадобилося б приблизно 600 000 томів книг.

Таким чином, не лише цілком природно, але й необхідним є усвідомлення того факту, що для повноцінного життя в сучасному цифровому світі, що наразі динамічно формується, людина потребує нових знань, навичок та світогляд нового формату, тобто всього того, що у вміщує в себе така ємна дефініція, як компетентність. Зовсім не випадковим є те, що ще у 2018 році Європейський Парламент та Рада Європи розширили набір ключових восьми



компетентностей, що є необхідними сучасному індивідууму протягом всього його життя (грамотність, мова, можливість самовираження, здатність до навчання, комунікабельність, здатність до підприємництва та ін.) додавши до нього цифрову компетентність, значення якої є нарівні традиційних компетентностей

[1,2].

Цифрова компетентність (ЦК) містить впевнене, водночас критичне і відповідальне

використання цифрових технологій у процесі навчання, роботи та участі у житті суспільства. ЦК передбачає наявність та належне використання відповідних знань, умінь та світогляду, а саме:

інформаційну грамотність;

спроможність сприймати дані, здійснювати належні комунікації та якісну співпрацю із іншими суб'єктами суспільних процесів;

здатність створювати діджитал контент (в тому числі програмування);

організацію безпеки (включаючи цифрове благополуччя (Digital Wellbeing – сервіс, що дозволяє відслідковувати та лімітувати час, який користувач проводить в телефоні або у застосунках) та вирішення проблем кібербезпеки).

Цифрова компетентність є трьох рівневим явищем [3]:

базовий рівень що забезпечує реалізацію можливості використання цифрових технологій у повсякденному житті задля комунікації та взаємодії один з одним, перегляду контенту<sup>1</sup> у цифровому форматі тощо;

середній рівень забезпечує цифрову креативність, тобто використання різного роду цифрових технологій з метою створення контенту та застосування в різних сферах діяльності тощо;

просунутий рівень забезпечує провадження цифрового підприємництва, тобто використання цифрових технологій для бізнесу, професійної сфери діяльності, де цифровий контент перетворюється на предмет праці.

Таким чином, зміст цифрової компетенції формують наступні три складові: *світогляд* (усвідомлення ролі цифрових технологій у сучасному світі; осмислення причинно-наслідкового зв'язку у процесах цифрового перетворення; розуміння співвідношення цілей і пріоритетних завдань процесу цифровізації економіки); *знання* (спектру можливостей, лімітів, наслідків та ймовірних ризиків користування

інформацією; базових принципів, набору механізмів та логіки, які лежать в основі

цифрових технологій; основоположного базису функціонування різного роду гаджетів, програм, застосунків та мереж); *навички* (практичне застосування цифрових технологій задля забезпечення повноцінного й активного життя та

---

<sup>1</sup> цифровий контент – об'єкт цивільних правовідносин, сукупність даних, що створюються, генеруються, поставляються та зберігаються у цифровому форматі, а також сукупність сервісів, які можливо отримати за допомогою під'єднання до будь-якого зовнішнього каналу зв'язку, в тому числі й глобальну мережу Інтернет.

діяльності; фільтрування потоків інформації та критичного ставлення до даних;

захисту інформації; забезпечення ідентичності; використання інформаційних технологій для виконання креативних видів робіт).

Надзвичайно великим значенням у забезпеченні реалізації цифрового напрямку відтворення сучасної людини володіє освіта. Оскільки трансформації умов суспільного життя у сучасних умовах розвитку відбуваються постійно, об'єктивною необхідністю та дедалі більше актуалізується питання безперервної освіти людини. Концепція lifelong learning (навчання протягом життя) поступово стає звичною, а саме навчання вже не сприймається виключно як етап, який завершується в момент отримання диплому. Навчання в контексті сучасних цифрових трансформацій, перетворюється на домінуючу щоденну активність. Експерти наголошують на тому, навчання у житті та діяльності людини продовжуватиме і надалі зростати ще більшими темпами, набуваючи характеру усвідомленої практики в контексті професійної діяльності. Характер навчання також буде зазнавати змін від курсів до

практикумів на робочому місці та талант-менеджменту.

На сьогодні реально окреслюються три пріоритетні вектори освітніх процесів:

- 1) традиційна формальна освіта (від дошкільних установ до закладів вищої освіти);
- 2) неформальна освіта, в тому числі через різні формати літератури та мас-медіа;
- 3) підвищення рівня кваліфікації та професійна перепідготовка фахівців.

Тобто у подальшому з урахуванням динамізації цифрової трансформації і надалі, освіта буде базуватись на компетенціях, тобто замість простій передачі знань будуть навчати адаптивним стратегіям: вміння побачити можливість, винахідливість та креативність, здатність контролювати свій емоційний стан та самопочуття. Експерти очікують, що найпоширенішими форматами освіти вже у 2030 р. будуть дистанційний менторінг та персоналізація та індивідуальна освітня траєкторія.

Також слід зазначити, що для забезпечення активної участі громадян у цифровому суспільстві великого значення набуває вільний та паритетний доступ людини до джерел інформації. Міжнародні стандарти [4] декларують відповідну систему громадянських прав для забезпечення цього. А безпосередньо сам процес доступу має простим, оптимізованим, швидким та із мінімальними витратами.

Варто зазначити, що попри ряд позитивних ефектів, які породжує цифрова модель економіки, наявними є ряд викликів, до яких може бути не готовим соціум. Так, прогресивна автоматизація та масштабне використання робототехніки матиме своїм наслідком порушення ринку праці, що матиме прояв у зростанні рівня безробіття та нерівності доходів. Через відсутність

належного рівня довіри до цифрових технологій, нерівного доступу до них та навичок до їх використання цілком можливим є збільшення цифрового «розриву». Серед числа інших викликів — проблема забезпечення безпеки та порушення конфіденційності, поглиблення соціальної відчуженості, стирання етичних кордонів (неможливість контролювати у майбутньому штучний інтелект), зниження рівня культурного розвитку людини.

Отже, формування глобальної цифрової економічної системи означає побудову принципово нового інноваційного формату соціально-економічного розвитку, в якому людина переходить від переважно обробки та споживання матеріальних факторів (речей та енергії) до переважно генерування та споживання інформаційного ресурсу. На цьому етапі повинні бути зазнані змін не лише виробничі аспекти, але й суспільні інституції, зокрема, економічні відносини та бізнесові моделі. Центральною та основоположною ланкою даних перетворень виступає людина. Цифровізація, у будь-якому її розумінні, може бути реалізована на практиці лише у тому випадку, коли цифрових трансформацій зазнає сама людина, адже саме вона виступає рушієм наведених трендів. Для цього повинні набути цифрового формату знання, навички та світогляд соціуму, як сукупності людей.

#### **Список використаної літератури:**

1. Digital competence: the vital 21st-century skill for teachers and students [Electronic resource] // School Education Gateway. – 2020. – Accessed mode: <https://www.schooleducationgateway.eu/en/pub/resources/tutorials/digital-competence-the-vital-.htm>
2. The Digital Competence Framework 2.0 [Electronic resource] // EU SCIENCE HUB. The European Commission's science and knowledge service. – 2019. – Accessed mode : <https://ec.europa.eu/jrc/en/digcomp/digital-competence-framework>
3. Україна 2030Е – країна з розвинутою цифровою економікою [Електронний ресурс] // Український інститут майбутнього. – Режим доступу: <https://strategy.uifuture.org/kraina-z-rozvinutoyu-cifrovoyu-ekonomik.html>
4. International standards: Right to information [Electronic resource] // Article19. – 2019. – Accessed mode : <https://www.article19.org/resources/international-standards-right-information>

## **УПРАВЛІННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЮ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ**

**Цалко Тетяна**

к.е.н., доцент

доцент кафедри управління та смарт-інновацій  
Київський національний університет технологій та дизайну

**Бодько Єлізавета**

магістр

Київський національний університет технологій та дизайну

На сучасному етапі розвитку людства одним із провідних факторів виробництва виступає людський капітал. Вища школа постає одним із стратегічних ресурсів України. Дана теза окреслює фундаментальні моменти впливу освітньої системи на економіку країни, ефективне функціонування якої необхідно забезпечити передусім.

Освіта у сучасних умовах виступає важливим фактором для забезпечення подальшого економічного та соціального розвитку України і у кінцевому рахунку – зростання добробуту суспільства. Зменшення кількості потенційних абітурієнтів, проведення активної роботи іноземними освітніми закладами щодо залучення абітурієнтів на навчання за кордоном, збільшення популярності серед молоді здобуття освіти у іноземних освітніх закладах сприяють зростанню конкурентної боротьби за абітурієнтів між освітніми закладами України, передусім у сфері вищої освіти. Це змушує заклади вищої освіти (ЗВО) України шукати напрями підвищення своєї конкурентоспроможності на підставі її оцінювання [1,2,3].

Проте протягом останніх років наявні фактори, що не сприяють розвитку вищої освіти. Нестабільність економіки не стимулюють її розвиток. Саме це є причиною незадовільного фінансового стану системи освіти і науки загалом, а також низький рівень заробітної плати працівників.

Потреби суспільства та євроінтеграційні процеси стимулюють до реформ у галузі освіти. Головна увага держави на розвиток освіти України та вищої, зокрема, це один із довгоочікуваних кроків. Оскільки життя супроводжується прийняттям рішень та виконанням нових поставлених цілей, які кидають виклик науково-освітній галузі України, що викарбовує власне бажання бути у числі розвинених та демократичних країн Європи. Проте над країною досі висить загроза залишитися серед країн з низьким рівнем прогресу. Причинами такого розвитку подій є неспроможність дати лад із негативним впливом глобалізації [4].

Зважаючи на це, Україна повинна ставити собі за мету якнайповніше забезпечення своїх громадян якісними і конкурентоспроможними доступними освітніми послугами, а також розкрити можливості підвищення темпів

економічного зростання за рахунок випуску висококваліфікованих фахівців з вищих навчальних закладів.

Важливою проблемою суспільства є реформації та модернізування освіти, адже сфера освіти постає зв'язковою ланкою між особистістю, суспільством, державою та бізнесом та здійснює вплив на збалансування їхніх відносин. Освітня сфера найповніше здійснює задоволенням не лише потреб, але й інтересів особистості, підготовлює її до дорослого життя, адаптує до суспільства, виховує свідомого громадянина, вміння до аналізу та сприйняття б різноманітних змін у суспільстві, їх наслідків та активізовує власні позиції стосовно ряду питань та проблем суспільних процесів.

Технології викликають масштабні зміни в усіх секторах економіки. Ці зміни відчутні у сфері охорони здоров'я, фінансовому світі, розвагах і навіть уряді. Одним із ключових секторів, в якому також відчувається прорив технологій, є освіта. Ці інновації надають освітнім компонентам, ВНЗ новий вигляд і змінюють способи проведення занять і підготовки майбутніх фахівців в цілому. Ось шість найкращих технологічних інновацій, які викликають серйозні зміни в освіті [5,6].

1. Віртуальна реальність (VR) в освіті. Технологія віртуальної реальності вже є найпопулярнішим у світі технологій. Великі компанії готуються до жорстокої війни за цю технологію, включаючи Google, Sony, Oculus (за підтримки Facebook), Samsung тощо. Однією зі сфер застосування VR-технології є освіта. Завдяки VR студенти можуть навчатися, взаємодіючи з 3D-світом. Google був в авангарді впровадження емпіричного навчання в школах за допомогою технології VR.

2. Штучний інтелект і автоматизація. Використовується на всіх рівнях технологій, від найнижчого до найдосконалішого, використовується в навчальних закладах для автоматизації ключових дій, таких як оцінювання предметів і надання зворотного зв'язку щодо освітніх компонентів, які потребують вдосконалення. Він також використовується для покращення персоналізованого навчання серед учнів, особливо тих, хто має особливі потреби. Завдяки автоматизованому навчанню були розроблені адаптивні програми, які дбають про індивідуальні потреби студентів. Репетитори ШІ були розроблені для навчання студентів таким предметам, як математика та письмо.

3. Хмарні технології для освіти. Завдяки технології хмарних обчислень освітні ресурси доступні з будь-якої точки світу. Важливі ресурси, такі як письмові уроки, аудіоуроки, відео та відеозавдання, можна зберігати на хмарних ресурсах навчального закладу. Студенти можуть отримати доступ до цих ресурсів, не виходячи з дому, а також виконувати та надсилати завдання своїм викладачам. Надумані виправдання студентів за невиконання завдань можуть залишитися в минулому. Хмарні технології позбавлять від клопоту переносити тонни книг або практично жити у вашій місцевій бібліотеці. Ця технологія також дозволяє студентам спілкуватися в прямому ефірі зі своїм викладачем.

4. 3D друк. 3D-принтери вже викликають бржі в освітньому секторі, і студенти їх люблять. Зміст, який раніше викладався за допомогою підручників,

тепер можна виразити за допомогою 3D-моделей. Завдяки цій техніці друку студенти можуть краще зрозуміти те, що вважалося складним. У вищих навчальних закладах 3D-друк використовується інженерами та системними дизайнерами для розробки прототипів, які будуть використані в розробці кінцевих систем. 3D-друк бере концепції та робить їх реальними.

#### 5. Соціальні медіа в навчальних закладах

Освітні заклади не залишилися позаду в тому, щоб отримати вигоду від впливу соціальних мереж. Насправді більшість із цих сайтів соціальних мереж було розроблено в університетських містечках, а першими користувачами були студенти коледжу. Університети та коледжі можуть спілкуватися один з одним через сайти соціальних мереж, навіть якщо вони знаходяться на відстані кількох континентів. Через ці сайти вони можуть організовувати конкурси, зустрічі та вечірки. Учні різних шкіл використовують соціальні мережі для обміну ідеями, які можуть змінити життя.

6. Використання біометрії в навчальних закладах. Запровадження біометричних систем у школах допомогло оптимізувати навчання та підвищити дисципліну. Розпізнавання обличчя, відбитків пальців, розпізнавання голосу та стеження за очима – це деякі з біометричних методів, які навчальні заклади впровадили, щоб оптимізувати свою роботу. Педагоги використовують методи стеження за очима, щоб відстежувати, як учні засвоюють матеріал, якому їх навчали.

Широкий доступ до Інтернету є одним із факторів, який прискорив впровадження технологічних інновацій у секторі освіти. Ідеї швидко поширюються, і люди можуть досліджувати найкращі методи використання технологій в освіті. Компанії, що займаються апаратним забезпеченням, виробляють такі пристрої, як ноутбуки та планшети, налаштовані відповідно до конкретних освітніх потреб. Жорстока конкуренція між різними технологічними фірмами є ще одним фактором, який прискорює швидкість технологічних інновацій [5,6].

Найбільшою проблемою вищої освіти України на сьогодні є невідповідність потреб країни та самої сфери. Це має стати основним рушієм та метою змін у реформуванні освіти України. Проблеми маркетингу і менеджменту освіти постають предметом в економічній літературі та рушієм покращення ефективності діяльності ВНЗ з надання освітніх послуг.

Для забезпечення високих показників конкурентоспроможності країни виключне значення набуває якісна вища освіта та професійна підготовка громадян, оскільки вони створюють можливість набуття додаткових конкурентних переваг через активізацію інноваційних процесів. Також важливими показниками є рівень виробничого навчання та наявність професійної підготовки, оскільки вони забезпечують працівникам можливість регулярно покращувати свої навички при роботі із мінливими виробничими системами. Вища освіта забезпечує фундаментальну підготовку та здобуття відповідного освітньо-кваліфікаційного рівня залежно від інтересів та здібностей, удосконалення наукової та професійної підготовки.

Вища освіта забезпечує фундаментальну наукову, професійну та практичну підготовку, здобуття громадянами освітньо-кваліфікаційних рівнів відповідно до їх покликань, інтересів і здібностей, удосконалення наукової та професійної підготовки, перепідготовку та підвищення їх кваліфікації. Вищими закладами освіти є: технікуми (училища), коледжі, інститути, консерваторії, академії, університети та інші. Для вищих закладів освіти встановлено чотири рівні акредитації: I – технікум, училище, інші прирівняні до них вищі заклади освіти; II – коледж, інші прирівняні до нього вищі заклади освіти; III і IV рівні ( залежно від наслідків акредитації) – інститут, консерваторія, академія, університет.

Необхідною умовою розвитку української системи освіти є її інтеграція до міжнародного освітнього простору. Зокрема, в "Стратегії інтеграції України до ЄС", підкреслюється, що Україна має потенційні можливості досягти вагомих інтеграційних успіхів у сфері культурно-освітнього співробітництва. У свою чергу, міжнародне співтовариство визнає потужний освітній потенціал України. Свідченням цього є активний розвиток контактів України із зарубіжними партнерами, виконання спільних угод, програм і проектів у галузі освіти.

#### **Список літератури:**

1. Безтелесна Л. І., Либак І. А. Суть та чинники впливу на конкурентоспроможність вищих навчальних закладів. Економіка та суспільство. 2017. Випуск 9. С.145-151.

2. Бідюк А. Конкурентоспроможність вищих навчальних закладів на ринку освітніх послуг. Вісник Київського національного торговельно-економічного університету. 2016. № 6. С. 115-123.

3. Стеблюк Н.Ф., Копейкіна Є.В. Оцінка конкурентоспроможності вищих навчальних закладів для визначення стратегій їх розвитку. 2018. Вип. 34. С. 28-32

4. Невмержицька С. М., Цалко Т.Р. Актуальні проблеми розвитку людського капіталу в Україні. Імперативи економічного зростання в контексті реалізації Глобальних цілей сталого розвитку: матеріали міжнародної науково практичної Інтернет-конференції, м. Київ, 9 квітня 2020. Київ : КНУТД, 2020. С. 97-99.

5. Цалко Т.Р., Невмержицька С.М. Дослідження проблем і розробка рекомендацій щодо вдосконалення освітнього процесу в умовах пандемії. Проблеми інтеграції освіти, науки та бізнесу в умовах глобалізації: матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції, м. Київ, 8 жовтня 2021. Київ : КНУТД. 2021. С. 67-68. 6. Grønhaug Kristine. Education during wartime. URL: <https://www.nrc.no/perspectives/2018/education-during-wartimenew-page/>

6. Невмержицька С. М., Цалко Т. Р. Управління цифровою трансформацією в бізнесі. Multidisziplinäre Forschung: Perspektiven, Probleme und Muster der Sammlung wissenschaftlicher Arbeiten «ΛΟΓΟΣ» zu den Materialien der I internationalen wissenschaftlich-praktischen Konferenz (B. 1), Wien, 9. April, 2021. Wien/Vinnytsia: List Verlag. in Ullstein Buchverlage GmbH & Europäische Wissenschaftsplattform, 2021. С. 51–53.

# **STUDY OF MMP IN PATIENTS WITH CHRONIC PANCREATITIS AT RISK OF DEVELOPING OF PANCREATIC CANCER**

**Sukhodolia Sergii,**

Ph.D., National Pirogov Memorial Medical University of Vinnytsya,  
Vinnytsya, Ukraine

**Savchuk Oleksii,**

Prof., Taras Shevchenko National University of Kyiv, Educational and Scientific  
Centre "Institute of Biology and Medicine"

## **INTRODUCTION**

Pancreatic cancer (PC) is one of the most lethal pathologies of the pancreas with an average patient survival of less than 6 months after diagnosis [1]. Numerous investigations results indicate that both acute and chronic pancreatitis (CP) are associated with the development of PC by common risk factors and the involvement of common mechanisms in the pathogenesis [2]. The MMP class has a great variability that provides a complex intervention in pathophysiological conditions. MMPs' roles in pathology may be grouped into the following main types: tissue destruction, as in cancer invasion and metastasis, rheumatoid arthritis, osteoarthritis, different types of ulcers, periodontal disease, brain injury and neuroinflammatory diseases; fibrosis, as in liver cirrhosis, fibrotic lung disease, otosclerosis, atherosclerosis, and multiple sclerosis; weakening of matrix, as in dilated cardiomyopathy, epidermolysis bullosa, aortic aneurysm, and restenotic lesions [3,4].

Herein, the current study analyzed different matrix metalloproteases (MPPs) and serine proteases activities, the redistribution of different molecular weight proteins and accumulation of low and middle molecular weight substances in the pancreas, and blood of the patients under CP and PC.

## **MATERIALS AND METHODS**

The study was done on 40 patients with confirmed adenocarcinoma of pancreas (n=20) and pancreatitis (n=20) who underwent resection. Normal pancreatic tissue, there were analyzed the normal areas of the tissue resected in an autopsy from person who died not from pancreatic pathologies. The blood samples were gotten from a conditionally healthy person (n=20) and all the aforementioned patients.

Total proteolytic activity was evaluated using casein as a substrate. The low and middle molecular weight (LMMW) substance fractions were obtained according to [5]. The optical density of the samples was determined with a spectrophotometer Smart SpecTMPlus (BioRad, USA) at 254 nm in the case of low molecular weight substances determination, and at 210 nm, 238 nm in the case of middle molecular weight substances determination. SDS-Polyacrylamide gel electrophoresis (SDS-PAGE) was performed as reported (Laemmli, 1970), using 4% (w/v) stacking gel and 10 % (w/v)



separating gel. SDS-PAGE was conducted using Mini-Protein Tetra System (BioRad, USA) at 19 mA for stacking and 36 mA for separating gels.

Zymography was done according to the method Ostapchenko et al [6]. The protein concentration was determined according to the method described by [7], using crystalline bovine serum albumin as the standard protein, and the absorbance was measured at 595 nm.

## RESULTS AND DISCUSSION

The analysis of the protein profile of pancreatic tissue revealed prevalence the proteins having 10-35 kDa molecular weight of the control and pathological samples. There were also detected polypeptides with a maximum molecular weight up to 67 kDa in the control pancreas. At the same time, the pathologically changed samples had significant amounts of protein fractions up to 100 kDa (18% in case of PC), and in the case of CP up to 150 kDa (11%). Attention should be also paid to the decrease in the content of low-molecular-weight peptides up to 10 kDa under CP and their absence under cancer conditions.

The homogenates of pancreatic tissues affected by cancer manifested both gelatinase and collagenase activities in a wider range of protein molecular weights (10-150 kDa) comparing with the control and CP. At the same time, attention should be paid to a significant concentration of proteolytic activity showed in the zone of low molecular weight proteins, which may be associated with the appearance of MMPs forms that are absent in conditionally healthy individuals. Among the candidates for such enzymes are the smallest members of the MMP family that are encoded by *MMP7* gene (matrilysin, 30 kDa) and *MMP28* (epilysin, 20 kDa). *MMP7* is exclusively expressed in the metaplastic ductal epithelium of CP patients and has been shown to control acinar cell apoptosis through proteolytic release of its pro-apoptotic molecule Fas ligand. The numerous studies have also compared *MMP7* expression in pancreatic ductal adenocarcinoma patients with pancreatitis patients and/or healthy controls. Results of these investigations have clearly shown that *MMP7* levels are elevated in PC patients, therefore *MMP7* can be considered as an important regulator of tumor formation.

## CONCLUSIONS

In CP, the values of the majority of the studied parameters (content of Pg, PS, TM, IGF-1, MMP-1, -2, -3, -8, -10, TIMP-1, IL-1 $\beta$ , -4, -6, -8, as well as TNF- $\alpha$ ) at the level of systemic circulation increased markedly. Taking into account the fact that statistically significant deviations in blood plasma under the conditions of PC were detected only for PC and TM, other parameters, in particular, the content of MMPs and ILs, can serve as a promising diagnostic criterion for determining the transition of chronic inflammation in pancreas to malignant transformation. The conducted studies revealed the peculiarities of proteolytic processes taking place in blood plasma and pancreatic tissue under conditions of chronic pancreatitis and cancer. The detected changes were accompanied by the accumulation of low and middle molecular weight substances, including a significant number of proteins with pronounced regulatory functions. The latter undoubtedly is followed by the processes of extracellular matrix

turnover and modulation of matrix metalloproteinase composition, which in the presented study was manifested by the increase in the number of bands as well as expansion of the molecular masses range of enzymes that showed collagenolytic and gelatinolytic activity both in plasma and in diseased organ under the investigated pathologic.

### References

1. Gasiorowska A, Talar-Wojnarowska R, Kaczka A, Borkowska A, Czupryniak L, Małeczka-Panas E. Subclinical Inflammation and Endothelial Dysfunction in Patients with Chronic Pancreatitis and Newly Diagnosed Pancreatic Cancer. *Dig Dis Sci.* 2016;61:1121–29.
2. Kolodecik T, Shugrue C, Ashat M, Thrower EC. Risk factors for pancreatic cancer: underlying mechanisms and potential targets. *Front. Physiol.* 2014; 4:415.
3. Cornelia Amălinei, Irina Draga Căruntu, Simona Eliza Giușcă, Raluca Anca Bălan. Matrix metalloproteinases involvement in pathologic conditions. *Rom J Morphol Embryol.* 2010;51(2):215-28.
4. Theo Klein, Ulrich Eckhard, Antoine Dufour, Nestor Solis, and Christopher M. Overall. Proteolytic Cleavage—Mechanisms, Function, and “Omic” Approaches for a Near-Ubiquitous Posttranslational Modification *Chemical Reviews.* 2018; 118 (3):1137-1168.
5. Theo Klein, Ulrich Eckhard, Antoine Dufour, Nestor Solis, and Christopher M. Overall. Proteolytic Cleavage—Mechanisms, Function, and “Omic” Approaches for a Near-Ubiquitous Posttranslational Modification *Chemical Reviews.* 2018; 118 (3):1137-1168.
6. Ludmila Ostapchenko, Oleksiy Savchuk, Nataliia Burlova-Vasileva. Enzyme electrophoresis method in analysis of active components of haemostasis system. *Advances in Bioscience and Biotechnology,* 2011; 2: 20-26.
7. Sri Manjari K, Nallari P, Venkateshwari A. Matrix metalloproteinases in pancreatitis: current insights. *Metalloproteinases In Medicine.* 2017;4:15-23.

## ПЕРЕБІГ ГРИПУ В ПЕРІОД ПАНДЕМІЇ COVID-19

**Ільченко Валентина Іванівна**

доцент кафедри Ендокринології  
з дитячими інфекційними хворобами  
Полтавський державний медичний університет, Україна

**Дуднікова Антоніна Миколаївна**

асистент кафедри Ендокринології  
з дитячими інфекційними хворобами  
Полтавський державний медичний університет, Україна

**Горіздра Людмила Михайлівна**

асистент кафедри Ендокринології  
з дитячими інфекційними хворобами  
Полтавський державний медичний університет, Україна

Захворюваність на COVID-19 в Україні і світі продовжує наростати, а незабаром до неї долучиться ще й грип. Саме цього найбільше побоюються епідеміологи, які ще з весни закликають населення відповідально поставитися до свого здоров'я і зробити щеплення від грипу.

В Україні за епідемічний сезон 2021/2022 років зареєстровано 5,9 млн випадків захворювання на грип та ГРВІ, показник захворюваності становив 15 517,7 на 100 000 населення, що на 11,1% менше аналогічного періоду минулого епідемічного сезону. Протягом сезону 15,5% населення України звернулося по медичну допомогу з приводу захворювання на респіраторну групу інфекцій.

Захворюваність на ГРВІ мала дві хвилі із максимальними підйомами на 42–45 тижнях 2021 року і 3–7 тижнях 2022 року (рис. 1).

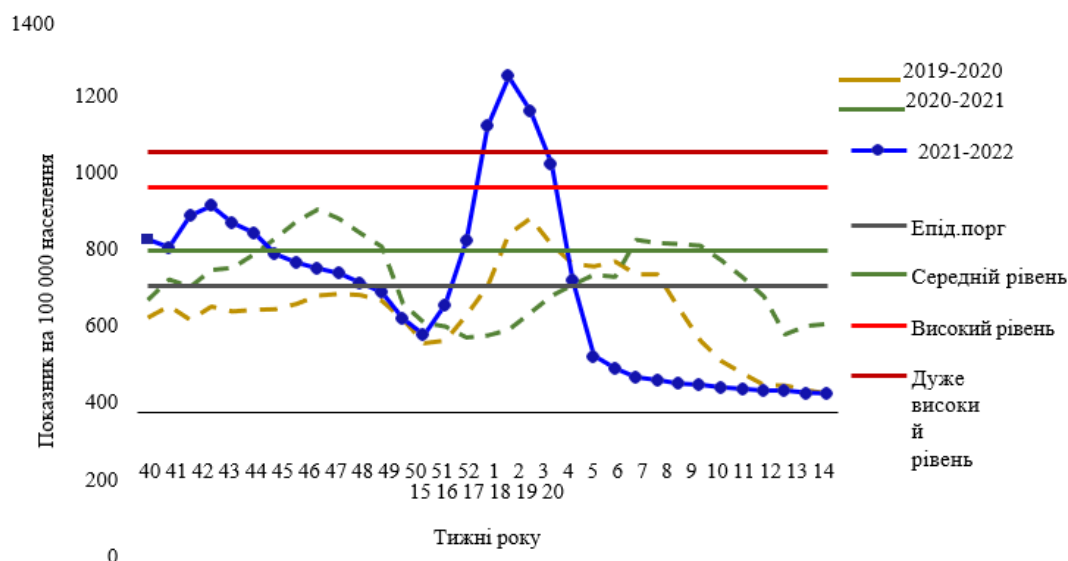


Рис. 1. Інтенсивний показник захворюваності на ГРВІ та рівень перевищення епідемічного порога, Україна

До кінця періоду спостереження інтенсивний показник захворюваності на ГРВІ, включно із новою коронавірусною інфекцією, був значно нижче епідемічного порога. На активність епідемічного процесу вплинули чинники, пов'язані насамперед з інтервенцією російської федерації, руйнуванням закладів охорони здоров'я, недоступністю даних про отримання медичної допомоги на окупованих територіях.

Ми провели аналіз динаміки захворюваності на Грип та ГРВІ в Україні за епідемічний сезон 2021/2022 років.

Епідемічний процес охопив усі вікові групи населення.

Найбільш інтенсивно епідемічний процес проявлявся сумарною захворюваністю на грип та ГРВІ у вікових групах 0–4 та 15–17 років, які хворіли у 2,6 рази частіше за дорослих.

Протягом сезону було госпіталізовано більше 274 000 людей (4,7% загальної кількості захворілих осіб), із них 65 549 — діти до 17 років.

За епідемічний сезон 2021/2022 років не зареєстровано жодного летального випадку внаслідок грипу. Водночас зафіксовано 51 649 летальних випадків унаслідок COVID-19.

Рекомендації щодо складу вакцини проти грипу на сезон 2022/2023

У зв'язку з постійними антигенними змінами вірусу грипу ВООЗ щороку оновлює свої рекомендації стосовно складу вакцини. ВООЗ рекомендує, щоб чотиривалентні вакцини, виготовлені на основі курячого ембріона, для використання у наступному сезоні грипу в Північній півкулі містили:

- вірус, подібний до A/Victoria/2570/2019(H1N1)pdm09;
- вірус, подібний до A/Darwin/9/2021 (H3N2);
- вірус, подібний до B/Austria/1359417/2021 (лінія B/Victoria);
- вірус, подібний до B/Phuket/3073/2013(лінія B/Yamagata).

Рекомендований склад тривалентних вакцин, виготовлених на основі курячого ембріона, для використання в сезоні 2022/2023 років у Північній півкулі:

- вірус, подібний до A/Victoria/2570/2019(H1N1)pdm09;
- вірус, подібний до A/Darwin/9/2021 (H3N2);
- вірус, подібний до B/Austria/1359417/2021 (лінія B/Victoria).

Вакцинація є найефективнішим методом профілактики грипу та попередження важких ускладнень цієї хвороби. Одне щеплення захищає впродовж усього сезону грипу від найбільш поширених і небезпечних штамів.

### Список використаної літератури:

1. Навчально – методичний посібник Л.І. Чернишова, Ф.І. Лапій, А.П. Волоха, А.В. Бондаренко, Ю.С. Степановський, А.М. Гільфанова Імунопрофілактика інфекційних хвороб. 2020р.
2. Інтернет ресурс : <https://www.ukrinform.ua/rubric-society/3116204-gripocovid19-ak-vaksinuvatisa-vid-gripu-v-takomu-suprovodi.html>

3. Інтернет ресурс : <https://phc.org.ua/news/zakhvoryuvanist-na-grvi-ta-grip-v-ukraini-gruden-2020-roku>
4. Інтернет ресурс : <https://www.phc.org.ua/news/dinamika-zakhvoryuvanosti-na-grip-ta-grvi-v-ukraini?fbclid=IwAR2j-ufGgvW4ZIIR-mTzoLf4FcWSKzx6AQndOtyMGZ5hm4bT4FK1DSEbW1A>
5. Інтернет ресурс : <https://poltava.to/news/54326/>

## ВПЛИВ ВОЄННОГО СТАНУ В УКРАЇНІ НА ПСИХОЕМОЦІЙНИЙ ПРОФІЛЬ ДІТЕЙ ТА ЇХ СІМЕЙ

**Браткова Любов Бориславівна,**  
асисатент кафедри педіатрії №2 ОНМедУ

**Радченко Анастасія Ігорівна,**  
студентка 6 курсу ОНМедУ

Воєнний стан в Україні неминуче призвів до змін у режимі звичного життя населення нашої країни. Значного негативного впливу зазнало дитяче населення. Буденні рутини та навчальний процес зазнали значних, часто травматичних змін. Багато сімей зіштовхнулися з необхідністю переїзду або знаходяться у місцях тимчасового захисту. Виникла постійна необхідність знаходитись в укритті під час повітряної тривоги. Усі зазначені чинники не можуть не відобразитись на стані психосоматичного здоров'я дітей України.

Метою даного дослідження є оцінка впливу несприятливих факторів воєнних дій (сигнали повітряної тривоги, необхідність знаходитись в укритті) на психічний стан дітей, якість оволодіння шкільними навичками, та загальний психоемоційний фон сім'ї.

Матеріали і методи: Проаналізовано анкетні дані, надані батьками 300 дітей у віці від 6 до 10 років ( $8,8 \pm 0,8$ ), які навчаються у загальноосвітніх школах одеської області за дистанційною формою навчання. Включення дітей у дослідження здійснювалось за умови наявності письмової інформованої згоди батьків або офіційних опікунів пацієнтів, після надання детальної інформації щодо процедури та мети роботи.

Статистичну обробку матеріалу проведено загальноновизнаними методами.

Було оцінено 75 дітей з першого класу, 72 дитини з другого класу, 90 дітей з третього класу та 63 дитини 4 класу. З них 159 дівчаток і 141 хлопчиків.

$55,6(\pm 2,8)$  з опитуваних батьків скаржаться на загальні зміни в поведінці їхніх дітей, діти занепокоєнні, відмічають часте почуття страху та зниження уваги та спромоги зосереджуватися

Згідно опитування, під час повітряної тривоги,  $76,6(\pm 2,4)\%$  дітей спокійно виконує всі необхідні настанови батьків та/або вчителя щодо спокійному переходу в укриття  $15,1(\pm 2,0)\%$  ніяк не реагує на прохання які їм надаються.  $7,4(\pm 1,5)\%$  майже кожного разу дивиться розгублено та не знають як себе поводити. На питання щодо емоційного стану дитини під час припинення уроку внаслідок оголошення повітряної тривоги,  $41,7(\pm 2,8)\%$  батьків відповіли, що відмічають невдоволення дітей, діти починають капризувати, сердитися.  $6,7(\pm 1,4)\%$  помічають страх, прискорене серцебиття, тремтіння, задишка,  $13,5(\pm 1,9)\%$  нерозуміння ситуації.

$8,6(\pm 1,6)\%$  помічають зниження апетиту, деякі з них відмічають невелику втрату маси тіла в дітей.  $11,8(\pm 1,8)\%$ . Повідомляють про погіршення сну, проблеми з засинанням, а також неспокійний, тривожний сон.

Щодо приділенню уваги до навчання власних дітей, тільки 57 дітей з опитуваних самотійно присутні на онлайн уроку, з іншими під час уроку присутній один з батьків або дідусь/бабуся. Під час онлайн 39(±2,8)% дітей спокійно та уважно слухають всі 40 хвилин уроку, 30(±2,6)% можуть бути зосередженими півгодини, 13(±1,9)% уважно слухають вчителя тільки 20 хвилин, останні постійно відволікаються, граються на занятті. Домашнє завдання 192 дітей з опитуваних виконують ввечері з одним із батьків, який допомагає, контролює, перевіряє або додатково пояснює матеріал, 87 дітей відвідують репетитора, інші діти роблять домашнє завдання самотійно, і його іноді перевіряє один із старших родичів.

Висновок :

Визначається високий рівень тривоги у сім'ї, який пов'язаний із воєнними діями в Україні.

Також зростає рівень напруги серед батьків у зв'язку з необхідністю постійної присутності у навчальному процесі дитини.

Батьки нервують через необхідність витратити додатковий час на дітей під час їхніх уроків, сердяться через неможливість деяких дітей всидіти на місці. Рівень стресу батьків, за їх словами, теж зростає і це відображається на психоемоційному тлі їхньої дитини.

#### Список літератури:

1. Глобальний тягар насильства. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33678289/> ( дата 11 лютого 2021)
2. Victims of war—Psychoendocrine evidence for the impact of traumatic stress on psychological well-being of adolescents growing up during the Israeli–Palestinian conflict. *Wiley Online Library*. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30101980/>
3. WAIMH position paper: Infants' rights in wartime. *National Library of Medicine. National Center for Biotechnology Information*. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31415108/>
4. The Effects of Armed Conflict on Children. *National Library of Medicine. National Center for Biotechnology Information*. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30397166/>
5. The Influence of Posttraumatic Stress Disorder of War Veterans on the Mental Status of Children and Younger Adolescents. *National Library of Medicine. National Center for Biotechnology Information*. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33030454/>
6. Walter Forest, Ben Edward, Galina Daraganova. The intergenerational consequences of war: anxiety, depression, suicidality, and mental health among the children of war veterans. *National Library of Medicine. National Center for Biotechnology Information*. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29590363/>
7. Gsbson K. Children in political violence. *National Library of Medicine. National Center for Biotechnology Information*. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/2652322/>

8. Pre-Conception War Exposure and Mother and Child Adjustment 4 Years Later. *National Library of Medicine. National Center for Biotechnology Information.* URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27081009/>

9. The nature of posttraumatic nightmares and school functioning in war-affected youth. *National Library of Medicine. National Center for Biotechnology Information.* URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33237929/>

10. Editorial Perspective: How can we help the children of Ukraine and others affected by military conflict? *National Library of Medicine. National Center for Biotechnology Information.* URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35892181/>

11. Exposure to Armed Conflict in Childhood vs Older Ages and Subsequent Onset of Major Depressive Disorder. *National Library of Medicine. National Center for Biotechnology Information.* URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33185674/>

12. War, armed conflict, and children's health. *National Library of Medicine. National Center for Biotechnology Information.* URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32563620/>



# **ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ЗАСОБІВ ІНДИВІДУАЛЬНОГО ЗАХИСТУ ТА ВАКЦИНАЦІЇ ДЛЯ ПРОФІЛАКТИКИ ПРОФЕСІЙНОГО ІНФІКУВАННЯ SARS-COV-2 У ПРАЦІВНИКІВ ГОЗ**

**Варивончик Денис Віталійович**  
д. мед. н., проф., завідувач кафедри

**Демецька Олександра Віталіївна**  
к. біол. н., доцент кафедри  
кафедра медицини праці, психофізіології та медичної екології  
Національний університет охорони здоров'я імені П. Л. Шупика

Пандемія SARS-CoV-2 / COVID-19 є однією із найгостріших медико-соціальних проблем у світі і в Україні. Однією із пріоритетних груп високого ризику інфікування SARS-CoV-2 є працівники галузі охорони здоров'я (ГОЗ), які надають медико-санітарну допомогу хворим на COVID-19 [4 – 6].

Основними методами профілактики інфікування SARS-CoV-2 та захворювання на SARS-CoV-2 є дотримання правил інфекційного контролю в закладах хорони здоров'я (ЗОЗ), застосування працівниками засобів індивідуального захисту (ЗІЗ), а також щеплення вакциною від SARS-CoV-2 [1 – 3].

Метою даного дослідження було – з'ясувати ефективність використання ЗІЗ та вакцинації для профілактики професійного інфікування SARS-CoV-2 серед працівників ГОЗ.

Впродовж січня – червня 2022 р. проведено медико-соціологічне дослідження серед працівників галузі охорони здоров'я (ГОЗ) для визначення ефективності використання ними засобів індивідуального захисту (ЗІЗ) та вакцинації для профілактики професійного інфікування SARS-CoV-2. Дослідження проводилось шляхом анонімного опитування 215 респондентів, з використанням електронної Google-форми.

Результати опитування дозволили визначити, що працівники ГОЗ, для запобігання інфікування на робочому місці SARS-CoV-2, використовують 9 ЗІЗ, а саме (на 100 працюючих): засоби для миття рук (93,0) та дезінфекції (92,1), хірургічні одноразові маски (91,2), гумові рукавички (77,7), захисні окуляри / екрани (58,6), респіратори FFP2 / FFP3 (38,6), ізоляційні халати / костюми біологічного захисту (34,4), чоботи / взуття, що піддається очищенню і дезінфекції (10,7), фартухи водонепроникні (9,8).

Визначено, що існують достовірні відмінності у застосуванні ЗІЗ працівниками ГОЗ, в залежності від надання їх залучення до надання медичної (стаціонарної) допомоги хворим на COVID-19. Так серед працівників, які працюють у стаціонарах для хворих на COVID-19, найчастіше використовують (на 100 працюючих): гумові рукавички (95,7); захисні окуляри / екрани (80,6);

ізоляційні халати / костюми біологічного захисту (67,7); респіратори (FFP2, FFP3) (61,3); чоботи / взуттям, що піддається очищенню і дезінфекції (18,3); фартухи водонепроникні (15,1) ( $p < 0,01 - 0,05$ ).

При оцінці зниження відносних шансів (OR) професійного інфікування SARS-CoV-2 серед працівників ГОЗ завдяки використанню засобів індивідуального захисту (ЗІЗ) достовірним визначається лише для використання респіраторів FFP2, FFP3 (OR = 0,39 [0,22 – 0,68],  $p < 0,05$ ).

Враховуючи зазначене, можна стверджувати, що є недостатнім використання працівниками ГОЗ, при наданні допомоги хворим на COVID-19, найбільш ефективних ЗІЗ (з доведеним профілактичним ефектом для попередження інфікування SARS-CoV-2 серед) – респіраторів FFP2, FFP3 (у стаціонарних умовах – 61,3, в інших умовах – 22,4 на 100 працюючих); на фоні значно високої частоти застосування хірургічних одноразових масок, з незначний захисним ефектом від інфікування SARS-CoV-2 (89,2 та 100 на 100 працюючих).

Серед опитаних лікарів вакцинованими від SARS-CoV-2 були 95,3 %. Із них: 1-ою дозою – 0,9 %, 2-а – 71,6 %, 3-а – 22,8 %.

Серед вакцинованих від SARS-CoV-2 захворіли на COVID-19 (на 100 працівників) – 39,6 працівників, а серед не вакцинованих – 55,2.

Після вакцинації відносні шанси (OR) професійного інфікування SARS-CoV-2 серед працівників ГОЗ були недостовірно нижчими серед осіб, що надавали медичну допомогу хворим на COVID-19 в стаціонарних умовах (0,61 [0,11 – 3,21],  $p > 0,05$ ) та серед осіб, які таку допомогу не надавали (0,77 [0,04 – 0,85],  $p > 0,05$ ). Зазначене потребує подальшого дослідження в умовах збільшення когорти досліджених осіб.

**Висновок.** Таким чином, визначається недостатнє використання працівниками ГОЗ, при наданні допомоги хворим на COVID-19, найбільш ефективних ЗІЗ (з доведеним профілактичним ефектом для попередження інфікування SARS-CoV-2 серед) – респіраторів FFP2, FFP3, на фоні високого застосування хірургічних одноразових масок (з незначний захисним ефектом від інфікування SARS-CoV-2).

Вакцинація від SARS-CoV-2 ймовірно знижує ризики захворювання на COVID-19, особливо у тих, що надають медичну допомогу хворим на COVID-19 в стаціонарних умовах.

Для покращення профілактики інфікування SARS-CoV-2 працівників ГОЗ на робочих місцях рекомендується в ЗОЗ:

- Збільшити контроль за забезпеченням заходів інфекційного контролю під час надання медичної допомоги хворим на COVID-19 в стаціонарних умовах.
- Підсилити раціональне забезпечення і контроль використання всіх передбачених ЗІЗ, в залежності від рівня професійного ризику інфікування SARS-CoV-2.
- Вжити першочергових заходів для максимального рівня забезпечення медичних працівників респіраторами FFP2, FFP3 та недопущення їх заміни одноразовими хірургічними масками.
- Продовжити щеплення працівників вакциною проти SARS-CoV-2.

### Список літератури

1. Клінічне ведення пацієнтів з COVID-19: «Жива» клінічна настанова. МОЗ України: 24.08.2022. URL: <https://cutt.ly/dNiLQDC>
2. Коронавірусна хвороба (COVID-19): Клінічні настанови на засадах доказової медицини. МОЗ України, 12.10.2021. URL: <https://cutt.ly/dNiKYVU>
3. Коронавірусна хвороба (COVID-19): Стандарти медичної допомоги. МОЗ України, 04.02.2022. URL: <https://cutt.ly/xNiK69o>
4. Кризис COVID-19 и сектор здравоохранения. МОН, 2020. URL: <https://cutt.ly/vV30ywG>
5. Varyvonchyk D. V. Operational monitoring of indicators of prevention at the workplace and registration of cases of acute occupational disease caused by COVID-19 in Ukraine: 2020, April. *Collection of Online Newsletters. 2020. Vol. 1, Issues 1–4.* doi:10.13140/RG.2.2.28139.57128
6. Varyvonchyk D. V. The state of prevention of occupational disease COVID-19 among health care workers in Ukraine. *Collection of Online Newsletters. 2022, July. Vol. 29, № 8, Issues 31–34.* doi:10.13140/RG.2.2.34592.05125

# МУЛЬТИДИСЦИПЛІНАРНИЙ АНАЛІЗ СТРУКТУРИ ЗАХВОРЮВАНЬ ДИХАЛЬНОЇ СИСТЕМИ У ПАЦІЄНТІВ УКРАЇНИ ТА ВНУТРІШНЬО ПЕРЕМІЩЕНИХ ОСІБ З ДЕОКУПОВАНИХ ТЕРИТОРІЙ

**Зборовський Олександр**

к. мед. н., с. н. с. відділу відновного лікування,  
ДУ «Інститут невідкладної і відновної хірургії імені В.К. Гусака НАМН  
України»

**Норейко Сергій**

д. мед. н., професор кафедри фтизіатрії та пульмонології,  
Національний медичний університет імені О.О. Богомольця,  
завідувач відділу загальної хірургії,  
ДУ «Інститут невідкладної і відновної хірургії імені В.К. Гусака НАМН  
України»

**Кравець Анатолій**

в.о вченого секретаря, н.с. відділу загальної хірургії,  
ДУ «Інститут невідкладної і відновної хірургії імені В.К. Гусака НАМН  
України»

## **Анотація.**

Війна в Україні вплинула на загострення захворювань органів дихальної системи. Спеціалістами Національної академії медичних наук України, в рамках виїзних консультацій в деокуповані (повернені території під контроль України) зони та медичних консультацій внутрішньо переміщених осіб (ВПО), були проведені первинні профілактичні медичні огляди пацієнтів. Попередній аналіз звернень пацієнтів та порівняння структури захворюваності за даними профілактичних медичних оглядів з проміжними результатами науково-дослідницької роботи: «Мультидисциплінарний аналіз та оцінка якості життя пацієнтів зони операції об'єднаних сил та внутрішньо переміщених осіб, які зазнали хірургічних втручань, травм та перенесли гострі соматичні порушення здоров'я», вказує на зміну структури захворюваності органів дихальної системи [1, 2].

З 24 лютого 2022 року відкрита збройна агресія і тероризм Росії проти України, різко погіршили рівень «якості життя» та вплинули на показники смертності населення України, що перебували під окупацією Російської Федерації.

Для статистичної обробки результатів застосовували системний інформаційно-аналітичний, клініко-анамнестичний та математико-статистичний аналіз.

**Ключові слова:** захворюваність, внутрішньо переміщена особа, війна в Україні, військова агресія Росії, статистичний аналіз, структура захворювання, «якість здоров'я», хронічне обструктивне захворювання легень, бронхіальна астма, пневмонія.

**Результати та обговорення.**

За період з 24 лютого по 19 жовтня 2022 року виявлено зростання рівня захворюваності населення України, що перебували під окупацією Росії: ХОЗЛ – 25,7%; гострий та хронічний бронхіт – 21,5%; бронхіальна астма – 17,5%; пневмонія – 37,5; плеврит – 11%; новоутворення органів дихання – 7. На зростання рівня захворюваності вплинули: ракетні та артилерійські обстріли території України, пошкодження інфраструктури, до складу якої входять заклади охорони здоров'я. Обстріл лікарень, пологових будинків, мирного та військового населення, що збільшує кількість жертв від надзвичайних ситуацій. Всі ці фактори викликали декомпенсацію уже наявних нозологій та призвели до появи нових, вперше виявлених діагнозів [2, 3, 5].

**Висновок.**

Фактори які підвищили рівень захворюваності органів дихальної системи:

-Масові розстріли та інвалідизація населення України, що перебуває на тимчасово окупованих територіях призводить до критичного зростання рівня захворюваності та смертності, у тому числі і погіршення структури захворюваності органів дихальної системи.

-Економічна нестабільність в країні пов'язана з війною (екологічними, соціально-економічними, матеріально-побутовими, психогенними, виробничими).

-Міграція населення та евакуація до західних регіонів.

-Недостатність медичного персоналу та оснащення на окупованих територіях.

Перелічені фактори негативно впливають на поняття «якість життя» в деокупованих територіях. Проміжний мультидисциплінарний аналіз структури захворювань органів дихальної системи пацієнтів на деокупованих територій і ВПО дозволив дослідникам зробити висновок, що вказує на зростання рівня захворюваності: ХОЗЛ, гострий та хронічний бронхіт, бронхіальна астма, пневмонія, плеврит, новоутворення органів дихання.

Сьогодні існує гостра потреба впровадження та активного використання ефективних лікувально-діагностичних, профілактичних і реабілітаційних заходів, з метою запобігання порушення здоров'я пацієнтів на деокупованих територій та ВПО [5, 6, 8].

Для зниження показників захворюваності потрібно:

1.Швидке відновлення інфраструктури деокупованих територій.  
Виключення, або зниження рівня травмуючих факторів:

- екологічних;
- соціально-економічних;
- матеріально-побутових;
- психогенних;

-виробничих [4].

2. Забезпечення первинної медичної допомоги пацієнтів в деокупованих територіях:

-скринінгове виконання ПЛР та швидких (експрес) тестів до SARS-CoV2 у пацієнтів з ознаками захворювань органів дихальної системи;

-виконання пульсоксиметрії під час медичного огляду усіх пацієнтів;

-проведення пікфлоуметрії лікарями первинної ланки;

-скринінгове проведення рентгенологічних обстежень органів грудної порожнини (флюорографії, Ro ОГК, КТ ОГК - за показаннями) усім пацієнтам 1 раз на рік, як профілактичний огляд та всім пацієнтам з показаннями до даних обстежень;

-проведення скринінгової спірометрії у пацієнтів з групою ризику;

-використання УЗД легень для динамічного спостереження за хворими на пневмонію в первинній та вторинній ланці медичної допомоги;

-забезпечення можливості оксигенації та ШВЛ пацієнтів з відповідним загальним станом.

3. Забезпечення вторинної (спеціалізованої) або третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги (консультації пульмонолога та фтизіатра) пацієнтів на деокупованих територіях.

4. Надання психіатричної допомоги пацієнтів на деокупованих територіях, як фактора психо-соматичних механізмів декомпенсації захворювань дихальної системи.

5. Забезпечення виконання телемедицини для консультації пацієнтів на деокупованих територіях.

6. Обов'язкова вакцинація від коронавірусної інфекції.

7. Інформування пацієнтів про необхідність вакцинації від пневмококу [7, 9, 10].

### Список літератури:

1. The Stanford Hall consensus statement for post-COVID-19 rehabilitation. Barker-Davies RM, O'Sullivan O, Senaratne KPP, Baker P, Cranley M, Dharm-Datta S, Ellis H, Goodall D, Gough M, Lewis S, Norman J, Papadopoulou T, Roscoe D, Sherwood D, Turner P, Walker T, Mistlin A, Phillip R, Nicol AM, Bennett AN, Bahadur S. Br J Sports Med. 2020 Aug;54(16):949-959. doi: 10.1136/bjsports-2020-102596. Epub 2020 May 31. PMID: 32475821
2. Military Service and COPD Risk. Trupin L, Schmajuk G, Ying D, Yelin E, Blanc PD. Chest. 2022 Oct;162(4):792-795. doi: 10.1016/j.chest.2022.04.016. Epub 2022 Apr 22. PMID: 35469853
3. Longitudinal course of posttraumatic growth among U.S. military veterans: results from the national health and resilience in veterans study / Tsai J, Sippel LM, Mota N, Southwick SM, Pietrzak RH. // *Depress Anxiety*. - 2016. - Vol. 33(1):9-18.
4. Реабілітація постраждалих в умовах надзвичайних ситуацій та бойових дій. Посттравматичний стресовий розлад / К. Д. Бабов [та ін.] ; за ред.: К. Д. Бабова, І. Я. Пінчука, В. В. Стеблюка. - Одеса : Поліграф, 2015. - 238 с.

5. Зборовський, О. М. Мультидисциплінарний аналіз та оцінка якості життя пацієнтів зони операції об'єднаних сил та внутрішньо переміщених осіб/ О. М. Зборовський, А.Г. Петринська, В.М. Михайлик, Т.А. Мельник / Доповідь на науково-практичній конференції з міжнародною участю Мультидисциплінарний підхід у невідкладній і відновній медицині», Київ, 27-28 травня 2021 р.
6. Military service and lung disease.  
Sudhakar D, Clagett CL, Zacher LL. *J Occup Environ Med.* 2014 Oct;56 Suppl 10:S13-7. doi: 10.1097/JOM.0000000000000255.PMID: 25285969
7. Стрес як нагальна медико-соціальна проблема в умовах військової агресії / підгот: Є. Лук'янчук // Укр. мед. часопис. - 2015. - N 1. - С.11-12.
8. Health-related quality of life in active duty military: A secondary data analysis of two randomized controlled trials / Talbot LA, Brede E, Price M, Metter EJ. // *Nurs Outlook.* - 2017. - Vol. 65(5S):S53-S60.
9. Медична та фізична терапія при бойових ушкодженнях на етапах відновного лікування / Б. А. Пустовойт [та ін.]. - Харків : Планета-Прінт, 2019. - 303 с. : іл, фот. - Бібліогр.: с. 257-262. - Дод.: с. 263-301.
10. Astma jako choroba psychosomatyczna. Witusik A, Mokros Ł, Kamecki K, Pietras T, Bąk B. *Pol Merkur Lekarski.* 2022 Feb 22;50(295):51-53.PMID: 35278300

## **РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ПОЛИМОРФИЗМА ARG262GLN ГЕНА GNRHR СРЕДИ МУЖЧИН С БЕСПЛОДИЕМ В УЗБЕКСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ**

**Иргашев Дильмурад Саатович**

Руководитель госпиталя, PhD,  
врач андролог-сексопатолог-репродуктолог,  
СП ООО «Doctor-D-IVF»  
Узбекистан, г.Ташкент

**Гасанова Шахина Сардаровна**

Врач-генетик, Врач-лаборант 2 категории,  
свободный соискатель  
СП ООО «Doctor-D-IVF»  
Узбекистан, г.Ташкент

**Бобоев Кодиржон Тухтабаевич**

MD, PhD, ведущий научный сотрудник отдела молекулярной  
медицины и клеточных технологий при РСНПМЦГ  
Узбекистан, г.Ташкент

### **Актуальность**

Ген рецептора гонадотропин-рилизинг-гормона (GNRHR) расположен на длинном плече 4 хромосомы (4q21.2) и состоит из 3 экзонов [1]. По данным Макрецькой Н.А. и соавторов (2021) фенотипические проявления при мутационных изменениях данного гена (синдром фертильного евнуха) очень вариабельны и часто зависят от степени развития инактивации рецептора: может развиваться как полный, так и частичный гипогонадизм [4]. Доля участия мутационных вариантов данного гена в развитии гипогонадотропного гипогонадизма варьирует в широких пределах, колеблясь от 2% до 32% [3]. По данным Amato LG et al. (2019) гипогонадотропный гипогонадизм при различных мутационных изменениях гена GNRHR (6.6–11.0%) наследуется в основном по аутосомно-рецессивному типу [2].

Мутация Arg262Gln (c.785G>A; rs104893837) в экзоне 3 гена GNRHR – это однонуклеотидная замена нуклеотидов G>A на хромосоме 4 в позиции 68606400 [5]. Данная мутация, относимая к широкому спектру различных репродуктивных фенотипов в виде гипогонадотропного гипогонадизма, также наследуется аутосомно-рецессивно и часто приводит к задержке полового созревания с развитием бесплодия у мужчин [6].

**Цель работы.** Оценка роли полиморфизма Arg262Gln гена GNRHR в формировании мужского бесплодия.

**Материалы и методы.** В исследование включены 140 мужчин с бесплодием. Из них: 35 (25.0%) составили пациенты с азооспермией, 105 (75.5%)



- пациенты без азооспермии. В контрольную группу включили 155 фертильных мужчин.

Генотипирование полиморфного локуса Arg262Gln гена GNRHR осуществляли методом полимеразной цепной реакции в режиме реального времени (RotorGene Q, Quagen, Германия), предварительно выделив геномной ДНК из образцов крови с помощью набора реагентов «Рибо-преп» («ИнтерЛабСервис», Россия). Анализ ассоциаций данного локуса был проведен при помощи сравнения двух выборок по типу «случай-контроль».

Статистическую обработку полученных результатов проводили с использованием пакет программы OpenEpi V.9.2. Оценка отклонения распределений генотипов локуса Arg262Gln гена GNRHR от распределения Харди–Вайнберга проводилась с использованием модифицированного критерия хи-квадрат Пирсона. Расчет данных производились с использованием онлайн-программы «Hardy –Weinberg equilibrium calculator».

### Результаты и обсуждение

Анализ ассоциаций полиморфного локуса Arg262Gln гена GNRHR с формированием мужского бесплодия также был проведен с использованием модель «case-control». Результаты по распределению частот встречаемости аллелей и генотипов полиморфного локуса 785G>A гена GNRHR у больных, распределённых на подгруппы с (n=35) и без (n=105) азооспермии представлены в таблице 1.

Таблица 1

**Частота распределения аллелей и генотипов полиморфизма Arg262Gln гена GNRHR в группах пациентов с мужским бесплодием и контроля**

| № | Группа                          | Частота распределения: |      |   |      |           |      |     |     |     |   |
|---|---------------------------------|------------------------|------|---|------|-----------|------|-----|-----|-----|---|
|   |                                 | аллелей                |      |   |      | генотипов |      |     |     |     |   |
|   |                                 | G                      |      | A |      | G/G       |      | G/A |     | A/A |   |
|   |                                 | n                      | %    | n | %    | n         | %    | n   | %   | n   | % |
| 1 | Основная группа<br>(n = 140)    | 273                    | 97,5 | 7 | 2,5  | 133       | 95,0 | 7   | 5,0 | 0   | 0 |
| 2 | С азооспермией<br>(n = 35)      | 70                     | 100  | 0 | 0    | 35        | 100  | 0   | 0   | 0   | 0 |
| 3 | Без азооспермии<br>(n = 105)    | 203                    | 96,7 | 7 | 3,33 | 98        | 93,3 | 7   | 6,7 | 0   | 0 |
| 4 | Контрольная группа<br>(n = 155) | 308                    | 99,3 | 2 | 0,6  | 153       | 98,7 | 2   | 1,3 | 0   | 0 |

Как видно из таблицы 1, общее количество пациентов с мутациями гена GNRHR составило 5.0% (7 из 140 пациентов). В контрольной группе частота встречаемости данной мутации составила 1.3% (2 из 155 здоровых мужчин). Обеих группах преобладающим по частоте встречаемости оказался дикий аллель 785G, встречающийся в 97.5% случаев среди пациентов и в 99.3% в контрольной выборке.

Минорный, неблагоприятный аллель 785А гена GNRHR, ассоциируемый с задержкой полового созревания и с развитием бесплодия у мужчин детектировался в группе пациентов у 7 из 280 исследованных хромосом (2.5%). Несмотря на отсутствие нарушений в репродуктивной системе, тем не менее, мутантный аллель 785А был обнаружен у 2 из 310 исследованных хромосом (0.6%). Статистически незначимые различия в этих сравнительных когортах, несомненно, связаны с низкой частотой данного аллеля в общей группе пациентов.

Как мы уже подчеркнули, статистические вычисления результатов свидетельствуют, что при выявлении тенденции к выявлению различий в частоте выявления генетического полиморфизма или мутации в сравнительных группах значимый эффект может быть обнаружен лишь при увеличении общего объема выборки носителей G785G, G785A и A785A.

Подтверждая протективный эффект по отношению развитие мужского бесплодия, дикий генотипический вариант G785G гена GNRHR чаще детектировался у лиц с нормальной репродуктивной системой, по сравнению пациентами с нарушением фертильности (98.7% против 95.0%, соответственно).

Как мы уже указали выше, мутация гена GNRHR выявлена у 7 из 140 пациентов (5.0%), а в контрольной выборке у 2 из 155 здоровых мужчин (1.3%) и все они были представлены в гетерозиготном варианте. Как видно из таблицы 2 гетерозиготный вариант G785A гена GNRHR чаще представлен в группе пациентов, чем у здоровых мужчин (5.0% и 1.3%, соответственно). Из полученных данных можно проследить тенденцию, что данный вариант гена GNRHR, оказывает предрасполагающее действие к возникновению нарушению репродуктивной системы и к значительному снижению активности гонадотропина, тем самым, несомненно, влияя на формирование мужского бесплодия.

Таблица 2.

**Сравнительный анализ частот аллельных и генотипических вариантов полиморфизма Arg262Gln гена GNRHR в группе пациентов с мужским бесплодием и контроля**

| Аллели и генотипы | Количество обследованных аллелей и генотипов |      |                    |      | $\chi^2$ | p    | OR  | 95%CI      |
|-------------------|--|------|--------------------|------|----------|------|-----|------------|
|                   | Основная группа                              |      | Контрольная группа |      |          |      |     |            |
|                   | n  | %    | n                  | %    |          |      |     |            |
| G                 | 273  | 97,5 | 308                | 99,4 | 3,4      | 0,07 | 0,3 | 0,08-1,08  |
| A                 | 7  | 2,5  | 2                  | 0,6  | 3,4      | 0,07 | 3,9 | 0,92-16,57 |
| G/G               | 133  | 95,0 | 153                | 98,7 | 3,4      | 0,07 | 0,2 | 0,04-1,11  |
| G/A               | 7  | 5,0  | 2                  | 1,3  | 3,4      | 0,07 | 4,0 | 0,92-17,46 |

Проведенный анализ мутаций Arg262Gln гена GNRHR с учетом наличия и отсутствия сперматозоидов в эякуляте (азооспермии) среди пациентов с МБ, показал, что все выявленные мутации детектировались у лиц без азооспермии (табл. 3). Тем самым, различия в частоте встречаемости аллельных и

генотипических вариантов данного гена между этой подгруппой пациентов и группы контроля оказались статистически высоко достоверными (таблица 3).

При сравнительном анализе распределения аллелей гена GNRHR у подгруппы пациентов без азооспермии отмечается увеличение частоты мутантного аллеля 785A по сравнению условно здоровых мужчин (3.3% против 0.6%, соответственно).

В ходе исследования определено, что доля носительства предкового гомозиготного генотипа G785G гена GNRHR среди подгрупп пациентов с МБ без азооспермии оказалась значимо ниже, чем в контрольной группе (93.3% против 98.7%,). Гетерозиготная мутация гена GNRHR выявлена у 7 из 105 пациентов (6.7%), а в контрольной выборке у 2 из 155 здоровых мужчин (1.3%).

Таблица 3.

**Сравнительный анализ частот аллельных и генотипических вариантов полиморфизма Arg262Gln гена GNRHR в подгруппе пациентов без азооспермии и контроля**

| Аллели и генотипы | Количество обследованных аллелей и генотипов |      |                    |      | $\chi^2$ | p    | OR  | 95%CI        |
|-------------------|--|------|--------------------|------|----------|------|-----|--------------|
|                   | Без азооспермии                              |      | Контрольная группа |      |          |      |     |              |
|                   | n  | %    | n                  | %    |          |      |     |              |
| G                 | 203  | 96,7 | 308                | 99,4 | 5,3      | 0,02 | 0,2 | 0,05 - 0,79  |
| A                 | 7  | 3,3  | 2                  | 0,6  | 5,3      | 0,02 | 5,3 | 1,28 - 21,92 |
| G/G               | 98   | 93,3 | 153                | 98,7 | 5,4      | 0,02 | 0,2 | 0,05 - 0,78  |
| G/A               | 7  | 6,7  | 2                  | 1,3  | 5,4      | 0,02 | 5,5 | 1,31 - 23,16 |

**Выводы:** таким образом, полученные значения коэффициентов корреляции свидетельствуют о наличии значимой, достаточно выраженной ассоциативной связи между мутационным вариантом локуса Arg262Gln гена GNRHR с развитием мужского бесплодия, отражающими патологические механизмы нарушения функции репродуктивной системы у мужчин.

Генетические исследования человека свидетельствуют, что около 50-80% вариаций начала полового созревания и фертильность генетически детерминированы [7]. Известно, что большинство инактивирующих мутаций в генах рецептора гонадотропина приводят к значительному снижению активности данного гормона и к задержке полового созревания у мужчин с последующим развитием бесплодия [8,9,10].

Полученные нами результаты соответствуют этой современной концепции, а также данным других авторов, указывающих на то, что полиморфизм Arg262Gln гена GNRHR вовлечен как в преждевременное половое созревание, так и его задержку у мальчиков, тем самым с высокой долей вероятности влияя на формирование МБ [11,12,7,13].

В заключение необходимо подчеркнуть, что, полученные в ходе данного исследования результаты позволили нам оценить спектр и частоту аллельных и генотипических вариантов мутационного локуса Arg262Gln гена GNRHR у пациентов с нарушением фертильности. Показано, что, как и в большинстве

изученных популяций, неблагоприятный эффект, оказываемый аллельным вариантом 785A гена GNRHR, встречался исключительно в гетерозиготном варианте (67.0% т.е 0.07%). Сравнительный популяционный анализ показал, что, несмотря на выраженные региональные и этнические особенности, мутация гена GNRHR оказалось частой в популяциях Европы (0.27%) и некоторых странах Азии (0.24%). В других изученных популяциях (в странах Латинской Америки и Африки) частота данной мутации оказалась не очень высокой - около 0.03%, что в свою очередь говорит о возможном эффекте основателя и генетическом дрейфе, особенно в европейской популяции [14,15].

**Список литературы:**

1. Kakar SS, Musgrove LC, Devor DC, Sellers JC, Neill JD. Cloning, sequencing, and expression of human gonadotropin releasing hormone (GnRH) receptor. *Biochem Biophys Res Commun.* 1992;189(1):289–295.
2. Amato LGL, Montenegro LR, Lerario AM, et al. New genetic findings in a large cohort of congenital hypogonadotropic hypogonadism. *Eur J Endocrinol.* 2019;181(2):103-119. doi: <https://doi.org/10.1530/EJE-18-0764>, Bhagavath B, Ozata M, Ozdemir IC, et al. The prevalence of gonadotropin-releasing hormone receptor mutations in a large cohort of patients with hypogonadotropic hypogonadism. *Fertility and Sterility.* 2005; 84:951-957.
3. Quaynor SD, Bosley ME, Duckworth CG, et al. Targeted next generation sequencing approach identifies eighteen new candidate genes in normosmic hypogonadotropic hypogonadism and Kallmann syndrome. *Mol Cell Endocrinol.* 2016; 437:86-96. doi: <https://doi.org/10.1016/j.mce.2016.08.007>
4. Макрецкая Н.А., Герасимова М.В., Васильев Е.В. и др. Клиническая и молекулярно-генетическая характеристика случаев изолированного гипогонадотропного гипогонадизма обусловленного дефектами рецептора гонадотропин-рилизинг гормона. *Проблемы эндокринологии* 2021;67(3):62-67
5. de Roux N, Young J, Misrahi M, et al. A family with hypogonadotropic hypogonadism and mutations in the gonadotropin-releasing hormone receptor. *N Engl J Med.* 1997;337(22):1597–1602.
6. Saengkaew T, Patel HR, Banerjee K, Butler G, Dattani MT, McGuigan M, Storr HL, Willemsen RH, Dunkel L, Howard SR. Genetic evaluation supports differential diagnosis in adolescent patients with delayed puberty. *Eur J Endocrinol.* 2021 Oct 8;185(5):617-627. doi: 10.1530/EJE-21-0387.
7. Mancini A, Magnotto JC, Abreu AP. Genetics of pubertal timing. *Best Pract Res Clin Endocrinol Metab.* 2022 Jan;36(1): 101618.
8. Boehm U, Bouloux PM, Dattani MT, de Roux N, Dodé C, Dunkel L, Dwyer AA, Giacobini P, Hardelin JP, Juul A, Maghnie M, Pitteloud N, Prevot V, Raivio T, Tena-Sempere M, Quinton R, Young J. European consensus statement on congenital hypogonadotropic hypogonadism—pathogenesis, diagnosis and treatment. *Nat Rev Endocrinol.* 2015;11(9): 547–564.
9. Howard SR. Genes underlying delayed puberty. *Mol Cell Endocrinol.* 2018 Nov 15;476:119-128.

10. Tommiska J, Jørgensen N, Christiansen P, Juul A, Raivio T. A homozygous R262Q mutation in the gonadotropin-releasing hormone receptor presenting as reversal of hypogonadotropic hypogonadism and late-onset hypogonadism. *Clin Endocrinol (Oxf)*. 2013;78: 316–317.
11. Hietamaki, Johanna & Hero, Matti & Holopainen, Elina & Käsäkoski, Johanna & Vaaralahti, Kirsi & Iivonen, Anna-Pauliina & Miettinen, Päivi & Raivio, Taneli. (2017). GnRH receptor gene mutations in adolescents and young adults presenting with signs of partial gonadotropin deficiency. *PLOS ONE*. 12. e0188750.
12. Howard SR. The Genetic Basis of Delayed Puberty. *Front Endocrinol (Lausanne)*. 2019 Jun 26; 10: 423. doi: 10.3389/fendo.2019.00423.
13. Manotas MC, González DM, Céspedes C, Forero C, Rojas Moreno AP. Genetic and Epigenetic Control of Puberty. *Sex Dev*. 2022;16(1):1-10.
14. Richards S, Aziz N, Bale S, Bick D, Das S, Gastier-Foster J, Grody WW, Hegde M, Lyon E, Spector E, Voelkerding K, Rehm HL; ACMG Laboratory Quality Assurance Committee. 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. *Genet Med*. 2015 May;17(5):405-24.
15. Stamou MI, Varnavas P, Kentrou M, Adamidou F, Voutetakis A, Jing J, Plummer L, Koika V, Georgopoulos NA. Isolated GNRH deficiency: genotypic and phenotypic characteristics of the genetically heterogeneous Greek population. *Eur J Endocrinol*. 2017 Mar;176(3): L1-L5.

## **ОЦІНКА МІНІМАЛЬНОЇ РЕЗИДУАЛЬНОЇ ХВОРОБИ МЕТОДОМ ПРОТОЧНОЇ ЦИТОМЕТРІЇ У ДІТЕЙ З В- ЛІНІЙНОЮ ЛІМФОБЛАСТНОЮ ЛЕЙКЕМІЄЮ**

**Карнабеда Оксана**

к.мед.н., с.н.с. відділу гематології  
ДУ «Інститут невідкладної і відновної хірургії  
імені В.К. Гусака НАМН України»

**Вільчевская Катерина**

к.мед.н., с.н.с. завідувачка відділу гематології  
ДУ «Інститут невідкладної і відновної хірургії  
імені В.К. Гусака НАМН України»

**Бахчиванджи Ірина**

н.с. відділу гематології,  
ДУ «Інститут невідкладної і відновної хірургії  
імені В.К. Гусака НАМН України»

Незважаючи на значні успіхи, досягнуті в лікуванні гострого лімфобластного лейкозу (ГЛЛ) у дітей, дане захворювання як і раніше є найчастішою причиною смерті дітей від онкологічних захворювань [3, 8]. Подальше підвищення інтенсивності хіміотерапії не призводить до збільшення виживаності дітей з ГЛЛ, а в багатьох випадках підвищує ризик токсичних ускладнень [1]. Тому вкрай актуальним є питання виявлення серед усіх хворих тих пацієнтів, у яких пухлина високочутлива до проведеної хіміотерапії, і для яких можливо знизити інтенсивність лікування.

З іншого боку, традиційний перелік факторів ризику розвитку рецидиву ГЛЛ потребує розширення, щоб максимально точно виявляти пацієнтів з високою ймовірністю рецидиву пухлини, і, отже, інтенсифікувати терапію тільки цій групі пацієнтів, уникаючи підвищення токсичності для інших. В останні роки в більшості протоколів ініціальні фактори ризику доповнюються показниками, що характеризують відповідь пухлини на терапію [2].

Відповідь на терапію ГЛЛ вже протягом тривалого часу використовується як один з найважливіших факторів прогнозу і стратифікації пацієнтів за групами ризику [4, 3]. Навіть в тому випадку, якщо в зразках кісткового мозку (КМ), взятих під час терапії, кількість пухлинних клітин нижче чутливості звичайних цитологічних методів (менше 1%), вони можуть вносити істотний внесок в несприятливий результат захворювання [5,8]. Сукупність цих клітин, які не виявляються цитологічних, але виявляються іншими більш чутливими методами діагностики, отримала назву мінімальної резидуальної хвороби (МРХ). Незважаючи на певний досвід накопичений до теперішнього часу застосування проточної цитометрії для моніторингу МРХ (мінімальна резидуальна хвороба),

поява нових маркерів та удосконалення методики для визначення МРХ представляється перспективним.

В нашій статті частково відображено результати, які отримано в ході науково дослідницької роботи «Прогностичне значення дослідження мінімальної резидуальної хвороби у дітей з В-лінійною лімфобластною лейкемією», що виконується у Державній Установі «Інститут невідкладної і відновної хірургії імені В.К. Гусака Національної академії медичних наук України».

## МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИ

У дослідження включено ретроспективне дослідження кісткового мозку дітей (n=26) з В-лінійним варіантом гострого лімфобластного лейкозу. Це були діти (14 хлопчиків і 12 дівчаток) віком від 1 місяця до 16 років, які проходили лікування у відділенні онкогематології для дітей ДУ «Інститут невідкладної і відновної хірургії ім. В.К. Гусак НАМН України» з жовтня 2008 р. по липень 2014 р. Всього проведено 105 досліджень зразків кісткового мозку.

Коекспресію антигенів чужорідних ліній досліджували ретроспективно у 68 пацієнтів. Рецидиви ретроспективно у 57 пацієнтів.

В якості контрольної групи - зразки кісткового мозку пацієнтів без онкогематологічних захворювань (n=50).

Діагноз про-В-ГЛЛ, common-В-ГЛЛ і пре-В-ГЛЛ був встановлений відповідно до ВООЗ-класифікації (EGIL-95) і на підставі оцінки імунофенотипу пухлинних клітин методом проточної цитометрії. Стратифікація пацієнтів на групи ризику та протипухлинна терапія проводилася згідно протоколу ALLIC-BFM 2002.

Матеріалом для аналізу був кістковий мозок. Для всіх зразків застосовували метод 3- й 2-кольорового фарбування. Використовували антитіла, кон'югировані барвниками: fluorescein isothiocyanate (FITC), phycoerythrin (PE), білок peridinin Chlorophyll (PerCP). Клоні-виробники антитіл були ретельно відібрані по їхній реактивності й відсутності фонового (неспецифічного) фарбування. Всі антитіла були отримані від BD Biosciences: CD45, CD14, CD5, CD10, CD19, CD34, HLA-DR, CD3, CD7, CD22, CD11C, CD15, CD117, CD38, CD20, CD13, CD4, CD8, CD58, CD3, cytIgM, sIgM, cytCD22, TdT, cytCD79a MPO.

Для порівнянь рівнів експресії використовували значення середньої інтенсивності флюоресценції (Mean Fluorescence Intensity, MFI або СІФ). СІФ відображає щільність присутності маркера на мембрані, тому що інтенсивність флюоресценції від кожної конкретної клітини залежить від кількості мічених моноклональних антитіл, що зв'язалися зі специфічними рецепторами на поверхні клітини. СІФ може бути відображена у вигляді одновимірних гістограм флюоресценції, поділених на фіксоване число каналів (канали 64, 128, 256, 512 або 1024) і вимірюється в умовних одиницях. Таким чином, середня інтенсивність флюоресценції популяції клітин є кількісним критерієм, що характеризує експресію антигенів (щільність рецепторів) на клітинах.

Гетерогенність розподілу клітин за експресією досліджених маркерів оцінювали якісно і кількісно (за допомогою коефіцієнта варіації (CV)). Також в пухлинній популяції визначали процентний вміст клітин позитивних по конкретному антигену.

Для статистичної обробки результатів застосовували програму «Statistica 6.0». Для порівняння кількісних показників у двох групах застосовувався критерій Манна-Уїтні, для парових кількісних порівнянь у двох групах - критерій Уїлкоксона. Для порівняння якісних показників використовувалися точний критерій Фішера і критерій  $\chi^2$ . Залежності оцінювали за допомогою коефіцієнта кореляції Пірсона (r). Відмінності вважалися статистично значущими при  $p < 0,05$ .

#### **Результати та їх обговорення:**

Ретроспективно проаналізувавши зразки кісткового мозку пацієнтів з CD10 ГЛЛ на 0, 15, 36 та 86 день терапії методом проточної цитометрії.

При визначенні залишкових пухлинних клітин необхідно точно відрізнити їх від нормальних гемопоетичних попередників і зрілих лімфоцитів. На відміну від Т-лімфоцитів весь В-лімфопоез проходить саме в кістковому мозку. На нормальних В-клітинах при їх дозріванні змінюється експресія маркерів клітинної поверхні. Згідно експресії зазначених маркерів, можна розділити всі В-клітинні попередники на кілька окремих стадій дозрівання і визначити місце їхнього економічного становища на точковому графіку. Також можна визначити де найчастіше перебувають пухлинні В-лімфобласти, враховуючи при цьому особливості ініціального імунофенотипу пухлинних клітин: гіперекспресія CD10, CD34, CD19, TdT, зниження експресії CD38, CD45, CD22, CD19, одночасна експресія маркерів різних стадій диференціювання В-лімфоцитів (наприклад, CD34 і CD20), коекспресії лімфобластами мієлоїдних маркерів (CD13, CD33, CD15), а також по розбіжностям параметрів CD45 / SSC можна визначити місце розташування на точковому графіку і злоякісно-трансформованих В-клітин.

У нашому дослідженні незрілі клітини (бласти, нормальні гематогони) відрізнялися від зрілих лімфоцитів більш низькими параметрами CD45 / SSC. Ці параметри змінювалися в залежності від ступеня дозрівання клітин.

Рівень МРХ визначається в тимчасових точках контролю цитоморфологічної ремісії, передбачених ALL IC-BFM 2009 протоколом, і служить додатковим критерієм стратифікації. При цьому в кістковому мозку у деяких пацієнтів з CD10+ В-ГЛЛ, які отримують терапію за протоколом ALL IC-BFM 2009 вже на момент закінчення індукційної терапії можуть з'являтися нормальні В-лінійні попередники (гематогони), що істотно ускладнює визначення МРХ в даній точці спостереження. В ході виконання НДР у 2020 році вивчені імунофенотипові особливості резидуальних пухлинних клітин в порівнянні з нормальними гематогонами і зрілими клітинами для визначення критеріїв їх поділу. Виявлено, що при моніторингу МРХ на 15 день терапії для розмежування резидуальних пухлинних клітин від попередників, що розвиваються, можна використовувати аналіз інтенсивності флюоресценції CD10, CD19. Більшість бластних клітин при



В-ГЛЛ експресують на своїй поверхні антиген CD34. Для CD34-позитивних В-ГЛЛ при виділенні В-лімфобластної популяції серед елементів відновлюваного гемопоєзу можливо використовувати показники інтенсивності флюоресценції маркеру CD34 в комбінації з CD19/SSC, що дозволить в даній підгрупі В-ГЛЛ чітко ідентифікувати залишкові В-лімфобласти і, таким чином, уникнути помилкових висновків при оцінці ремісії.

Встановлені особливості змін імунофенотипу В-лімфобластів, що відбуваються під час індукційної терапії по протоколу ALL IC-BFM 2009. До 15-го дня терапії змінювся процентний вміст в пухлинній популяції клітин, позитивних за антигенами CD58, CD34 і CD45 ( $p \leq 0,001$ ). Частка CD58- і CD45-позитивних клітин статистично значуще збільшилася ( $p \leq 0,005$ ), в той час як вміст CD34-позитивних бластів знизився ( $p \leq 0,005$ ). В ході антлейкемічного лікування щільність розподілу CD34 на клітинній мембрані збільшувалася ( $p \leq 0,001$ ). У підгрупі з рівнем МРХ  $\geq 10\%$  СІФ CD34 збільшувалася до 15 дня і різко знижувалася до моменту закінчення індукційної терапії (33-го дня) ( $p \leq 0,005$ ).

### **Висновки**

Зміни імунофенотипу лейкемічних клітин в результаті хіміотерапії можуть пояснюватися, з одного боку апоптичною загибеллю клітин і пов'язаною з нею втратою мембранних антигенів або впливом на них глюкокортикостероїдів (преднізолону або дексаметазону) Отримані результати дозволяють зробити висновки:

1. Для CD10-позитивних ОЛЛ характерна неоднорідність пухлинної популяції за інтенсивністю експресії антигенів, які застосовуються для визначення МРХ.
2. При моніторингу МРХ на 15 день терапії для розмежування резидуальних пухлинних клітин від нормально розвиваються попередників можна використовувати аналіз інтенсивності флюоресценції CD10, CD19, але не CD34

### **Список літератури:**

1. Савва, Н.Н. Прогностичне значення мінімальної залишкової хвороби для без рецидивного виживання дітей з гострим лімфобластним лейкозом на протоколі ОЛЛ-МБ-2002 (одно факторний та багатофакторний аналіз)/ Н.Н. Савва, О.В. Красько, М.В. Белевцев и др. // Онкогематологія. -2019.-№2.-С. 17-21.
2. Borowitz, M.J. Clinical significance of minimal residual disease in childhood acute lymphoblastic leukemia and its relationship to other prognostic factors: a Children's Oncology Group study / M.J. Borowitz, M. Devidas, S.P. Hunger et al // Blood. - 2018. - Vol. 111, N12. - P. 5477-5485.
3. Vidriales, M.B. Minimal residual disease in adolescent (older than 14 years) and adult acute lymphoblastic leukaemias: early immunophenotypic evaluation has high clinical value / M.B. Vidriales, J.J. Perez, M.C. Lopez-Berges et al // Blood.-2013. -Vol. 101, N12. - P. 4695-4700.

4. Borowitz, M.J. Minimal residual disease detection in childhood ALL / M.J. Borowitz//Haematopoiesis Immunology. -2010. -Vol. 7, N1. - P . 24-35.
5. Bruggemann, M. Standardized MRD quantification in European ALL trials: Proceedings of the Second International Symposium on MRD assessment in Kiel, Germany, 18-20 September 2018 / M. Bruggemann, A. Schrauder, T. Raff et al // Leukemia. - 2010. - Vol. 24, - P. 521-535.
6. Campana, D. Progress of minimal residual disease studies in childhood acute leukemia / D. Campana // Curr. Hematol. Malig. Rep. - 2010. - Vol. 5, N3. - P.169-176.
7. Coustan-Smith, E. Clinical importance of minimal residual disease in children with acute lymphoblastic leukaemia / E. Coustan-Smith, J. Sancho, M.L.Hancock et al // Blood. - 2000. - Vol. 96, N8. - P. 2691-2696.
8. McKenna RW, Asplund SL, Kroft SH. Immunophenotypic analysis of hematogones (B-lymphocyte precursors) and neoplastic lymphoblasts by 4-color flow cytometry. Leuk Lymphoma. 2014;45:277-285.)

## ВПЛИВ ГІДРОКІНЕЗОТЕРАПІЇ У РЕАБІЛІТАЦІЇ ДІТЕЙ ІЗ РОЗЛАДАМИ АУТИСТИЧНОГО СПЕКТРА

**Корнєєва Вікторія,**

студентка кафедри фізичної реабілітації, ерготерапії та домедичної допомоги  
Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

**Бражанюк Андрій,**

асистент кафедри фізичної реабілітації, ерготерапії  
та домедичної допомоги, доктор філософії  
Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

**Постановка проблеми.** Розлади аутистичного спектра (РАС) в сучасному світі зустрічаються частіше за дитячі онкологічні захворювання, синдром Дауна, глухоту та відсутність зору, взятих разом. Аутизм стає однією з головних причин дитячої інвалідності. Прогноз залежить від ступеня тяжкості аутистичних розладів, наявності чи відсутності органічних уражень, розвитку інтелекту, мови та своєчасності лікувальних заходів. Відомо, що за відсутності лікування та корекційної допомоги майже 70% дітей з аутизмом мають надалі тяжкі інвалідизуючі порушення та потребують постійного догляду сторонніх осіб. Своєчасне лікувально-корекційне втручання значно покращує прогноз. Рання діагностика та ранні інтервенції можуть змінити ситуацію на краще [5].

Відповідно до Міжнародної класифікації хвороб 10-го перегляду (МКХ-10), аутизм віднесено до групи розладів, що характеризуються порушеннями в соціальній взаємодії і спілкуванні і обмеженим, стереотипним, повторюваним набором інтересів та діяльності [3].

Однією з найефективніших форм терапії є заняття водною терапією та плавання у басейні. Такий вид лікування добре сприймається дітьми, тому що швидше реагують на нього як на розвагу чи гру, а не як медичну процедуру. Гідрокінезотерапія дітей з РАС передусім передбачає створення умов їх комфортної адаптації у світі. Під час лікувальних процедур у басейні фізичний терапевт ознайомлює дітей із різними властивостями води, такими як температура, в'язкість, плинність. Після цього діти з РАС краще пізнають безпеку тактильних контактів та легше витримують їх.

Так чи інакше, розлади аутистичного спектра – це сучасна проблема, такі діти потребують допомоги впродовж усього життя, що посилює її актуальність, а отже важливим напрямком наукових досліджень є розробка ефективних заходів фізичної терапії.

Клінічні, психопатологічні та медико-психологічні проблеми дитячого аутизму досліджували Т.Скрипник, Г.Хворова, О.Чернецька, А.Чуприков та ін. Проте, незважаючи на численну кількість наукових досліджень з питань розладів спектру аутизму, проблеми реабілітації дітей засобами гідрокінезотерапії з діагнозом «розлади аутистичного спектра» наразі

залишаються актуальними.

**Мета дослідження:** вивчити ефективність застосування гідрокінезотерапії у комплексній реабілітації дітей дошкільного віку з розладами аутистичного спектру.

**Методи дослідження:** аналіз та узагальнення відомостей науково-методичної літератури; аналіз даних карт обстежень дітей із розладами аутистичного спектру, які проходили курс реабілітації; аналіз анкетних даних; аналіз різних видів вправ; методи математичної статистики.

**Результати дослідження.** Дослідження проводилося на базі дитячого басейну «Dolphin» у селі Годилів, Чернівецької області. Під спостереженням знаходилося 20 дітей від 4 до 6 років із діагнозом «дитячий аутизм». Для кожної дитини ми склали індивідуальну програму гідрокінезотерапії.

На початку дослідження були проведені бесіди з батьками, інформування їх про позитивний вплив води на розвиток дитини, здійснено анкетування, надано відповідну літературу. Також дітей оглядали лікар-невролог, психолог та фізичний терапевт.

Під час огляду оцінювались такі категорії:

- руховий розвиток (рівень, відповідність до віку дитини);
- м'язовий тонус;
- рефлeksi (умовні, безумовні, патологічні);
- виконання рухів (які здійснює, а які ні).

Обстеження дало можливість чітко визначити завдання, мету першого етапу фізичної терапії. Для визначення ефективності та якості застосовуваних методів фізичної реабілітації лікар-невролог оглядав дітей через кожні 30 днів. Відомості записували в карту обстежень, що заводиться на кожну дитину.

Основна мета гідрокінезотерапії при реабілітації дітей з розладами аутистичного спектру:

- гальмування стереотипних рухів;
- нормалізація м'язового тонусу і полегшення довільних рухів;
- формування послідовного розвитку рухових навичок у дітей із затримкою розвитку рухових функцій;
- формування мотивації дитини до занять у воді;
- поліпшення роботи дихальної, серцево-судинної, травної систем, а також загальне зміцнення та загартування організму дитини.

Ми проводили заняття 3 рази на тиждень, добирали вправи, посильні для дитини, поступово і послідовно збільшували навантаження.

Під час занять гідрокінезотерапії дитина сприймає термічний, механічний, фізичний і гігієнічний впливи води.

Механічний вплив води на тіло дитини полягає в тому, що завдяки воді, організм отримує легкий і корисний масаж, який сприятливо діє на периферичну нервову систему. Сила тиску води діє рівномірно на всю поверхню тіла, впливаючи на кровоносні судини, які розміщені в шкірі. Тиск води полегшує периферичний кровообіг і діяльність серця, а також сприяє збільшенню глибокого видиху, що є чудовим профілактичним засобом для попередження

захворювань дихальної системи. У воді дитина глибоко дихає і в активному диханні задіяна легенева тканина, добре вентилюється вся площа легень. Завдяки цьому відходять бактерії і створюються умови, неможливі для їх активізації. Крім того полегшується приток венозної крові до серця.

Оздоровча дія води незаперечна, адже під час занять зміцнюються м'язи, суглоби, підвищується загальна витривалість. Рух у воді позитивно впливає на функціонування всього організму.

До попередніх впливів приєднується і вплив активних рухів, виконання яких є полегшеним в умовах перебування у воді.

Під час занять з гідрокінезотерапії ми дотримувалися принципів, що є обов'язковими при роботі з дитиною:

- ✓ послідовність у застосуванні різних вправ;
- ✓ поступовість у зростанні навантажень, у збільшенні та подовженні заняття і кількості вправ;
- ✓ дотримувались виконання вимог до температури, чистоти води, ванни басейну;
- ✓ негайне припинення заняття при виникненні негативних емоцій у дитини;
- ✓ проводили постійний контроль стану здоров'я дитини та ефективності реабілітаційного впливу гідрокінезотерапії у лікаря-невропатолога;
- ✓ вели щоденник проведення занять з гідрокінезотерапії, куди записували тривалість проведення заняття, вправи, які проводились, а також кількість їх повторень, емоційний стан дитини під час заняття та після.

Заняття гідрокінезотерапії ми розпочинали з 30 хвилин, збільшуючи тривалість заняття через кожні 5-10 процедур на 5 хв і доводили до 45-50 хв.

Температура води на заняттях гідрокінезотерапії була 31,5°C.

Залежно від індивідуальних особливостей і самопочуття дитини ми вносили поправки – подовжували або зменшували тривалість заняття, збільшували навантаження та дозування вправ. Під час занять зверталася увага на поведінку, настрій дитини, бажання займатися. При негативному сприйнятті заняття, поганому настрою дитини, заняття негайно має припинитися з тим, щоб продовжити його при сприятливішому відношенні.

Плавальні вправи були розподілені на такі групи:

- ходьба по мілкій частині басейну та стрибки біля бортика;
- виконання видихів у воду;
- пасивні допоміжні вправи для активації у дитини рухів ногами;
- пасивні допоміжні вправи для активації рухів руками;
- виконання активно-пасивних вправ на животі та спині;
- виконання поливань водою у ігровій формі для швидшої адаптації;
- ігри на воді з використанням іграшок;
- стрибки з бортика у воду спершу без занурення у воду, а надалі з зануренням.

При плануванні занять ми приділяли особливу увагу розвитку такої навички, як пірнання, щоб дитина відчувала дію води всією поверхнею тіла та вчилася затримувати дихання. Для збільшення механічного впливу води на організм

дитини ми закінчували процедуру душем.

Під час занять використовувалась велика кількість плаваючих іграшок, які були добре знайомі та пріоритетні для дитини: ігри гальмували страх, використовувались як активний відпочинок. Тут є велика можливість для винахідливості і фантазії для зацікавлення дитини, це сприяє підвищенню емоційності заняття, робить його різноманітнішим і яскравішим. Це чудово поліпшує та розвиває дрібну моторику: гра з іграшками у воді, їх захоплення, опускання, діставання з води, дна, бортика басейну.

При заняттях у басейні з іншими дітьми дитина вчиться спілкування, вміння ділитися іграшками. У спільних іграх діти розвивають розумові здібності, навчаються здорової конкуренції та підвищують упевненість у собі. Заняття у воді завдяки атмосфері безпеки полегшують встановлення зорового контакту дитини з фізичним терапевтом та іншими дітьми.

Плавання в басейні може допомогти таким дітям концентрувати увагу. Під час занять діти вчаться зосереджуватися на певних завданнях, поступово виконувати складніші вправи, розширюючи діапазон мобільності та рухливості.

Водна терапія поліпшує усвідомлення та контроль тіла, а також допомагає дітям вчитися радіти. Також фізичний терапевт вчить дитину контролювати поведінкові імпульси, навчає дотримуватися інструкцій та вміння сприймати розчарування та невдачі.

Спеціалісти АВА-терапії радять дотримуватися таких рекомендацій:

- на занятті обов'язково демонструвати дитині винятково правильну техніку;
- говорити з дитиною спокійним, чітким та стриманим голосом;
- використовувати особливі інтереси дитини;
- використовувати наочні матеріали;
- ретельно планувати заняття, адже рутинна послідовність дій допоможе заспокоїти дитину та збільшить її впевненість у тому, що вона успішно впорається з поставленими завданнями.

Через 3 місяці, проводячи контрольний огляд дітей ми отримали такі результати:

1) Покращились комунікативні властивості, що проявлялось у формуванні зорового контакту як з батьками, так і з корекційними фахівцями;

2) у значній мірі сформована мотивація та потреба у заняттях гідрокінезотерапії, що виявлялось у стійкій позитивній реакції на фізичного терапевта, самотійному підході до нього;

3) знизилась різко негативна реакція на зовнішні сенсорні подразники, діти позитивно сприймали заняття у воді;

4) покращились функціональні можливості дрібної моторики, покращились навички самообслуговування – застібання гудзиків, пінцетного захоплення дрібних предметів, правильного тримання ручки та олівця;

5) батьки акцентували, що покращився емоційний стан, апетит, сон дітей; стабільність психоемоційної сфери дозволила активізувати комунікаційні функції дітей.

У ході гідрокінезотерапії доведено такі особливості фізичної реабілітації дітей з розладами аутистичного спектра: корекція емоційно-вольової (афективної) сфери; навчання цілеспрямованої регуляції поведінки, викликані потребами того чи іншого рівня, і задоволення цих потреб у соціально прийнятній формі; навчання навичок управління власним тілом, розпізнавання його потреб і встановлення контролю над ним; корекція і розвиток рухової (моторної) сфери; розширення уявлень про навколишній світ; розвиток психічних функцій (сприйняття, увага, пам'ять, мислення, мова).

**Висновки.** Гідрокінезотерапія є ефективним засобом фізичної реабілітації дітей з розладами аутистичного спектра, оскільки нормалізує тонус м'язів, що сприяє збільшенню активних рухів, сприяє розвитку сили м'язів, збільшенню рухових можливостей організму. Вправи у воді та плавання значно підвищують фізичний, розумовий і психічний розвиток дитини, заспокоюють нервову систему, нормалізують сон, тренують дихальну й серцево-судинну систему, опорно-руховий апарат, сприяють поліпшенню емоційного стану дитини з розладами спектра аутизму, дають можливість повірити у власні сили, допомагають якнайшвидшій та успішній адаптації дитини в колективі, підвищують соціальний статус дитини, адаптуючи до сучасних вимог суспільного розвитку.

#### Список використаних джерел

1. Вржевський І. В. Плавання як засіб зміцнення здоров'я / Вржевський І. В. - К: Молодь, 1986. - 98 с.
2. ЗАСАДИ КОМПЛЕКСНОЇ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНОЇ ДОПОМОГИ ДІТЯМ З АУТИЗМОМ : Монографія. – Львів : «Тріада плюс», 2012. – 520 с.
3. Офіційний сайт МКХ-10 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://mkb10.com/b/62>.
4. Розлади спектра аутизму [Електронний ресурс]. Режим доступу до ресурсу: <http://childrenhealth.center/development/disorders/autism-spectrum/>.
5. Сильченко В. В. ДИТЯЧИЙ АУТИЗМ – ПРОБЛЕМА СУЧАСНОСТІ / В. В. Сильченко. // Корекційна педагогіка. – 2020. – №39. – С. 90–97.
6. Шаповалова І., Псарьова А. Вплив засобів фізичної реабілітації на дітей у раннім дитячим аутизмом та з розладами спектра аутизму. Фізична культура, спорт та здоров'я нації: зб. наук. праць. Житомир. 2017. Вип. 4 (23). С. 288–292.

## **ОСОБЛИВОСТІ ВОДОПОСТАЧАННЯ ОСОБОВОГО СКЛАДУ ВІЙСЬК РЕГІОНУ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ 740 РСБУ**

**Мамонтова Юлія Вікторівна**

начальник бактеріологічної лабораторії лабораторного відділу  
740 Регіонального санітарно-епідеміологічного управління,  
м. Вінниця

**Кучер Руслан Ігорович**

викладач кафедри військово-профілактичної медицини  
Української військово-медичної академії, м.Київ

Забезпечення збройних сил доброякісною водою є одним із найважливіших чинників збереження здоров'я та підтримки боєздатності особового складу, що вимагає не тільки її добування в значній кількості, а й відведення [1].

Гігієнічне значення води зумовлене не тільки забезпеченням фізіологічних потреб військовослужбовців (пиття, вживання їжі та ін.), але і необхідністю використання води для господарсько-побутових цілей (особиста гігієна, лазнево-пральне обслуговування, підтримка санітарного стану військових містечок (таборів), каналізація, санітарна обробка особового складу при застосуванні зброї масового ураження та ін.) та забезпечення технічних потреб. Вода має гігієнічне значення і як фактор збереження та зміцнення здоров'я, підвищення стійкості і витривалості організму військовослужбовців.

Забезпечення військовослужбовців в достатній кількості доброякісною питною водою дозволяє вирішити три основні проблеми профілактичної медицини:

1) попередити значення води як фактору передачі і наступного виникнення інфекційних захворювань бактеріальної, вірусної та гельмінтної етіології;

2) попередити етіологічну роль води у виникненні захворювань, пов'язаних з надмірним надходженням в організм речовин з токсичною, алергенною, мутагенною, канцерогенною та ембріотоксичною дією;

3) виключити роль води у виникненні у людини нервово-психічних перевантажень, пов'язаних з її незадовільними органолептичними властивостями як природного, так і штучного походження.

При використанні води, якість якої не відповідає гігієнічним вимогам, а також у разі порушення кількісних норм водопостачання, погіршуються санітарні умови життя військовослужбовців, створюються передумови виникнення захворювань інфекційної та неінфекційної етіології.

За останні роки істотно погіршилась якість води в основних джерелах центрального водопостачання. Сьогодні в Україні практично відсутні поверхневі



джерела водопостачання, що також утруднює забезпечення якісною питною водою військовослужбовців [2].

На підставі звітів санітарно-епідеміологічних установ МО України встановлено, що на сьогодні понад 50 % водогінних мереж та споруд водопостачання ЗС України зношені і не відповідають сучасним вимогам. До основних причин невідповідності якості питної води санітарно-гігієнічним нормативам слід віднести: відсутність очисних споруд та знезараження, невідповідність зон санітарної охорони.

У звітному 2021 році під санітарним наглядом 740 Регіонального санітарно-епідеміологічного управління знаходився 161 об'єкт водопостачання, у т.ч. 135 джерел водопостачання, 24 споруди водопостачання, 2 очисних споруди.

Відсоток охоплення перевітками цих об'єктів з відбором проб для лабораторного дослідження становив 15,5 %. Невеликий відсоток охоплення пов'язаний із карантинними заходами. Як і в попередні роки, повному охопленню військових частин регіону відповідальності лабораторним контролем за якістю води в установлені терміни перешкоджає їх віддаленість від військових закладів служби превентивної медицини (Черкаська та Хмельницька області, віддалені гарнізони Житомирської області), де відсутні взагалі заклади профілактичної медицини МО України.

В деяких гарнізонах відповідні аналізи проводяться в цивільних державних лабораторіях, але й тоді вони здійснюються без потрібної періодичності, чому також сприяють достатньо високі ціни на такі дослідження.

Практично у всіх військових частинах та закладах водогінні мережі застарілі, відслужили встановлені терміни експлуатації і потребують планових замінів.

У звітному році фахівцями закладу було проведено дослідження 679 проб на показники епідемічної безпеки, з них 98 не відповідало вимогам ДСанПіН 2.2.4-171-10 "Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною" [3] та 349 проб на санітарно-хімічні показники безпечності та якості питної води, з них 18 не відповідало вимогам ДСанПіН 2.2.4-171-10 за показниками епідемічної безпеки та санітарно-хімічними показниками безпечності, за показниками епідемічної безпеки у військових частинах по причині вмісту загальних колі-форм (БГКП), гігієнічними показниками (перевищення нормативних показників загальної жорсткості).

Відхилення від стандартів реєструвалося по показникам загальної жорсткості, каламутності, кольоровості, вмісту заліза та міді.

Збільшення показників каламутності та кольоровості відмічалось зазвичай у період повені, при збільшенні рівня опадів.

Підвищений вміст заліза в мережах є в основному природним для водоносних горизонтів. В окремих випадках це обумовлено застарілістю водопровідних труб та технічними станом інших водопровідних комунікацій.

Мідь може з'являтися у питній воді в результаті корозії мідних трубопроводів та інших споруд, які застосовуються у системах водопостачання.

Аналіз лабораторних досліджень показав, що відхилення показників якості води відбувається за рахунок незадовільного стану водопровідних мереж, як

централізованого водопостачання, так і внутрішньо будинкових мереж споживача. Крім того, на якість води в джерелі централізованого водопостачання та криницях негативно впливає мала кількість опадів протягом останніх років.

В кожній частині організовані пункти кип'ятіння води, а особовий склад на 100 % забезпечений індивідуальними флягами.

В результаті санітарного нагляду за умовами водопостачання та результатами лабораторних досліджень якості питної води було складено 47 санітарно-епідеміологічних приписів. Після проведення вказаних у приписах заходів проводились повторні дослідження якості питної води та контроль усунення недоліків.

#### **Список літератури:**

1. Кучер М.В., Огороднійчук І.В., Козак Н.Д. Проблемні питання водопостачання в Збройних Силах України. Наукова конференція молодих вчених 5-6 лютого 2016 року: Тези доповідей. Ч.1. К:УВМА, 2016. С.44-45.

2. Військова гігієна (загальні питання): підручник. М.І.Хижняк, Л.І.Бідненко, В.М.Якимець [та ін].К.:УВМА, 2011. 528 с.

3. Наказ МОЗ від 12.05.2010 № 400 Про затвердження Державних санітарних норм та правил "Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною" <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0452-10#Text>

## **ФОРМУВАННЯ САНІТАРНО-ГІГІЄНИЧНИХ УМІНЬ ТА НАВИЧОК У ДІТЕЙ ІЗ СЕНСОРНИМИ ПОРУШЕННЯМИ В ЕПІДЕМІЧНО-УСКЛАДНЕНИХ УМОВАХ В ІНКЛЮЗИВНОМУ СЕРЕДОВИЩІ**

**Храпова Лілія Євгенівна**

студентка 667 групи ЗФН 6 курсу  
Миколаївський національний університет  
імені В.О. Сухомлинського

**Карсканова Світлана Вікторівна**

к.пед. доцент кафедри спеціальної освіти  
Миколаївський національний університет  
імені В. О. Сухомлинського

**Середа Ірина Валеріївна,**

к.пед.н., доцент кафедри спеціальної освіти  
Миколаївський національний університет  
імені В.О. Сухомлинського

Гуманістична парадигма сучасної спеціальної освіти спрямовує психолого-педагогічну допомогу дітям із сенсорними порушеннями, з урахуванням права кожної людини на якісну освіту та розвиток згідно з її можливостями. Так, у методичному листі «Психологічний і соціальний супровід дітей з особливими освітніми потребами в умовах інклюзивного навчання» Міністерства освіти і науки України від 26.07.2012 №1/9-529 окреслено напрямки діяльності в освіті дітей з особливими потребами, які потребують підвищеної уваги, одним з яких є соціальний супровід інклюзивного навчання в Україні [1].

Сучасні дослідження особливостей навчання дітей із сенсорними порушеннями спрямовані на розв'язання важливих завдань, які пов'язані з формуванням мовленнєвих компетентностей (К. Луцько, К. Речіцька, Н. Савінова, Л. Фомічова, М. Шеремет та ін.), подолання труднощів у сфері соціальної комунікації у взаємозв'язку з пізнавальним розвитком (Л. Борщевська, О. Баєнська, К. Лебединська, І. Логвінова), сенсорного розвитку, проблема ролі жестової мови в комунікативному і когнітивному розвитку дитини з порушеннями слуху (С. Кульбіда, Н. Адамюк та ін.), особистісного розвитку (Л. Вавіна, І. Гудим, В. Кобильченко, В. Ремажевська, Є. Синьова, Б. Шеремет, Д. Шульженко), визначення ефективних методів формування окремих когнітивних, соціальних та комунікативних навичок (Р. Аббот, Н. Базима, К. Тос).

У теорії і практиці освітньо-виховної діяльності в умовах інклюзивного середовища, формування санітарно-гігієнічних умінь та навичок включено в зміст праці дітей, як вид праці, і широко досліджено вченими (І. Бех, В. Бондар, О.

Гаврилов, І. Гладченко, І. Дмитрієва, С. Миронова, Н. Савінова, В. Синьов, М. Супрун, Д. Шульженко).

Перші самостійні навички, які освоює дитина – це навички побутової діяльності, що включають в себе формування умінь по виконанню гігієнічних процедур, прибирання приміщень, догляд за речами, планування витрат, здійснення покупок, приготування їжі та інших повсякденних справ.

Значною мірою стан здоров'я та опірність організму дитини залежать і від рівня сформованості у неї санітарно-гігієнічних навичок. У листі Міністерства освіти і науки України від 16.08.2010 р. № 1/9-563 «Фізичний розвиток дітей в умовах дошкільного навчального закладу» наголошується на обов'язковому дотриманні правил естетики харчування, вихованні необхідних гігієнічних навичок, що відповідають віку та рівню розвитку дітей [3].

В процесі самообслуговування у дитини виховується прагнення до акуратності, звичка до охайності, чистоти і порядку, самостійність, вміння і бажання докладати зусиль для досягнення результатів. Діяльність дітей з самообслуговування різна, але сам зміст і методи керівництва їх діяльністю повинні завжди передбачати формування навичок і на їх основі виховувати самостійність, діловитість, культуру діяльності, культуру поведінки в оточенні однолітків, дисциплінованість. В одному випадку це пов'язано з усвідомленими діями, в іншому неусвідомленими. З урахуванням того, що в житті людина мотивована на різні дії для отримання користі, необхідно направляти її на правильний вибір своїх дій, формуючи в процесі соціально - побутового орієнтування внутрішні необхідні для правильного вибору внутрішні спонукальні фактори. Найбільш часто згадувані невдоволення батьків щодо своїх дітей сьогодні зводяться до наступного: невміння мити посуд, користуватися різним інструментом для дрібного ремонту, відсутність навичок приймати гостей і здатності підтримувати контакт в процесі спілкування, відсутність навичок користуватися садовим інвентарем і ряд інших умінь і навичок [2].

Таким чином, формування навичок самообслуговування у дітей дошкільного віку сприяють процесу соціалізації дитини, тобто входженню її в суспільство, в якому вона буде досить самостійною, і тому буде відчувати себе повноцінним його членом. У дошкільника розвиваються самостійність, вміння долати труднощі, здатність до вольових зусиль.

У дітей з емоційно-вольовими порушеннями формування навичок самообслуговування та санітарно-гігієнічних умінь та навичок не відбувається самостійно і довільно. Таким дітям необхідно навчання за даними областями навичок, необхідна робота фахівців і батьків, в основі повинна лежати спеціальна програма, яка буде враховувати можливості дитини. Тільки через наслідування, засвоєння навичок відбуватися не буде. Причини можуть бути абсолютно різними: різні рухові порушення, порушення зорового і слухового сприйняття, порушення інтелектуального порушення, особливості емоційно-вольової сфери [4].

Поява нових інфекційних захворювань, спричинених збудниками особливо небезпечних інфекцій з високим епідемічним потенціалом, належить до подій у

сфері охорони здоров'я, що становлять глобальну загрозу людству у разі їх широкого поширення. Процеси глобалізації сприяють швидкості поширення збудників, оскільки існуючі тривалий час стандарти захисту кордонів і територій держав не можуть вже запобігти винесенню нових патогенних біологічних агентів з первинних осередків.

На державному рівні процес контролю за епідемічною ситуацією у закладах освіти з інклюзивною формою навчання забезпечується своєчасним та миттєвим законотворчим реагуванням на освітні виклики, що постають в умовах пандемії. На початку оголошеного карантину МОЗ України видало декілька постанов щодо організації протиепідемічних заходів у ЗДО. Зокрема, керівники й інші працівники у своїй діяльності керувалися «Тимчасовими рекомендаціями щодо організації протиепідемічних заходів у закладах дошкільної освіти на період карантину у зв'язку з поширенням коронавірусної хвороби (COVID-19)», затверджені постановою № 55 від 22.09.2020 р.; Постановою головного державного санітарного лікаря України «Протиепідемічні заходи у закладах дошкільної освіти на період карантину у зв'язку з поширенням коронавірусної хвороби (COVID-19)» та іншими чинними документами [5].

На період карантину МОЗ України рекомендує закладам освіти, окрім загальних вимог, проводити додаткові ігри та вправи, які б інформували дітей про важливість індивідуальних заходів профілактики та фізичного дистанціювання (наприклад, створювати їх самим або використовувати існуючі комп'ютерні та дидактичні ігри «Чи можете ви врятувати світ?», «Миття рук», «Світ мікробів», «Миємо руки»), що сприяє формуванню санітарно-гігієнічних навичок у дітей із сенсорними порушеннями [5].

В сучасних епідемічно-ускладнених умовах гостро стоїть питання формування у дітей із сенсорними порушеннями санітарно-гігієнічних умінь та навичок не тільки у суспільстві, але і в домашніх умовах. Формування санітарно-гігієнічних навичок у дітей дошкільного віку в умовах інклюзивного навчального закладу настільки ж важливо, як і вміння, розмовляти, писати, читати. Самообслуговування також є видом дитячої праці, яка спрямована на обслуговування самого себе, а саме: одягання, роздягання, прийом їжі, санітарно-гігієнічні процедури. На сьогоднішній день завдання розвитку санітарно-гігієнічних навичок в умовах інклюзії залишаються актуальними на всіх вікових етапах розвитку особистості дитини з сенсорними порушеннями. Слід звернути увагу на те, що дорослі, що оточують дитину, повинні надавати допомогу в розвитку санітарно-гігієнічних умінь і навичок, тим самим викликати у дітей бажання і потребу в отриманні власного досвіду, певних умінь, що сприяють успішній соціалізації.

Для формування санітарно-гігієнічних навичок в умовах закладу освіти з інклюзивною формою навчання потрібно виробити загальні критерії в оцінці окремих дій, чітко визначити місце розташування речей, іграшок, порядок їх збирання і зберігання. Для дітей із сенсорними порушеннями особливе значення має сталість умов, знання призначення і місця кожної потрібної йому протягом дня речі.

Головними методами навчання дітей із сенсорними порушеннями є наочні, словесні, ігрові та практичні методи.

Для дітей із сенсорними порушеннями велике значення має усвідомлення значення санітарно-гігієнічних навичок, їм потрібно повідомляти елементарні знання про раціональні правила особистої гігієни, її значення для кожного і для оточуючих, виховувати відповідне ставлення до гігієнічних процедур. Все це сприяє міцності і гнучкості навичок, а це дуже важливо для створення стійких навичок. З цією метою можна так само використовувати варіативні завдання, незвичайні ситуації під час гри, заняття, прогулянки.

Для прищеплення санітарно-гігієнічних навичок у всіх вікових групах в умовах інклюзивного закладу освіти застосовується показ, приклад, пояснення, пояснення, заохочення, бесіди, вправи в діях. Широко використовуються, особливо в молодшому дошкільному віці, ігрові прийоми: дидактичні ігри, забавлянки, вірші («Чистіше мийся - води не бійся», «Рано вранці на світанку вмиваються мишенята, і кошенята, і каченята, і жучки, і павучки ...» і т.п.).

У вихованні санітарно-гігієнічних навичок важлива єдність вимог співробітників закладу освіти з інклюзивною формою навчання та батьків. Дитина з сенсорними порушеннями не відразу і з великими труднощами здобуває необхідні навички, йому буде потрібна допомога дорослих.

Одним з провідних прийомів у всіх вікових групах є повторення дій, вправ, без цього навик не може бути сформований. На перших порах формування досвіду слід перевірити, як виконані окремі дії або завдання в цілому, наприклад, попросити перед миттям: «Покажіть, як ви закотили рукави» або після миття подивитися, наскільки чисто і сухо витерті руки. Цікавою формою роботи в освоєнні санітарно-гігієнічних навичок є дидактичні ігри.

Отже, всі санітарно-гігієнічні навички прищеплюються дітям із сенсорними порушеннями в умовах інклюзії в процесі різноманітних видів діяльності і відпочинку, тобто в кожному компоненті режиму можна знайти сприятливий момент для гігієнічного виховання.

### **Список використаної літератури:**

1. Нормативно-правова база Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України [Електронний ресурс] / Режим доступу: <http://mon.gov.ua>.
2. Дробот Л.С. Виховання санітарно-гігієнічної культури в учнів допоміжних шкіл-інтернатів // Дефектологія. 2004. № 3. С. 30 – 32.
3. Лист МОНмолодьспорту України від 26.07.2012 № 1/9-529 «Про організацію психологічного і соціального супроводу в умовах інклюзивного навчання» [Електронний ресурс] / Режим доступу: <http://mon.gov.ua/>.
4. American Psychiatric Association: Diagnostic And Statistical Manual Of Mental Disorders [DSM-5]. Washington, DC: American Psychiatric Publishing, 2013.
5. Постанова Головного державного санітарного лікаря України "Протиепідемічні заходи у закладах дошкільної освіти на період карантину у зв'язку поширенням коронавірусної хвороби (COVID-19)" №55 від 22.09.2020 р. <https://moz.gov.ua/uploads/>

## **ЗАСТОСУВАННЯ ЛІПОФІЛІНГУ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ РУБЦІВ У ПОСТРАЖДАЛИХ ВНАСЛІДОК БОЙОВИХ ДІЙ НА ТЕРИТОРІЇ УКРАЇНИ**

**Шкіренко Олексій Юрійовіч**

н.с. відділу термічних уражень, пластичної та реконструктивно-відновлювальної хірургії ДУ «Інститут невідкладної і відновної хірургії імені В.К. Гусака НАМН України

**Зборовський Олександр Михайлович**

т.в.о. директора ДУ «Інститут невідкладної і відновної хірургії імені В.К. Гусака НАМН України

Ліпофілінг або метод Аутотрансплантації жирової тканини (ЖТ) набув широкого поширення у пластичній реконструктивній хірургії. Методика аутотрансплантації ЖТ не нова, налічує близько 100 років. Свою популярність набула на початку ХХ століття, коли почали публікуватися результати успішних операцій при заміщенні дефектів м'яких тканин обличчя у солдатів з наслідками отриманих поранень під час першої світової війни. Нині ліпофілінг вважається провідним способом естетичної корекції дефіциту м'яких тканин обличчя та контурів тіла. Широке поширення обумовлено тим, що Ауто ЖТ повністю біосумісна, природно інтегрується в тканини власного організму, вважається ідеальним наповнювачем дефектів тканин, її введення безпечно і супроводжується мінімальною кількістю ускладнень, при цьому ЖТ достатньою кількістю є у більшості пацієнтів. Крім того, ліпофілінг застосовується для омолодження обличчя, збільшення грудей, реконструкції молочних залоз після мастектомії, лікування рубців, опіків, трофічних виразок, ВІЛ – асоційованої ліподистрофії, усунення деформацій та корекції дефектів м'яких тканин, лікування ускладнень ендопротезування та радіаційних.

Наш досвід застосування аутоЖТ у постраждалих у ході бойових дій заснований на роботі Інституту Невідкладної та Відновлювальної Хірургії ім. В.К. Гусака при наданні допомоги населенню, що постраждало під час активних бойових дій на території України.

Відбір пацієнтів здійснювався виходячи з наявних атрофічних чи нормотрофічних рубців. Механізм виникнення пов'язаний при падінні внаслідок вибухової хвилі та отримання рваних ран, пошкодженнями осколкового походження внаслідок мінно-вибухової травми.

Серед скарг превалюють найчастіше наявність больового синдрому в ураженій зоні, відчуття надмірного натягу рубцевої тканини. У плані передопераційного обстеження пацієнтам призначалися лабораторно-клінічні методи обстеження, що включають загальний аналіз крові, коагулограму. Обстеження на гепатити В, С., ВІЛ – інфекцію.

Оперативне втручання проводили згідно методіці Coleman. У місцях введення інфільтраційної та аспіраційної канюль проводили розрізи шкіри 2-3 мм. Проколи здійснювали у природних складках згідно з силовими лініями шкіри. Донорськими зонами були передня поверхня живота, область колін, внутрішня поверхня стегон. Інфільтрація донорської області здійснюється тупоконечною канюлею з бічними отворами.

Забір жирової тканини здійснювався канюлею діаметром 3 мм. Потім аспірат відстоювали протягом 20 хвилин і промивався розчином Рінгера. Введення ауто ЖТ здійснювали через проколи 1-2мм., жировий трансплантат вводили шприцом 1 см<sup>3</sup> з Luer Lock конектором, з'єднаного з канюлею. Канюлі для введення з діаметром 0,8-1,0 мм.

Техніка введення ауто ЖТ проводиться шляхом створення інтрадермальних і субдермальних тунелів у тканинах лінійними віялоподібними рухами на різному рівні при цьому трансплантат рівномірно розподіляли в тканинах реципієнтної зони для заповнення дефекту, домагаючись рівномірного розподілу жирових "капель" . При втягнутих рубцях, що деформують, використовували канюлю з плоским кінцем, для руйнування зрощень і формуючи рівний контур реципієнтної зони.

У післяопераційному періоді через 1 місяць і через 2 місяці пацієнти відзначали, крім естетичних результатів, поліпшення контурів м'яких тканин у ураженій зоні, зменшення втягнутості рубців, також зниження відчуття натягу і больових відчуттів у зоні патологічних рубців. Що пов'язано з ремоделювання рубцевої тканини, розвитку неоколагенезу, вивільнення нервових волокон у зоні рубцювання.

Таким чином, ауто трансплантація ЖТ є перспективним методом для лікування та реабілітації пацієнтів з патологічними рубцями, операція при володінні методикою є відносно не складною в технічному виконанні, не вимагає дорогого обладнання та здійснення в умовах амбулаторної хірургії.

До недоліків слід віднести, що для отримання задовільного результату необхідність повторних введень трансплантату жиру. Однак простота виконання методу, можливість використання в амбулаторних умовах, та отримані позитивні результати дозволяють застосовувати метод для лікування патологічних рубців серед постраждалих внаслідок бойових дій

### Список літератури

1. Coleman SR, Ricardo FM. Fat injection: from filling to regeneration. — St. Louis: QMP, 2009. — 800 p.
2. VinayKumar DM, Mohsina S, Tripathy S, Sharma RK, Bhatia A.J Cutan Histological Analysis of the Effect of Nanofat Grafting in Scar Rejuvenation. *Aesthet Surg.* 2022 Apr-Jun;15(2):147-153. doi: 10.4103/JCAS.JCAS\_106\_21.
3. Klinger M, Klinger F, Caviggioli F, Maione L, Catania B, Veronesi A, Giannasi S, Bandi V, Giaccone M, Siliprandi M, Barbera F, Battistini A, Lisa A, Vinci V. Clin Fat Grafting for Treatment of Facial Scars. *Plast Surg.* 2020 Jan;47(1):131-138.



4. Sun J, Liang H, Lin D, Han B, Zhang T, Gao J. Int Oncological safety of reconstruction with autologous fat grafting in breast cancer patients: a systematic review and meta-analysis. *J Clin Oncol*. 2022 Sep;27(9):1379-1385.

5. Xu X, Lai L, Zhang X, Chen J, Chen J, Wang F, Zheng J, Chen M. Autologous chyle fat grafting for the treatment of hypertrophic scars and scar-related conditions. *Stem Cell Res Ther*. 2018 Mar 9;9(1):64.

## CONCEPTS OF TEACHING FOREIGN LANGUAGES IN INDEPENDENT UKRAINE: REPRESENTATION OF TEXTS

**Durdas Alla**

Doctor of Philosophy, Researcher of  
the Department of Pedagogical Source Studies and Biographistics of V.O.  
Sukhomlynskyi State Scientific and Educational Library

The current state of Ukraine's international relations, its entry into the European and world space, new political, socio-economic and cultural realities require radical changes in the field of teaching foreign languages, the status of which is constantly growing in our country.

During the interpretation of texts in a historical and pedagogical perspective, it is important to select, substantiate and systematize the source base. According to L. D. Berezivska, "... the basis of historical and pedagogical study is the source base, i.e. a set of selected, systematized and classified sources as carriers of information about pedagogical past." [2].

In the course of the source study, it was found out that during the years of Ukraine's independence, scientists developed two concepts of teaching foreign languages at secondary educational institutions in independent Ukraine: *the Concept of teaching foreign languages at a secondary general 12-year school (2004)*; *the Concept of teaching a second foreign language at general educational institutions (2005)*. These documents are presented in the "Anthology of texts on reforming the content of general secondary education in Ukraine (1991–2017)" (2022) [1].

In the process of researching the content of the concepts, it was found out that the main goal of learning a foreign language is the formation of learners' communicative competence, which means mastering the language as a means of intercultural communication, developing the ability to use it as a tool in the dialogue between cultures and civilizations of the modern world [1; 3]. This goal envisages the achievement by schoolchildren of such a level of communicative competence that would be sufficient for communication in oral (speaking, listening) and written (reading, writing) forms within the defined communicative spheres, the topic of situational speech and on the basis of the studied language and speech material [1; 4]. At the same time, the leading one is the practical goal aimed at forming learners' communicative competence, which defines a language as a means of communication.

*The Concept of teaching foreign languages at a secondary general 12-year school (2004)* is based on the fundamental achievements of modern didactic, psychological and methodical sciences, takes into account the fact that different points of view function on the basis of complementarity and gain maximum effectiveness under certain conditions of the organization of the educational process [1; 4]. The concept determines the features of the content of training at each stage, defines the main principles of the training system and the main means of training [1; 4]. At the

same time, it is important to note that the content of learning foreign languages at a secondary school depends on the socio-economic level of development of the state and its needs in a foreign language proficiency. Therefore, the content of education is related to the social order of society and is determined by a certain state of its historical development [1].

The current level of development of international relations of our state in various spheres of its socio-economic life, its needs for specialists who would be proficient in several foreign languages, make it necessary to revise the established curricula of secondary education institutions as for the number of foreign languages that school graduates must master. The long-term experience of a significant number of foreign countries testifies to the benefit of secondary school students learning at least two foreign languages [1]. Thus, *the Concept of teaching a second foreign language at general educational institutions (2005)* is for general educational institutions in which a second foreign language is studied from the 5<sup>th</sup> grade [1; 3]. It envisages three stages: 1) the first (primary): grades 5–6; 2) second (secondary): grades 7–9; 3) third (final): grades 10–12 [1; 2]. The document states the main goals and tasks of learning a second foreign language, principles and content of learning, as well as topics, situations, information on the country's history and basic requirements for the level of a second foreign language proficiency.

It was found out that the peculiarities of teaching foreign languages at general educational institutions should be reflected in the main teaching aids – educational and methodological kits, which consist of a textbook, a workbook with a printed basis, a book for the teacher, and modern information (electronic) teaching aids should also be widely used, books to read, audio and video materials, test tasks, etc.

Thus, it can be concluded that the concepts considered above have not lost their relevance today and still serve as a guide for foreign language teachers in their work at secondary education institutions. In the historical and educational aspect, they reflect the understanding that the content of learning foreign languages at secondary schools depends on the socio-economic level of development of the state and its needs regarding the quality of mastering a foreign language, and therefore, on the social order of society, and it is determined by the state of its historical development.

### **References**

1. Anthology of texts on reforming the content of general secondary education in Ukraine (1991–2017) : [reader] / the NAES of Ukraine, V. Sukhomlynskyi SSPL of Ukraine ; [ed.: Berezivska L. D., Havrylenko T. L., Mikhno O. P., Sukhomlynska O. V. and others ; Scient. ed.: Berezivska L.D., Sukhomlynska O.V.]. – Vinnytsia : TVORY, 2022. – 582 p. (Application date: 26.10.2022).

2. Berezivska L. D. Dzherelna osnova istoryko-pedahohichnykh doslidzhen yak metodolohichna problema (The source basis of historical and pedagogical research as a methodological problem) [Elektronnyi resurs]. Suchasni vymohy do orhanizatsii ta provedennia istoryko-pedahohichnykh doslidzhen : zb. materialiv nauk.-metodol. seminaru, 25 zhovt. 2017 r. / DNPB Ukrainy im. V. O. Sukhomlynskoho. Kyiv, 2017. S. 6–7.

URL:

[http://lib.iitta.gov.ua/709274/1/organization\\_and\\_conducting\\_researches.2017.pdf](http://lib.iitta.gov.ua/709274/1/organization_and_conducting_researches.2017.pdf)  
(Application date: 19.10.2022).

3. Redko V., Basai N. Kontsepsiia navchannia druhoi inozemnoi movy v zahalnoosvitnikh navchalnykh zakladakh (Concept of teaching a second foreign language at general educational institutions) *Inozemni movy v navchalnykh zakladakh*. 2005. № 2. S. 24–31 (Application date: 28.10.2022).

4. Redko V., Basai N., Timchenko O., Malienkykh I. Kontsepsiia navchannia inozemnykh mov u serednii zahalnoosvitnii 12-richnii shkoli (Concept of teaching foreign languages at a secondary general 12-year school). *English*. 2004. № 6. p. 3–8 (Application date: 28.10.2022).

## ПРОБЛЕМАТИКА ВДОСКОНАЛЕННЯ НАВИЧОК ВОГНЕВОЇ ПІДГОТОВКИ ПОЛІЦЕЙСЬКИХ

**Бодирєв Дмитро**

старший викладач кафедри тактико-спеціальної підготовки  
факультету ПФППД  
Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ

Останнім часом спостерігається значне зростання кількості злочинів, пов'язаних із використанням вогнепальної зброї. При цьому в багатьох випадках зброя використовується проти працівників Національної поліції України, які повинні володіти відповідною професійною підготовкою щодо застосування вогнепальної зброї з метою протистояння озброєним злочинцям. До вказаного слід додати ще один фактор, який підтверджує підвищення уваги до високоякісної вогневої підготовки органів та підрозділів Національної поліції України під час виконання ними своїх функціональних обов'язків. Цим фактором є неконтрольоване поширення зброї серед населення, особливо під час введення воєнного стану в державі, у тому числі у середовищі злочинців.

Вважаємо, що такому негативному явищу сприяло як введення воєнного стану, так і економічна ситуація в Україні, і криміналізація суспільства. У результаті незаконно отримана зброя, що здобувається злочинцями, критично впливає на загальну криміногенну ситуацію, а застосування зброї створює реальну загрозу громадській безпеці і громадському порядку в цілому в країні. Водночас більшість тяжких злочинів, зокрема й терористичної спрямованості, учиняються саме з використанням зброї, боєприпасів, вибухових речовин і вибухових пристроїв.

У контексті викладеного наразі маємо офіційні статистичні дані щодо кількості правопорушень із застосуванням вогнепальної зброї та вибухівки, яка протягом року збільшилася майже в три рази [1]. Ми погоджуємося із думкою експертів, які вважають, що причиною цього є недосконалий контроль за переміщенням зброї на території України [2, с. 66]. У свою чергу, Служба безпеки України неодноразово застерігала, що небезпека потрапляння вогнепальної зброї та засобів ураження у некерований обіг сприяє використанню його з терористичною або екстремістською метою та може спричинити жертви серед мирного населення [3]. На жаль, на даний момент в такий складний час для держави, в різних регіонах України такі випадки є непоодинокими. Відповідно до викладеного постає необхідність у підвищенні рівня вогневої підготовки поліцейських вже на початковому етапі їх навчання.

Варто зазначити, що табельна зброя в руках професіонала є не тільки символом влади, але й дієвим засобом у боротьбі з кримінальними структурами, тому навчання стрільбі зокрема з пістолета виступає важливим елементом в системі професійної підготовки поліцейських вже на перших етапах їх навчання. Вважаємо, що у даному випадку слід акцентувати увагу на двох варіантах застосування табельної зброї у службовій діяльності: під час стрільби на відстані

до 25 м, що вимагає хороших професійних навичок, знання тактико-технічних характеристик табельної зброї, і під час стрільби в умовах безпосередньої близькості до злочинця на відстані 3–10 м, де необхідні швидка реакція, володіння філігранною технікою швидкісної стрільби і тактичними прийомами відходу з лінії вогню [4, с. 215].

Враховуючи те, що вогнева підготовка є одним з основних предметів професійної службової підготовки поліцейських, відповідно вона спрямована на формування стійких навичок у поводженні з вогнепальною зброєю, навчання поліцейських діяти в умовах, пов'язаних із ефективним і правомірним його застосуванням. Професійне володіння поліцейськими вогнепальною зброєю у подальшому дозволить їм не тільки професійно виконувати свої обов'язки, але й в екстремальних випадках зберегти своє життя та життя інших людей від протиправних посягань злочинців. Нагадаємо, що вогнева підготовка передбачає комплекс заходів, спрямованих на вивчення поліцейським основ стрільби з вогнепальної зброї, правомірного її застосування (використання) та вдосконалення навичок безпечного поводження з нею, швидкісної та влучної стрільби по нерухомих і рухомих цілях, з різних положень, в обмежений час, в русі тощо [5].

Як неодноразово нами було відмічено, що рівень володіння вогнепальною зброєю поліцейськими, їх знання нормативної бази щодо застосування цієї зброї, створює основи для особистої безпеки і дотримання громадського порядку в нашій країні. Наявні методики навчання різним видам стрільби з вогнепальної зброї мають початковий етап і етап вдосконалення навичок. Перехід від одного етапу до наступного можливий лише в тому випадку, коли у поліцейських, які навчаються стрільбі з вогнепальної зброї, з'явився значний прогрес в освоєнні елементів підготовки попереднього.

Відмінною особливістю початкового етапу є те, що при виконанні підготовчих вправ у поліцейських формуються базові навички у відпрацюванні елементів здійснення пострілу. У той же час частина стрільців потребує подолання психологічного бар'єру, що впливає на правильність їх дій (очікування пострілу, почуття страху перед бойовою зброєю, звук пострілу, віддача зброї після пострілу). При цьому важливим моментом є те, що поки той, якого навчають володінню та застосуванню вогнепальної зброї, не досягне стійкого позитивного результату під час виконання підготовчих вправ, який не знайде упевненості в собі і в правильності своїх дій зі зброєю, перехід до наступного етапу не дасть позитивних результатів, більше – може призвести до закріплення помилок, що допускаються стрільцем на початковому етапі. У сучасній практиці сформовано ряд ознак, які свідчать про те, що навички стрілка сформувалися достатньою мірою, і це дає можливість переходити до етапу вдосконалення навичок. Зокрема, до них належать такі: правильне усвідомлення власних помилок, уміння аналізувати свою стрільбу і дії інших стрільців; уміння управляти своїми діями в умовах ліміту часу; здатність керувати своєю стрільбою у змагальних умовах; швидка пристосованість до стрільби з «чужої» зброї.

Всі вищевказані ознаки свідчать про прояв у стрільця основних якостей, які забезпечують успішність стрільби: надійність, стабільність, рухливість, про формування навичок руху, відпрацьованих до автоматизму. Відзначимо, що на даному етапі стає можливою поступова зміна методики навчання і включення до неї нових, більш складних елементів.

повідно до викладеного, з метою формування у поліцейських професійних навичок застосування вогнепальної зброї незалежно від екстремальних ситуацій різного характеру, необхідно постійно приділяти увагу та підвищувати рівень вогневої підготовки в органах та підрозділах Національної поліції України.

#### **Список літератури:**

1. МВС: в Україні зростає незаконний обіг зброї. URL: <http://www.dw.com/uk/мвс-в-україні-зростає-незаконний-обіг-зброї/a>.
2. Мельник В.І. Незаконне розповсюдження й обіг зброї як загроза громадському порядку в сільській місцевості. Науковий вісник Херсонського державного університету. 2016. Вип. 2. Т. 2. С. 66–70.
3. СБУ: незаконний обіг зброї – потенційна загроза. URL: [http://www.prav-org.sm.gov.ua/index.php/uk/33-upravlinnya-sluzhbi-bezpeki-ukrajini](http://www.prav.org.sm.gov.ua/index.php/uk/33-upravlinnya-sluzhbi-bezpeki-ukrajini).
4. Чміль М.А. Особенности психологической подготовки работников ОВД к стрельбе в экстремальных условиях. Право і безпека. 2004. Т. 3. № 2. С. 215–218.
5. Про затвердження Положення про організацію службової підготовки працівників Національної поліції України : Наказ Міністерства внутрішніх справ України № 50 від 26 січня 2016 р. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/z0260-16#n17>.

## **РІВЕНЬ ГОТОВНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ ДО ОРГАНІЗАЦІЇ І ЗДІЙСНЕННЯ ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В ШКОЛІ**

**Борщенко Валерія Володимирівна**

кандидат педагогічних наук, доцент  
доцент кафедри біології і охорони здоров'я  
Державний заклад «Південноукраїнський національний педагогічний  
університет імені К. Д. Ушинського», м. Одеса

Актуальною проблемою сьогодення є покращення стану здоров'я української нації, про що наголошено в державних документах, зокрема в Національній стратегії розвитку освіти в Україні, Національній програмі «Діти України», Концепції «Здоров'я через освіту» тощо. У зазначених документах зазначається, що перед системою освіти поставлено завдання формування фізичного, психічного, інтелектуального, соціального здоров'я особистості. Відтак, професійна підготовка майбутніх учителів фізичної культури повинна передбачати їхню здатність до врахування здоров'язбережувального аспекту в навчально-виховному процесі всіх освітніх ступенів. Працюючи з учнями, вчитель має здійснювати навчально-виховну діяльність, що передбачає всебічний розвиток (розумовий, фізичний, духовний, моральний, естетичний, емоційний тощо) особистості школяра, здійснюючи цілеспрямовану здоров'язбережувальну роботу. У такий спосіб закладається потенціал здоров'я особистості, здатної до життєтворчості і здоров'я збереження впродовж життя.

В даний час у науці та практиці склалися передумови, що підкреслюють необхідність теоретичного осмислення проблеми готовності майбутнього педагога з фізичної культури до формування в учнів стратегії здоров'язбереження. Готовність педагога з фізичної культури до здоров'язберігаючої діяльності виявляється в умінні донести до учнів цінність здорового способу життя; сформувані у них мотиви збереження та зміцнення здоров'я. Створити такі умови навчання та виховання, за яких кожен учень може стати суб'єктом своєї здоров'яформуючої діяльності, створити ситуацію успіху в оволодінні навичками накопичення власного здоров'я, сформувані у дітей культуру здоров'язбереження [2].

Незважаючи на значну кількість досліджень з проблем організації освітнього процесу, спрямованого на збереження і покращення здоров'я школярів, проблемі цілеспрямованої підготовки майбутніх учителів фізичної культури до здійснення означеної діяльності, набуттю ними теоретичних знань із сутністю здоров'я та його складових, і формуванню практичних умінь та навичок організації здоров'язбережувальної діяльності в навчально-виховному процесі школи, на жаль, приділяється недостатньо уваги.



Мета дослідження – визначити сутність і види здоров'язбережувальної діяльності вчителя фізичної культури, дослідити стан підготовленості майбутніх учителів до її організації і здійснення в подальшій професійній діяльності.

Методи дослідження. Задля досягнення поставленої мети використано загальнонаукові методи теоретичного рівня: аналіз наукової літератури з питань здоров'язбережувальної діяльності вчителя фізичної культури, а також методи емпіричного рівня: спостереження, бесіди, тестування, рольові і ділові ігри, тренінги тощо.

Серед причин погіршення здоров'я учнів в процесі освітньої діяльності, що спостерігається в останні десятиліття, Л. Сливкою виокремлюються такі, як: низький рівень культури здоров'я вчителів та учнів і, як наслідок, відсутність у багатьох із них пріоритетної спрямованості на здоров'я, тобто невмотивованість на здоровий спосіб життя; недостатню обізнаність учителів у питаннях збереження здоров'я; недостатнє функціонування лікарського контролю школі; недотримання учасниками педагогічного процесу фізіологічних і гігієнічних вимог; авторитарно-репродуктивний стиль навчання, що призводить до диктату педагога, робить учня пасивним споживачем інформації та ін. [3].

Зазначене зумовлює необхідність цілеспрямованої підготовки майбутніх учителів до здійснення різноманітних видів діяльності, що сприятимуть формуванню в молодших школярів ціннісного ставлення до здоров'я, необхідних умінь і навичок його збереження, усвідомлення значущості загальної фізичної культури, про що наголошується в Державному стандарті початкової загальної освіти. Зокрема, в ньому зазначено, що сьогодні перед учителем початкових класів постають завдання, вирішення яких забезпечить формування в учнів молодшого шкільного віку знань про здоров'я; сприятиме обізнаності щодо взаємозв'язку організму людини з довкіллям (природним і соціальним); усвідомленню ними необхідності заняттями фізичної культури і фізичними вправами; мотивуватиме молодших школярів на ціннісне ставлення до власного здоров'я, формуванню практичних умінь і навичок дотримання здорового способу життя, удосконаленню фізичної, психічної, моральної й соціальної складових здоров'я; набуттю учнями власного досвіду щодо збереження здоров'я. Уважаємо, що зазначеному процесу сприятиме виокремлення здоров'язбережувального аспекту діяльності вчителя під час вивчення студентами психолого-педагогічних і фахових дисциплін.

Здоров'язбережувальну діяльність учителя фізичної культури визначаємо як складноструктуроване, поліфункціональне явище, що передбачає використання в освітньому процесі школи навчальних технологій, основною функцією яких є збереження здоров'я, шляхом застосування відповідних методів і засобів організації освітнього процесу, що сприяють збереженню фізичного, психічного, соціального, морального здоров'я учасників освітнього процесу. Відповідно до поданого визначення виокремлюємо такі види здоров'язбережувальної діяльності, як: навчальна, виховна, фізкультурно-оздоровча, ігрова, спортивно-ігрова, дозвіллева тощо [1].

Задля визначення стану підготовленості студентів навчально-наукового інституту фізичної культури, спорту та реабілітації Південноукраїнського національного педагогічного університету імені К. Д. Ушинського до здійснення здоров'язбережувальної діяльності з школярами було проведено діагностування, в якому взяли участь 110 осіб.

Рівні підготовленості майбутніх учителів фізичної культури визначалися за мотиваційно-когнітивним (з показниками: наявність позитивної мотивації на здійснення здоров'язбережувальної діяльності з учнями, наявність знань щодо різновидів здоров'язбережувальної діяльності вчителя, володіння здоров'язбережувальними методиками), організаційно-діяльнісним (з показниками: наявність комунікативних та організаційних умінь, морально-вольових якостей), особистісним (з показниками: наявність толерантності, емпатії, умінь емоційної саморегуляції), оцінно-аналітичним (з показниками: ставлення до здоров'я, наявність умінь аналізувати власну діяльність і діяльність учнів, наявність умінь здійснювати моніторинг здоров'я школярів) критеріями.

Для оцінки стану сформованості зазначених показників було використано такі методики, як-от: модифікована шкала оцінки мотивації ставлення до професійної діяльності (за А. Кареліним), модифікована анкета ефективності педагогічних комунікацій (за О. Леонтєвим), експрес-діагностика організаторських здібностей, тест оцінки наявності вольових якостей (за О. Востриковим), шкала оцінки прояву професійних і психологічних моральних якостей (за Н. Кузьміною), тест комунікативної толерантності (за В. Бойком), тест емоційної спрямованості, анкета «Ваше ставлення до здоров'я», самооцінка умінь аналізувати власну діяльність і діяльність молодших учнів, методика визначення ступеня здоров'я.

Унаслідок проведеного діагностування дійшли висновку про те, що студенти перебувають здебільшого на низькому і середньому рівнях підготовленості до організації здоров'язбережувальної діяльності з учнями, вони не обізнана ні з різновидами такої діяльності, не володіють необхідними технологіями, спрямованими на збереження здоров'я школярів і невмотивовані на їх упровадження в подальшій професійній діяльності. Це свідчить про необхідність цілеспрямованої роботи з майбутніми учителями фізичної культури щодо їхньої теоретичної, практичної і методичної підготовки до організації і здійснення здоров'язбережувальної діяльності з учнями.

Із цією метою зі студентами було проведено експериментальну роботу, спрямовану на підвищення рівнів їхньої підготовленості до здоров'язбережувальної діяльності зі школярами, яка проходила в три етапи.

Теоретично-інформаційний етап передбачав озброєння студентів на лекційних заняттях знаннями про основні поняття здоров'язбережувальної педагогіки (здоров'я, здоровий спосіб життя, здоров'язбережувальне середовище та ін.), про фізичне, моральне, психічне, соціальне здоров'я, про різновиди здоров'язбережувальної діяльності, використання здоров'язбережувальних освітніх технологій.

На практико-орієнтованому етапі впроваджувались активні методи навчання, що сприяли формуванню практичних умінь і навичок студентів щодо організації здоров'язбережувальної діяльності в школі. Зокрема, проводилися конкурси педагогічних плакатів здоров'язбережувальної тематики, рольові і ділові ігри, комунікативний тренінг, тренінг емоційної саморегуляції, готували бесіди для батьків школярів, які ознайомлювали їх із складовими здоров'я, вчили, як правильно організувати розпорядок дня учня, як не зашкодити його здоров'ю в сім'ї і т. ін.

Крім цього студенти проводили фрагменти уроків із застосуванням фізкультхвилинок, фізкультпауз, що містили вправи для покращення мозкового кровообігу, зняття втоми очей, напруження м'язів, навчання правильного дихання тощо, танцювальних пауз і т. ін., а також виступали з презентаціями щодо негативного впливу шкідливих звичок на здоров'я людей. Також майбутні вчителі розробляли сценарії виховних заходів, свят, спортивних змагань, добирали різноманітні рухливі ігри, що можуть бути проведені під час дозвіллевої діяльності школярів.

На оздоровчо-корекційному етапі значна увага приділялася розробці розпорядку дня, який передбачав набуття студентами вмінь чергувати навчальну працю й відпочинок, раціонально харчуватися, вмотивовував їх на дотримання здорового способу життя і заняття фізичною культурою і спортом. Обговорювалися питання збереження професійного здоров'я вчителя і причини професійного вигорання. Також майбутні вчителі опановували вміння здійснювати моніторинг власного здоров'я, оцінювати його стан, відшуковувати засоби його покращення тощо

Після проведення формувального етапу експерименту було проведено повторне діагностування задля з'ясування динаміки змін у рівнях сформованості визначених показників.

Після проведення цілеспрямованої роботи на формальному етапі експерименту в рівнях підготовленості майбутніх учителів фізичної культури до здоров'язбережувальної діяльності з молодшими школярами відбулися позитивні зміни: результати достатнього рівня збільшилися на 20,4%, середнього рівня – на 17,5%, низького рівня – зменшилися на 37,3%.

На підставі одержаних результатів доходимо висновку щодо необхідності цілеспрямованої роботи з майбутніми вчителями щодо їхньої підготовки до організації і здійснення здоров'язбережувальної діяльності з учнями під час навчання у педагогічному виші. Перспективними напрямками подальших досліджень вбачаємо визначення специфіки взаємодії учителів фізичної культури з батьками учнів молодшого шкільного віку щодо організації здоров'язбережувального середовища в сім'ї.

### **Список літератури**

1. Долинський Б. Т. Теоретико-методичні засади підготовки майбутніх учителів до формування здоров'язбережувальних навичок і умінь у молодших школярів у навчально-виховній діяльності : дис. ... докт. пед. наук : 13.00.04 / Борис Тимофійович Долинський. Одеса, 2011. 399 с.

2. Карапузова Н. Д. Здоров'язбережувальні технології у системі професійної підготовки майбутніх учителів початкових класів. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. 2015, № 1. С. 39–45.

3. Сливка Л. Організація здоров'язберігаючого середовища молодшого школяра : теоретичні й практичні аспекти. Гірська школа українських Карпат. 2014, № 11. С. 44–47.

## **ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ ПЛАНУВАННІ УРОКІВ БІОЛОГІЇ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ**

**Вакула Вероніка Юріївна**

Здобувачка вищої освіти  
Комунальний заклад «Харківська гуманітарно-педагогічна академія»  
Харківської обласної ради

Сучасний темп життя людства став настільки пов'язаний з інформаційними технологіями, що непомітно, але впевнено комп'ютери стали частиною нашого побуту. Швидкість отримання і передачі інформації дають змогу використовувати комп'ютерні технології не лише для особистого спілкування, а й навчання.

Згідно «Концепції нової української школи», яка була розроблена і поступово впроваджена в період 2019-2022 р., передбачається реорганізація та формування якісної системи підвищення кваліфікації педагогічних працівників закладів загальної середньої освіти, яке неможливе без залучення компоненту дистанційної освіти [1].

До 2020 року Положення про дистанційне навчання в основному розроблялись з урахуванням інклюзивного характеру цих занять, для окремих категорій учнів, які мали певні обставини. Однак не було підстав, для приділення достатньої уваги можливості примусового переведення здобувачів всіх рівнів освіти на дистанційну форму навчання [2].

На основі своїх досліджень, про доцільність та шляхи впровадження комп'ютерних технологій у навчальний процес з біології в основній школі писали такі вітчизняні та закордонні вчені, як: Данилова О., Дорошенко Ю., Клейман Г., Козленко О., Легкий О., Матяш Н., Неведомська Є., Пакулова В., Семенюк Н., Семко Л., Сидорович М., Смірнов В., Соломін В. та ін [3].

Для планування і організації максимально ефективного для отримання знань, умінь та навичок уроку, а також для забезпечення якості освітнього процесу в закладах освіти, сучасному вчителю треба мати не тільки базові навички цифрової грамотності, а й вміти користуватися всіма існуючими онлайн-ресурсами, які на даний час представлені в вільному доступі.

Впровадження у освітній процес сучасних ІКТ з використанням активних форм та методів, за допомогою яких можна створити інтелектуальне інформаційне середовище, дає можливість сформулювати ефективний інтерактивний навчально-виховний процес, а також розширити можливості використання наочності під час уроків біології [4].

Сучасний вчитель повинен ставити перед собою мету якісного засвоєння матеріалу учнями і підбирати логічно доцільні методи та прийоми, а саме: лекції, відео-тренінги, інтерактивні методи (ділові ігри, кейс-методи, мозковий штурм), методи рефлексії, методи контролю, вправи, лабораторний метод. Останнім

часом все більш широкого масштабу застосування набувають online-семінари або вебінари, тобто віртуальні семінари, що організовані за допомогою Інтернет-технологій [5].

Аналізуючи інтерактивні онлайн-ресурси, які в даний час активно використовуються в ході підготовки до навчання, можна побачити, що вибір цих платформ кожен стає все більш ширшим. Серед програм вільного доступу користування виділяють такі: сервіси Google ( Google Classroom, Google Meet), сервіси Zoom та Skype, для комунікації між учасниками освітнього процесу, сервіси Microsoft PowerPoint та Canva, для візуалізації навчального матеріалу, платформа «На Урок», на якій можна знайти якісно підготовлені конспекти уроків та тести [6].

Дистанційна освіта передбачає цілеспрямований процес синхронної і асинхронної взаємодії між здобувачами освіти та засобами навчання. Асинхронна взаємодія здійснюється у зручний для учнів час, а синхронна характеризується участю учнів і вчителя одночасно за допомогою платформ електронної комунікації [4].

Отже, підводячи підсумки, можна сказати, що дистанційна форма навчання є ефективною при використанні інтерактивних методів навчання, в основі яких лежить концепція інтерактивного навчання. Вона заохочує до активної освітньої, творчої та наукової діяльності з розвитком потенціалу як засобу підвищення продуктивності освітнього процесу.

#### **Список літератури**

1. Бібчук К. В. Особливості впровадження дистанційного навчання під час вивчення дисципліни «Біохімія» на факультеті фізичного виховання / Бібчук К. В. // Wiadomości o postępie naukowym i rzeczywistych badaniach naukowych współczesności : kolekcja prac naukowych «ΛΟΓΟΣ» z materiałami Międzynarodowej naukowo-praktycznej konferencji, Kraków, 17 czerwca 2019 r. – Kraków : OP «Europejska platforma naukowa», 2019. – Tom 6. – S. 85–87.

2. Про затвердження Положення про дистанційне навчання : Наказ МОН України від 25.04.2013 р. № 466 : станом на 16 жовт. 2020 р.

3. Рябуха А. Ю. Новітні інформаційні технології на уроках біології / А. Ю. Рябуха, І. В. Кривошопка // Проблеми відтворення та охорони біорізноманіття України в світлі вчення про ноосферу. Матеріали Всеукраїнської студентської науково-практичної конференції. - Полтава: Астроя, 2009. – С. 240-241.

4. Волч І. Р., Михайлишин Г. І. ВИКОРИСТАННЯ КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ ЗДОБУВАЧАМИ ВИЩОЇ ОСВІТИ МЕДИЧНОГО ПРОФІЛЮ. *Здобутки клінічної і експериментальної медицини*. 2021. № 2. С. 46–48.

5. Осадчий В. В. Методи, форми та засоби професійної підготовки учителів-тьюторів в умовах дистанційної форми навчання / В. В. Осадчий // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2010. – № 6. – С. 82-86.

6. Цукор Л. Організація дистанційки та змішаного навчання доступними елементами. Чи реально це? Дистанційне та змішане навчання: досвід та виклики.  
<https://drive.google.com/drive/folders/1uJn4uSrRlv8UJdcf4Za8mnHgUiRaAi2x>

# ФОРМУВАННЯ ЗВУКОВОЇ КУЛЬТУРИ МОВЛЕННЯ ДІТЕЙ СТАРШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ ЗАСОБАМИ ІКТ

**Ватаман Фаїна В'ячеславівна,**  
магістрантка факультету дошкільної педагогіки та психології,  
Державний заклад «Південноукраїнський національний  
педагогічний університет імені К. Д. Ушинського»  
м. Одеса, Україна

Науковий керівник:  
Березовська Людмила Іванівна,  
д.п.н, професор кафедри теорії та методики дошкільної освіти,  
Державний заклад «Південноукраїнський національний  
педагогічний університет імені К. Д. Ушинського»  
м. Одеса, Україна

У сучасних реаліях модернізації системи дошкільної освіти України існує нагальна проблема забезпечення якості та ефективності освітньо-виховного процесу, пошук ефективних шляхів педагогічного впливу на особистість дитини. Повноцінний та всебічний розвиток дитини дошкільного віку неможливий без формування мовленнєвої компетентності, виховання мовної культури, вивчення її фонетичної будови, володіння артикуляційним, дихальним, голосовим апаратом. Культура мови – це не лише правильне вживання слів у реченні, висловлюванні відповідно до мовних норм і правил, а й дотримання норм звуковимови (фонетики), наголосу, точність вживання, чистота, багатство і доречність мовлення, дотримання правил мовленнєвого етикету. Виховання звукової культури мовлення – один із важливих напрямів мовленнєвого розвитку дитини дошкільного віку.

Закон України «Про дошкільну освіту» [2], Базовий компонент дошкільної освіти [3] передбачають всебічний розвиток дитини, формування важливих особистісних умінь і навичок, набуття освітніх компетентностей. Акцентуючи на процесі соціального становлення особистості в закладі дошкільної освіти Законом визначено комплекс базових знань, практичних умінь і навичок, що забезпечують соціалізацію дітей, вміння орієнтуватись в соціумі, адекватно реагувати на події та явища. Обов'язковою умовою успішної соціалізації є розвинуте мовлення. Відтак значну увагу слід приділяти формуванню звукової культури мовлення у дітей дошкільного віку. Звукова культура мовлення включає культуру володіння звуковимовою, зокрема фонематичну й орфографічну правильність мовлення, виразність, чітку дикцію, фонематичний слух, уміння користуватися словесними засобами виразності.

Проблема звукової культури мовлення була предметом досліджень А. Богуш, Н. Гавриш, А. Кващук, К. Крутій, В. Литвиненко, І. Марченко, В. Сухар,



О. Трифонової, М. Шеремет та ін. Науковців об'єднувала думка про те, що виховання звукової культури мовлення є одним із важливих завдань розвитку мовлення дитини. У процесі розвитку звукової культури мовлення особливу увагу слід приділяти формуванню дикції вихованців, артикуляції, уточненню та закріпленню вимови окремих звуків.

На сучасному етапі розглядається кілька аспектів звукової сторони мови, а саме: фізичний, фізіологічний, лінгвістичний, що сприяє розумінню закономірностей її формування у дітей.

Дослідники відзначають, що дитина з добре розвинутим мовленням легко вступає в процес спілкування з дорослими, однолітками, ясно й чітко висловлює свої думки, бажання. Мовлення з дефектами, ускладнює комунікацію, затримує психічний розвиток дитини та інших сторін мови.

Н. Гаврилова зауважує, що точність, чіткість вимови кожної фонемі забезпечується вмінням дитини правильно артикулювати та сприймати акустичний образ звука мовлення; вмінням співвідносити його з відповідним кінестетичним образом – артикулемою [1, с. 37].

Організація освітнього процесу за сучасних умов вимагає від педагогів використання інноваційних форм і методів у роботі з дітьми. Застосування інформаційно-комунікаційних технологій є одним із напрямів методичного оновлення системи дошкільної освіти.

Важливою передумовою формування звуковимови є розвиток слухового сприймання. Робота з формування слухового сприймання проводилась систематично, з поступовим ускладненням. Для цього використовувалися найдоступніші для дитячого сприймання довколишні звуки. Так, за допомогою програми PowerPoint, було створено ігри на розвиток слухового сприймання. Проілюструємо прикладами. Вправа «Що шумить?». Педагог пропонував дітям послухати звуки предметів, які вони чують у докільці, побуті, зрозуміти і назвати предмет, який видає такий звук.

Гра «Подорож до осіннього лісу». Вихователька пропонувала дітям розпізнати звуки, які діти чують у докільці, наприклад: шурхіт листя, шум вітру, води, дощу, звуки тварин. Дотримуючись принципу від простого до складного використовували ігрові вправи «Звукова мозаїка» на визначення заданого звука в словах. У процесі роботи з дітьми значну роль відводили дихальним вправам. Так, для розвитку мовленнєвого дихання використовували такі вправи як: «Змійка», «Листочки», «Вітер», «Їжачок». Педагог включав звуки шипіння змії, шум вітру, шурхіт листя та пропонував вихованцям відтворити почуті звуки.

Вагоме місце у процесі роботи з дітьми відводили вправам на постановку звуків. Постановка звуків відбувалася за допомогою вправ створених у програмі Scratch. Робота з дітьми ґрунтувалася на чіткій вимові звуку та наслідуванні мовлення вихователя і персонажа інтерактивної вправи, пєсика Кєксика. Фіксація на звукові відбувалася за рахунок виділення звуку в слові, більш тривалий і напруженій його вимові вихователем і сприйняття дитиною в момент його звучання та артикуляції. Фіксація відбувалася завдяки зацікавленості дитини в яскравому та незвичному персонажі. У процесі роботи вихователь звертав увагу

на положення губ, язика, зубів. З кожною дитиною вихователь індивідуально виконував вправу, спочатку з тими дітьми, хто добре вимовляв (додатковий зразок вимови), надалі з тими, у кого були недоліки. На кінець звук повторювали хором. Зауважимо, що на кожен звук було підібрано відповідну гру чи вправу. Для автоматизації звуку в складах діти виконували вправи на онлайн платформі LearningApps.org.

Проілюструємо прикладами.

Вправа «Парочки». Завдання полягало в тому, щоб знайти і назвати пару закритого і відкритого складу. При автоматизації звуку [с] необхідно до відкритого складу «са» знайти пару закритого складу – «ас», до складу «ус» склад «су». Аналогічно діти виконували вправи з іншими звуками.

Після того, як дитина навчилася правильно вимовляти звук, переходили до наступного завдання – навчання вимови найпростіших слів, які поєднуються з іншими звуками.

У вправі «Визначення місця звуку в слові» пропонували дітям зображення предметів у назвах яких є необхідний звук. Діти повинні були назвати слово і розподілити малюнки на групи відповідно місця звуку в слові: на початку, в середині, чи кінці слова. Завдання ігрової вправи «Ланцюжок слів» полягало у тому, щоб розставити малюнки, так щоб кінцевий звук попереднього слова був початковим наступного. Наприклад, «ракета – абрикос – сарафан – народ – дерево – огірок – кукурудза». Вихователь контролював правильність вимови дитиною звуків. У вправі «Полічи предмети» складність завдання полягала у відмінюванні предметів за однією і множиною. Зазначені вправи на автоматизацію звуків у словах діти виконували на онлайн платформі LearningApps.org.

Переконані, що послідовна і систематична робота вихователя з дитиною щодо формування правильного мовлення може вчасно виправити мовний бар'єр і до кінця дошкільного віку досягти чіткої вимови всіх звуків рідної мови. Дослідження правильної вимови і словотвору мають підстави стверджувати, що діти з правильною звуковимовою охоче спілкуються з дорослими та однолітками, активно розвивають творчі здібності, більш стійкі до стресів. Та головне, вони психологічно налаштовані на успіх, тому легко адаптуються до освітньої діяльності початкової школи. Таким чином, означений напрям роботи повинен займати чільне місце в діяльності кожного працівника закладу дошкільної освіти.

### Список літератури:

1. Гаврилова Н. С. Система корекції порушень фонетичного боку мовлення. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова*. Серія 19. Корекційна педагогіка та спеціальна психологія. Збірник наукових праць. Київ : НПУ імені М. П. Драгоманова, 2014. №27. С. 37-44.
2. Про затвердження Базового компонента дошкільної освіти в Україні. Наказ МОН від 12.01.2021 року № 33. URL: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/doshkilna-osvita/bazovij-komponent-doshkilnoyi-osviti-v-ukrayini>
3. Про освіту: Закон України від 05.09.2017 р. № 2145-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>

## ТРЕНДОВА СТУДІЯ ЯК МЕТОД РОБОТИ ЗДЕФЕКТОЛОГАМИ ТА КОРЕКЦІЙНИМИ ПЕДАГОГАМИ

**Войтко Валентина Володимирівна**

старший викладач кафедри педагогіки, психології і корекційної освіти,  
кандидат педагогічних наук  
Комунальний заклад «Кіровоградський обласний інститут післядипломної  
педагогічної освіти імені Василя Сухомлинського»

Освітня галузь, взаємодіючи з іншими складовими гуманітарної політики, спроможна бути «рушієм становлення повноцінної національної спільноти».

Крім того, «освіта виступає чинником для розвитку громадянського суспільства, яке створює широкий діапазон можливостей постійного удосконалення освіти».

Світ швидко змінюється, тож учитель має бути як струмок, живий потік, аби встигати за оновленнями і трансформаціями.

Виходячи з того, що освіта дитини з обмеженими можливостями має бути спрямована на облаштування її в соціокультурному просторі і повинна допомогти дитині в самоіндефікації, самовизначенні, самореалізації з урахуванням її індивідуальності, нами було застосовано **метод трендової студії** для науково-методичного супроводу підготовки педагогічних працівників до роботи в сучасних умовах, які б забезпечували освітню підготовку та соціальний розвиток дітей з порушеннями психофізичного розвитку. При цьому ми застосовували педагогічні, андрагогічні, спеціальні принципи та особистісно орієнтований підхід.

**Тренд:** від англ. trend «*тенденція, ухил*» – домінуючий напрямок у розвитку, в громадській думці. Бути в тренді означає «йти в ногу з часом» і залишатися в курсі останніх новинок у даній темі.

**Трендова студія** з своїми складовими-це: осучаснення форм підвищення кваліфікації вчителів-дефектологів; застосування особистісно орієнтованого підходу у вихованні дітей з особливими освітніми потребами в різних методичних комбінаціях; обґрунтування характеру впровадження особистісно орієнтованого підходу у вихованні дітей з особливими освітніми потребами відповідно до нозології; **аналіз** проблемних аспектів у вихованні дітей з особливими освітніми потребами конкретної нозології в Міні майстер – класах з провідним спеціалістом

**Метою** застосування Трендової студії є: намір осучаснення форм підвищення кваліфікації вчителів-дефектологів, який полягає у спробі простежити особливості особистісно орієнтованого підходу у вихованні дітей з особливими освітніми потребами, проаналізувати проблемні аспекти й обґрунтувати доцільність впровадження особистісно орієнтованого підходу в навчально-виховний процес сучасної загальноосвітньої школи.

Особистісно орієнтований підхід передбачає врахування потреб і можливостей дітей з особливими освітніми потребами не тільки за нозологіями, а й у самій нозології.

**Компоненти особистісно орієнтованого підходу:** первинний дефект; вторинні дефекти; психологічний вік дитини; психологічний вік кожного компоненту когнітивної сфери; психологічний вік емоційної сфери; психологічний вік нервової системи; психологічний вік провідного виду діяльності; характер сімейних взаємовідносин.

**Компонентами,** які забезпечують здійснення особистісно орієнтованого підходу, є наступні: констатація первинного та вторинних дефектів; психологічний вік дитини та хронологічна відстань між паспортним віком; психологічний вік кожного компоненту когнітивної та емоційної сфери, нервової системи, ігрової діяльності; характер сімейного виховання (наявність чи відсутність депривації; готовність до партнерських взаємодій).

Використання особистісно орієнтованого підходу співвідноситься з класичними дослідженнями та висновками Л.С.Виготського, який вважав, що вчитель може цілеспрямовано навчати і виховувати дітей лише при умові співробітництва з ними, з їх середовищем, з їх бажаннями і готовністю діяти самостійно разом із вчителем.

**Трендова студія** за результатами роботи доводить, що основне в особистості дефектолога чи іншої педагогічної одиниці - не знання самі по собі, навіть не глибина й систематичність їх, а рушійна сила професійної мотивації дефектолога. І лише активні форми особистісно орієнтованої роботи створюють умови для ефективного накопичення кожним учасним навчального, корекційного і виховного процесів свого власного особистого досвіду, самостійного усвідомлення загальнолюдських цінностей, уможливають прояви ініціативи, творчості, самостійності у процесі активної особистісно значущої діяльності, стимулюють до природного самовираження та самореалізації.

Найголовніше у використанні сучасних трендів у освіті- допомогти дитині з ООП повернутися до природного процесу свого розвитку, до розкриття своїх індивідуальних потреб і можливостей.

Складові планування Трендової студії направлені саме на підтримку цієї внутрішньої тенденції, до актуалізації, до забезпечення процесу природного розвитку ускладненої дитини.

**Це означає,** зміст особистісно орієнтованого підходу включає все, що потрібно дитині з ООП для її особистого розвитку, **а Трендова студія забезпечує** методи роботи та ефект їх поєднання на практиці.

Отже, **актуальність Трендової студії** виходить з ціннісного відношення до дитини з ООП через особистісно орієнтований підхід: не сформувати і навіть не виховати, **а знайти**, підтримати, розвинути людину в людині і закласти в ній механізми соціалізації та адаптації, необхідні для становлення гідного людського життя, для діалогічної взаємодії з людьми, природою, культурою, цивілізацією.

Трендова студія вимагає для своєї реалізації адекватних педагогічних та психологічних технологій. Це - авторські технології, вони вирощуються в досвіді. Їх характерні риси: співпраця, діалогічність, діяльнісно-творчий характер, спрямованість на підтримку індивідуального розвитку дитини, надання необхідного простору, свободи для ухвалення самостійних рішень, творчості, вибору змісту і способів учіння і поведінки, партнерські відносини дефектолога, дітей і батьків. Ці вимоги володіють властивістю універсальності і можуть конструюватись уже безпосередньо в процесі роботи Трендової студії, застосовуючи пазли психолого - педагогічної палітри методів. Будь-яка педагогічна технологія може стати особистісно орієнтованою, якщо відповідатиме вказаним вимогам.

Отже, за умов пріоритету людської особистості в центрі системи освіти *сьогодні спостерігається перехід* до гнучких моделей організації освітньо-педагогічного процесу, що передбачають різнобічний розвиток особистості, здатної реалізувати свій творчий і особистісний потенціал у різних сферах. Тому проблема впровадження особистісно орієнтованого підходу, характерними рисами змісту якого є співробітництво, діалогічність, діяльнісно-творчий характер, надання особистості необхідної свободи для прийняття самостійних рішень у навчально-виховний процес є надзвичайно актуальною і потребує сучасного комплексного вираження в формах і методах роботи з самими педагогами-сучасні трендами освіти.

Цим вимогам, на нашу думку, і відповідає **Трендова студія** в роботі з дефектологами при підвищенні кваліфікації.

Передбачається, що у процесі роботи в Трендовій студії ( очно чи дистанційно) дефектологи:

- ознайомляться з психофізіологічними характеристиками дітей з особливими потребами;
- навчаться визначати, оцінювати і створювати сприятливе навчальне середовище для дітей з різними нозологіями;
- зрозуміють сутність і важливість інтенсивної педагогічної корекції;
- вивчать головні принципи і стратегії здійснення особистісно орієнтованого підходу;
- навчаться методам корекційно - розвивальної роботи з дітьми кожної нозології;
- навчаться спостерігати за дітьми та оцінювати їхній розвиток під час повсякденних занять;
- з'ясують особливості навчання та виховання дітей різних нозологій;
- навчаться адаптувати методик, методи, матеріали та середовище до специфічних потреб дітей;
- апробують сучасні педагогічні методи роботи з дітьми, які мають особливі освітні потреби.

При плануванні проведення Трендової студії в різній комбінації(залежно від нозології) застосовуються наступні освітні тренди: Цифровізація,

Пріоритизація, Мікронавчання, Візуалізація, Гуманітаризація, Імерсивне навчання, Баланс і благополуччя, Проактивність.

**Цифровізація** передбачає принципово новий формат освітнього середовища, в основі якого цифрові технології, що забезпечують зручні та доступні сервіси і платформи для підвищення конкурентоспроможності, більш ефективної взаємодії усіх учасників навчального процесу, підвищення його прозорості, підвищення ролі інтелектуальної власності, розвитку цифрових навичок.

**Цифрове середовище** – це освіта, яка дозволяє нам по-іншому виглядати, налаштовувати систему успіху або систему балансу між професійним та індивідуальним. Це те середовище, в якому сучасний педагог починає відчувати себе комфортно, тому що від того, наскільки він успішний, результативний, наскільки він добре в ньому представлений, наскільки комфортно себе в ньому відчуває, залежить дуже багато чого в житті та розвитку дітей з особливими потребами.

**Пріоритизація** – поняття, що показує важливість, першість. Наприклад, пріоритет дій визначає порядок їх виконання в часі. Якщо піти ще далі в етимологію слова, побачимо слово «priority» («попередній»), ще далі – «prior» («передній», «минулий», «старший»).

З визначення стає зрозуміло, що основна мета пріоритизації – зрозуміти, «що важливіше за що». Після того, як ми якимось чином це зрозуміли, результати пріоритизації потрібно закріпити або задокументувати: розставити в порядку пріоритету або наділити особливими властивостями (номер, вага, важливість, терміновість тощо).

**Мікронавчання**-допомагає зменшити учнівську нудьгу, утримати увагу слухачів та сприяє довготривалому запам'ятовуванню інформації. Ключові характеристики **мікронавчання** — стислість і цікавий контент. Контент поєднує в собі невеликі навчальні блоки, які можуть включати текст і мультимедіа (відео та аудіофайли), зображення (фото та ілюстрації), ігри (прості завдання на одному екрані), тести та вікторини в стилі Quiz.

Мікронавчання — універсальний метод, який можна з легкістю впровадити як під час звичайних занять, так і під час дистанційної роботи.

**Термін «візуалізація»** походить від латинського visualis – той, що сприймається візуально, наочний.

Мається на увазі процес представлення даних у вигляді зображення з метою максимальної зручності їх розуміння.

Візуальну інформацію мозок сприймає в 60 разів швидше, ніж текстову. Тому зображення – кращий друг педагогів і всіх, хто хоче представити важливі дані максимально наочно і зрозуміло.

У візуалізації є мета. Саме точна мета допомагає відібрати найнеобхідніше наповнення презентації і виключити зайве, а отже – зробити її цільною, читабельною і функціональною. Те ж стосується інфографіки, інтелект-карти, відеоскрайбінга, коміксів та інших способів цифрової візуалізації: чітка мета – відповідь на запитання «навіщо потрібен цей продукт на уроці?»

Головні принципи візуалізації укладаються в три слова: *простота, ясність, гармонійність*.

Останнім часом в області передачі візуальної інформації відбулися колосальні зміни:

- зріс обсяг, кількість інформації;
- з'явилися нові види візуальної інформації, а так само способи її передачі.

Технічний прогрес, нова візуальна культура безпосередньо позначаються на вимогах, які виставляються до педагогів.

**Процес візуалізації** – це згортання розумових змістів в наочний образ; будучи сприйнятим, образ може бути розгорнутий і служити опорою адекватних розумових і практичних дій». Таким чином автор розводить такі поняття як «візуальний», «візуальні засоби» від понять «наочний», «наочні засоби».

Таким чином, візуалізація навчальної інформації дозволяє вирішити цілий ряд педагогічних завдань:

- забезпечення інтенсифікації навчання;
- активізації навчальної та пізнавальної діяльності;
- формування і розвиток критичного і візуального мислення; зорового сприйняття;
- образного представлення знань і навчальних дій;
- передачі знань та розпізнавання образів;
- підвищення візуальної грамотності та візуальної культури тощо.

Гуманізація освіти поставила в центр роботи педагогічних колективів навчальних закладів формування і виховання особистості, тому що саме освіта є її соціальним інститутом, де після сім'ї відбувається подальша соціалізація особистості

**Баланс і благополуччя.** Із поняттям психологічного балансу людини у його найширшому значенні тісно пов'язані поняття психологічного благополуччя та психологічного здоров'я

Робота Трендової студії планується так, об весь робочий процес спланувати таким чином, щоб в ньому на всіх рівнях були інтегровані принципи балансу і благополуччя.

Особливо це має значення при побудові віддаленої взаємодії.

Ось приклади, як це можна втілити:

- допомогти організувати комфортне робоче місце;
- створювати зручні правила у віртуальному робочому просторі;
- використовувати нові технології, щоб навчитися справлятися зі стресовими ситуаціями;
- заохочувати комфортну для всіх взаємодію з колегами;
- вбудовувати критерії балансу і благополуччя в організаційні процеси: робочий розклад, оцінку продуктивності, способи визнання.

**Проактивність** є стилем поведінкової активності, який захищає особистість від можливих несприятливих наслідків стресу.

Бути проактивним означає, що людина усвідомила свої глибинні цінності та цілі і діє у відповідності зі своїми життєвими принципами, не за вказівкою умов і обставин, формуючи ці умови і обставини

На сьогоднішній день бажано бути проактивною людиною, яка в змозі контролювати свої дії та почуття.

Проактивність передбачає успішність в сучасному світі. І дуже важливо розібратися з цим поняттям та навчитися ним користуватися.

*Проактивність* - означає діяти зараз з усвідомленням майбутніх проблем, потреб або змін. Це виконання добре спланованих дій.

*Реактивна реакція* має на увазі ту реакцію, яку людина проживає «тут і зараз».

*Проактивна реакція* більш усвідомлена і орієнтована на наслідки.

Ми в змозі самі перейти від реактивної (термінової) реакції до проактивної (свідомої) реакції, що допоможе контролювати свої дії та почуття.

Для цього ми в Трендовій студії застосовуємо нейровправи. Наприклад, техніка «Усвідомлення своїх почуттів» через вправу «Кулачок-Рebro-Долонька» (Думай-Вирішуй-Дій).

Підбиваючи підсумки, констатуємо, що у сучасному видозмінному світі система підвищення кваліфікації педагогічних працівників, зокрема дефектологів, які працюють з дітьми з особливими освітніми потребами, поступово зазнає серйозних змін.

Це відбувається завдяки новим науково-методичним засобам забезпечення підвищення фахового рівня усіх учасників навчального процесу, новим технологіям та трендам освіти, за допомогою яких стало можливим залучення значної кількості фахівців підвищити свій як теоретичний, так і практичний рівень, за очною чи дистанційною формою навчання.

Трендова студія як форма підвищення кваліфікації та педагогічного супроводу дає можливість здійснювати особистісно орієнтований підхід до педагога як з позицій андрагогічних принципів, так і з огляду конкретної нозології, її рівня вираженості.

**Трендова студія** для підвищення кваліфікації дефектологів за складовими освітніх трендів - це Цифровізація, Пріоритизація, Мікронавчання, Візуалізація, Гуманітаризація, Імерсивне навчання, Баланс і благополуччя, Проактивність .при аналізі результатів роботи, дають право стверджувати про відповідність вибраної форми вимогам часу, потребам і можливостям дефектологів.

## Література

1. Бех І.Д. Виховання особистості: моногр. : У 2 кн. / І.Д.Бех. – К. : Либідь, 2003. – Кн. 2. Особистісно орієнтований підхід: науково-практичні засади. – 344 с.
2. Державний стандарт базової і повної загальної середньої освіти . – К.: 2011. – 49с.
3. Каргіна Н. В. Основні підходи до вивчення благополуччя особистості : теоретичний аспект / Н. В. Каргіна. – Наука і освіта. – 2015. – № 3. – С. 48–55.



4. Карплюк С.О. Особливості цифровізації освітнього процесу у вищій школі. Інформаційно-цифровий освітній простір України: трансформаційні процеси і перспективи розвитку. Матеріали методологічного семінару НАПН України. 4 квітня 2019 р. / за ред. В. Кременя, О. Ляшенка ; укл. А.В. Яцишин, О.М. Соколюк. Київ, 2019. С. 188–197.

5. Шеремет М.К. Підготовка корекційних педагогів у вищих навчальних закладах // Збірник наукових праць Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка / За ред. О.В. Гаврилова, В.І. Співака. – Вип. XVII в двох частинах, частина 1. Серія: соціальнопедагогічна. – Кам'янець-Подільський: Медобори-2006, 2011. – 368 с.

# **ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ КУЛЬТУРИ МАЙБУТНІХ ВИХОВАТЕЛІВ ЗАКЛАДІВ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ У ПРОЦЕСІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ**

**Волчанська Тамара Володимирівна**

Магістрантка спеціальності 012 Дошкільна освіта  
Державного закладу «Південноукраїнський національний педагогічний  
університет імені  
К. Д. Ушинського», м. Одеса, Україна

Науковий керівник:

Богущ Алла Михайлівна

д.п.н., академік НАПНУ, професор кафедри теорії та методики  
дошкільної освіти Державного закладу «Південноукраїнський національний  
педагогічний університет  
імені К. Д. Ушинського», м. Одеса, Україна

На сучасному етапі Україна зазнає значних соціально-економічних, духовних і культурних перетворень, що вимагають від вищої школи виховання фахівців нового покоління. Особистість майбутнього фахівця повинна відповідати запитам суспільства в галузі професійної підготовки кадрів із її сучасними підвищеними стандартами, з урахуванням потреб та особливостей студентської молоді.

Поряд із цим, загострення екологічних проблем і необхідність їх вирішення активізували новий напрям в освіті – екологічний. Поняття «екологія», «екологічні проблеми», «екологічне виховання», «свідомість» та «освіта», ми майже щодня чуємо з екранів телевізорів, радіо, та інтерне. Але незважаючи на те, що слово «екологія» увійшло у наше життя і більшість населення в тій чи тій мірі освічене, екологічна ситуація України не покращується, а навпаки погіршується.

Враховуючи екологічну ситуацію нашої країни – деградацію ґрунтів, забруднення та висихання річок тощо, актуальність проблеми екологічного виховання підростаючих поколінь сьогодні вже ніким не ставиться під сумнів. Саме тому формування екологічної культури людини та гармонічних відносин з природою є основним напрямом виховання, що відображено Концепції національної програми інтегрованої екологічної освіти, Концепції виховання молоді в національній системі освіти та в Концепції екологічної освіти в Україні.

Екологічна освіта визначається як «процес і результат засвоєних екологічних знань, умінь, навичок і пов'язаних з ними практичних та пізнавальних способів діяльності», «система навчання, спрямованого на засвоєння основ екології для формування у кожного члена суспільства усвідомлення тісного взаємозв'язку всіх природних і соціальних процесів, необхідності захисту довкілля та його

поліпшення, природокористування раціонального», «виховання екологічного світогляду – глибокого розуміння факту тісного взаємозв'язку існування людства з екологічними процесами у природі» [6, с. 67].

Основною метою екологічної освіти згідно концепції екологічної освіти України є формування екологічної культури окремого індивіда і суспільства в цілому [3]. Головний напрям концепції екологічної освіти спрямований на формування у дітей не тільки відповідних знань і вмінь, але й відповідні якості особистості, оскільки ставлення людини до природи є показником ступеня її повноцінності як особистості, важливим показником суспільної активності. Отже, екологічна культура особистості виявляється у знаннях і переконаннях, ціннісних орієнтаціях щодо довколишнього середовища та практичних природоохоронних умінь і навичках.

На сьогодні перед наукою і практикою постало завдання подолання певної суперечності, що існує між метою, завданнями екологічної освіти дітей, які ґрунтуються на біоцентричній концепції (розуміння того, що людина – особлива, розумна, але все ж тільки частина природи, існування якої поза природним оточенням неможливе), та її змістом, який почасти відображає антропоцентричний підхід [5, с.36].

Екологічне виховання повинно забезпечуватись через систему безперервної багатоступеневої освітньо-екологічної пропаганди. І можна констатувати, що в Україні зростає інтерес до екологічної освіти і виховання. Та методична база веде активний пошук форм і методів екологічної освіти та виховання для різних вікових категорій і фахових груп.

Отже, щоб здійснювати екологічне виховання дітей дошкільного віку, потрібно підготувати майбутніх вихователів, сформувати у них екологічну культуру.

Процес формування екологічної культури базується на безперервній екологічній освіті, формуванні у молодого покоління екологічних переконань, практичних умінь і навичок, основ раціонального природокористування, усвідомлення наслідків негативного впливу на природу. Екологічна культура виступає адаптаційним чинником людини до змін у природному довкіллі, ґрунтується на взаємодії та гармонійному співіснуванні зі світом природи, виявляється у наукових знаннях, засвоєнні моральних норм, ціннісних орієнтацій [1, с. 16].

У 1977 році, на міжурядовій конференції, що проходила під егідою ЮНЕСКО, було прийнято принципи екологічного навчання, як-от: цілісні підходи до довколишнього середовища, безперервність суспільного навчання, співробітництво з питань охорони природного середовища на місцевому, регіональному, національному та міжнародному рівнях; оцінка екологічного стану довкілля [7]. Передумовою успішного вирішення цього завдання є ухвалена в Україні «Концепція екологічної освіти в Україні» [3]. У документі зазначено, що екологічна освіта є необхідним складником для гармонійного та екологічно безпечного розвитку особистості. Це цілісне культурологічне явище, що включає процеси навчання, виховання, розвитку особистості, спрямовані на

формування екологічної культури, як складника системи національного і громадського виховання. Тому у процесі підготовки необхідно формувати фахівців із високим рівнем екологічних знань, екологічної свідомості та культури [3].

Таким чином, екологічна освіта і виховання не можуть зосереджуватися на оволодінні дітьми дошкільного віку екологічними знаннями, нормами та правилами поведінки. Її метою є виховання, формування та розвиток екологічної культури.

Проблемі фахової підготовки майбутніх педагогів у галузі дошкільної освіти присвячені дослідження Л. Артемової, Г. Беленької, Н. Гавриш, Л. Зданевич, О. Кононко, К. Крутій, Н. Кирсти, Н. Лисенко, З. Плохій та ін.

За визначенням З. Плохій, екологічна культура – це форма духовного і практичного засвоєння дитиною світу Природи, так званій, «кодекс» її поведінки у природному доквіллі. Учена, зазначає, що саме в екологічній культурі інтегруються всі сфери свідомості дитини, зокрема: афективна (емоційно-ціннісна), когнітивна (пізнавальна), психомоторна (діяльнісно-поведінкова) [5, с. 36]. Одним із важливих складників екологічної культури є екологічна компетентність, яка за визначенням З. Плохій, полягає в опануванні екологічних знань, раціональних способів прийняття рішень, ціннісних та світоглядних переконань, моральних норм та правил поведінки в доквіллі.

Сформувати екологічну компетентність дитини дошкільного віку, реалізуючи зміст освітнього напрямку «Дитина у сенсорно-пізнавальному просторі», може лише вихователь, який володіє екологічною культурою.

О. Гаврило зауважує, що рівень екологічної компетентності педагога можна визначити за когнітивним, ціннісним та діяльнісно-практичним критеріями [2]. Когнітивний критерій включає знання щодо принципів організації та функціонування екосистем, які дозволяють визначити якість довколишнього середовища та його вплив на здоров'я людини; вміння аналізувати та встановлювати причинно-наслідкові зв'язки екологічних проблем; прогнозувати екологічні наслідки людської діяльності.

Ціннісний критерій включає почуття, співпереживання та співчуття природі; дотримання норм і правил природокористування, бережливою співставлення до довкілля; стійкий інтерес до проблем взаємодії з природою.

Діяльнісно-практичний критерій включає вміння протистояти проявам екологічного вандалізму, дотримуватися екологічних норм і правил поведінки в природі, впроваджувати екологічну ініціативу та вести просвітницьку діяльність у процесі роботи з дітьми [2].

Ефективність процесу формування екологічної культури у майбутніх вихователів ЗДО залежить від доцільно дібраного і чітко окресленого змісту освітньої діяльності, методів, прийомів та засобів навчання. Зауважимо, що, чим вищий рівень професійної, екологічної компетентності педагога, тим вагоміший вплив він здійснює на довколишню дійсність.

Н. Лисенко зауважує, що процес формування екологічної культури у майбутніх фахівців у галузі дошкільної освіти має ґрунтуватися на

міждисциплінарному підході та інтегрувати вивчення навчальних дисциплін, що забезпечить комплексну організацію освітньої діяльності студентів [4, с. 53]. Компонентом екологічної культури вихователя ЗДО є екологічна компетентність, яку вчена розглядає як цілісне утворення, до змісту якого входить особистісний, гносеологічний, діяльнісно-творчий, комунікативний та прогностичний компоненти. Таким чином, формування екологічної компетентності майбутнього вихователя ЗДО повинно бути спрямоване на оволодіння базовими (предметними) та міжгалузевими знаннями, спеціальними і творчими вміннями в галузі екологічної освіти дітей дошкільного віку.

На нашу думку, якість екологічної освіти дітей дошкільного віку залежить від низки умов, а саме: потенціалу педагогічного колективу його професіоналізму та компетентності; організації освітнього процесу у ЗДО (матеріально-технічна база, навчально-методичне забезпечення), еколого-розвивального середовища, використання авторських, парціальних програм з екологічної освіти дітей дошкільного віку, впровадженні освітніх інноваційних та цифрових технологій екологічного змісту. Провідним чинником забезпечення якості екологічної освіти в закладі дошкільної освіти є професіоналізм педагогів, позитивний мікроклімат у колективі, здорова конкуренція, екологічна компетентність, рівень екологічної культури вихователів ЗДО.

#### **Список літератури:**

1. Білан О. І. Екологічне виховання дітей дошкільного віку. Львів, 2006. 71 с.
2. Деда В. М. Основні аспекти підготовки фахівців дошкільного профілю до формування екологічної компетенції у дітей дошкільного віку. *Наукові записки НДУ ім. М. Гоголя. Психолого-педагогічні науки*. 2018. №1. С. 144-149.
3. Концепція екологічної освіти України. *Інформ. збірн. Міністерства освіти і науки України*. 2002, № 7.
4. Лисенко Н. В. Практична екологія для дітей. Івано-Франківськ : Сіверсія, 2019. 141 с.
5. Плохій З. П. Формування у дітей дошкільного віку екологічної культури (теоретичні та методичні аспекти): монографія. Київ : Персонал, 2016. 319 с.
6. Прокопенко О. В. Екологічний маркетинг: навч. посіб. Київ : Знання, 2012. 320 с.
7. Рио-де-Жанейрская декларация по окружающей среде и развитию. URL: [http://www.un.org/ru/documents/ decl\\_conv/declarations/riodecl.shtml](http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/declarations/riodecl.shtml).

## САМОПІДГОТОВКА СТУДЕНТІВ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ

**Губарь Андрій Олександрович**

к.м.н., доцент

Запорізький державний медичний університет

Проблема цього дослідження пов'язана з виявленням ефективних організаційно-освітніх умов самопідготовки здобувачів вищої освіти з елементами дистанційних технологій.

Аналіз психолого-педагогічної літератури з проблеми дослідження показав, що врахування факторів самопідготовки, що впливають на успішність старшокласників при вступі до вузу та продовження навчання в ньому, є самостійною педагогічною проблемою, яка постає перед сучасною освітньою системою на всіх рівнях.

Її рішення залежить від багатьох факторів, зокрема, від уміння, набутого студентом у процесі шкільного навчання – самоорганізації своєї навчальної діяльності та самоконтролю, тобто від поєднання психічних властивостей особистості, що дозволяють їй самостійно та відповідально взаємодіяти з навколишнім середовищем. Провідними принципами самопідготовки є активізація навчальної діяльності та власна мотивація, з одного боку, та практичне використання (готовність того, хто навчається до самонавчання, зовнішні мотивації, підготовка себе до початку трудової діяльності тощо), з іншого.

Сформувати навички самоорганізації лише в процесі виконання домашніх завдань при підготовці до семінарських та практичних робіт тільки на основі репродуктивної діяльності неможливо, це мало захоплює та надихає, навпаки, часто породжує нудьгу та огиду. Звідси випливає, що необхідно: а) формувати внутрішні стимули до навчання; б) стимулювати активізацію навчальної діяльності учнів з урахуванням посилення творчого початку, що має сприяти вирішенню зазначеного завдання [1].

Разом з тим аналіз педагогічної літератури дозволив виявити, що існують два підходи до самостійної навчальної діяльності учня: особистісний та функціональний, що дозволяє розглядати самопідготовку як особистісну освіту та функціональний стан особистості. Поділяючи таку позицію вчених і розглядаючи готовність до самостійного навчання як потенційний стан особистості, що відображає майбутню діяльність та ставлення до неї при самопідготовці, ми зазначали, що той, хто навчається, має можливість максимально реалізувати себе як суб'єкт діяльності, залишаючись об'єктом впливу викладача.

Вивчення та аналіз досліджень вчених у галузі організації самопідготовки як підсистеми безперервної освіти показують, що освітня сутність самопідготовки учнів полягає в тому, що вона являє собою психологічні та логічні методи організації навчально-пізнавальної діяльності учнів, що має на меті вирішення

певних освітніх завдань у процесі його самостійної роботи та вміння самоорганізувати процес самопідготовки [2].

Розглядаючи самонавчання як варіант навчальної діяльності, науковці стверджують, що сутність самонавчання у тому, щоб педагогічні прийоми, методи, способи навчальної роботи перевести у внутрішній план особистості, створити умови успішного оволодіння ними, впровадження в нервову та рухову системи сукупності умінь та навичок, перетворення їх у надійні способи самостійного добування знань.

Самонавчання – зворотний, внутрішній бік навчання, це процес самостійного вибору та реалізації мети, принципів, змісту, методів, форм та засобів пізнавальної діяльності. Можна вважати, що самонавчання – це діяльність суб'єкта, спрямована на самостійне оволодіння знаннями та саморегуляцією [3].

Відповідальність викладачів полягає в стимулюванні жвавого інтересу до дисципліни, заохочення здобувачів до відкриття нової інформації і імплементації результатів свого саморозвитку шляхом участі у наукових конференціях, семінарах, «круглих» столах з проблематики сучасного суспільного життя.

Таким чином, у педагогіці склалося розуміння самонавчання як глибоко усвідомленої творчої діяльності особистості з самостійного оволодіння способами пізнавальної, комунікативної та інших видів діяльності, придбання на їх основі необхідних знань, умінь та навичок, формування якостей особистості, що забезпечують її саморозвиток.

### Список літератури

1. Никипорець, С. Стимулювання студентів до самонавчання за допомогою мотиваційних прийомів – виклик сучасності. *InterConf*, вип. 32, Жовтень 2020, <https://ojs.ukrlogos.in.ua/index.php/interconf/article/view/5065>.
2. Селезньова Н.А. Якість вищої освіти як об'єкт системного дослідження. Лекція-доповідь. Вид. 2-е, доповнене – К.: Дослідницький центр проблем якості підготовки фахівців, 2012. – 95 с.
3. Фішман Б.Є. Відкритість і якість професійної освіти: грані проблеми. Матеріали II науково-практичної конференції «Відкриті еволюціонуючі системи». – Київ, 2019. – С. 216-224.

## СУЧАСНА УКРАЇНСЬКА ОСВІТА В КОНТЕКСТІ ПЕРСПЕКТИВ СВІТОВОГО РОЗВИТКУ

**Медведовська Т.П.**

к.пед.н., доцент, заступник директора  
Міжгалузевого навчально-наукового інституту  
безперервної очно-дистанційної освіти,  
доцент кафедри туризму та економіки підприємства,  
Національний технічний університет «Дніпровська політехніка», Україна

Основні проблеми існуючих систем освіти і теоретичний образ перспективної системи освіти, що забезпечує не тільки добробут нації, але і подальший стійкий розвиток людства, самим серйозним образом хвилюють сьогодні вчених, державних і суспільних діячів різних країн, які стурбовані необхідністю оновлення і реформування систем освіти, покликаною відігравати в ХХІ ст. найважливішу роль у розвитку особистості і суспільства. У Доповіді міжнародної комісії ЮНЕСКО «Освіта: Прихований скарб ХХІ ст.» (1997р.) підкреслюється особливості перспективної системи освіти, до якої потрібно віднести:

- фундаменталізацію освіти, яка повинна істотним чином підвищити її якість;
- випереджальний характер всієї системи освіти, її націленість на проблеми майбутньої постіндустріальної цивілізації;
- розвиток творчих здібностей людини;
- доступність системи реалізації творчого потенціалу для населення нашої планети шляхом широкого використання можливостей дистанційного навчання і самонавчання із застосуванням перспективних інформаційних і телекомунікаційних технологій.

Фундаменталізація освіти [1, 2] передбачає її орієнтацію на вивчення основних законів природи і суспільства, а також природи і призначення самої людини. Такий підхід повинний дозволити людям самостійно знаходити й оцінювати відповідальні рішення в умовах невизначеності, у критичних і стресових ситуаціях, коли людина стикається з новими складними природними і соціальними явищами. Наукові знання і високі етичні принципи є в цих випадках надійною опорою. Під терміном «фундаменталізація» розуміється істотне підвищення якості освіти і освітнього рівня людей шляхом відповідної зміни змісту дисциплін, що вивчаються, і методології навчального процесу. Вона може досягатися різними засобами, до яких можуть бути віднесені і такі [2]:

- зміна співвідношення між прагматичною і загальнокультурною частинами освіти всіх рівнів. При цьому пріоритетними стають проблеми загальної культури людини, формування в нього наукових форм системного мислення;
- зміна змісту і методології навчального процесу, при яких акцент робиться на вивчення фундаментальних законів природи і суспільства, створюються принципово нові навчальні курси, орієнтовані на формування цілісних уявлень



про наукову картину світу і здатності виходити на системний рівень його пізнання;

- забезпечення пріоритетності інформаційних компонентів у перспективній системі освіти людей, які будуть жити і працювати в інформаційному суспільстві, де найважливішу роль будуть відігравати фундаментальні знання про інформаційні процеси в природі і суспільстві і нові інформаційні технології.

Однією з принципово важливих і конструктивних ідей у стратегії підвищення інтелектуального потенціалу нації є ідея випереджальної освіти [2]. Суть цієї ідеї полягає в тому, щоб своєчасно підготувати людей до майбутнього. Перспективна система освіти повинна створюватись на основі поєднання новітніх загально-наукових і гуманітарних знань. Одним з пріоритетних завдань системи є формування в людині таких якостей, що дозволяє успішно пристосуватися, жити і працювати в умовах нового часу. Серед цих якостей можна виділити: системне наукове мислення; екологічну культуру; інформаційну культуру; творчу активність; толерантність; високу моральність. Саме ці якості людей повинні забезпечити виживання і подальший стійкий розвиток цивілізації.

Принципи практичної реалізації концепції випереджальної освіти доцільно пояснити на контрасті з діючою системою вищої освіти. У сучасних системах вищої освіти сьогодні реалізовується концепція, яку можна назвати підтримуючою освітою. Підготовка фахівців здійснюється головним чином на основі вимог сьогодення, без урахування того, що чекає цих фахівців у майбутньому. Система підтримуючої освіти явно не відповідає сучасним і, тим більше, перспективним вимогам, оскільки вона не забезпечує повноцінної підготовки людини до нових розумів існування, що швидко змінюються. Випереджальна освіта, навпаки, орієнтується на майбутнє, на ті умови життя і професійної діяльності, у яких опиниться випускник вищого застави освіти після його закінчення, тобто через 4-7 років після вступу на навчання.

Темпи технологічного і науково-технічного прогресу сьогодні такі, що деякі знання застарівають вже протягом 3-5 років, і не враховувати цього чинника в перспективній системі освіти неприпустимо. Саме тому система випереджальної освіти повинна радикальним образом відрізнятись від системи підтримуючої освіти [1, 2]. При цьому головну увагу необхідно зосередити на розвитку творчих якостей людини, її здібностей до самостійних дій в умовах невизначеності, а також на розвитку здібностей до навчання, придбання нових знань. Значна частина навчального години відводиться для вивчення нових фундаментальних знань, процесів і технологій, інформація про які винна надходити різними каналами взаємодії з системою науки, банками даних і знань, науково-технічної інформації. Тому принципово важливою умовою ефективності системи випереджальної освіти є необхідність її органічного зв'язку з наукою.

Важливе місце в системі випереджальної освіти повинно посідати вивчення останніх досягнень в області інформатики, її засобів і методів, а також перспектив подальшого розвитку і практичного використання. Аналіз досвіду різних країн у викладанні інформатики дозволяє затверджувати, що її потрібно розглядати не тільки як важливий засіб інформаційної підтримки навчального

процесу, ефективний педагогічний інструмент, і як необхідний інструмент освіти. При цьому враховується тенденція перетворення інформатики з технічної дисципліни, яка вивчає методи обробки даних за допомогою обчислювальної техніки, у фундаментальну науку про інформацію і інформаційні процеси в природі і суспільстві. Одним з головних інструментів в освіті, що відкриває шлях у новий світ, є інформаційні технології. Розробка стратегії розвитку і використання інформаційних технологій у сфері освіти є однією з ключових проблем стратегічного планування, як на національному, так і на глобальному рівні. Темпи і напрями змін на нинішньому етапі визначаються не обчислювальною технікою і можливостями телекомунікація, не програмними засобами, а людьми, їх готовністю до змін, їх запитами і проблемами. Тому інформатизація освіти у світі загалом, і в Україні, що переживає кризовий період свого розвитку, має величезне значення. Ми вступаємо в добу «інформаційної економіки», яка відрізняється своїми законами і «правилами гри».

Однак не лише інформаційні технології і системи сучасні комунікації визначили інноваційну домінанту в даний час. Не менш значимим явищем, про що вже згадувалося вище, можна вважати збільшений потенціал людської особистості, що призвів до виявлення стійкого принципові гуманізації суспільства – це пояснюється поруч причин як соціально-економічного, так і внутрішньонаукового характерові. Інтенсивне зростання знання про людину привели до радикальної перебудови традиційних сфер соціальної практики насамперед науки, освіти і управління. Відбуваються значні зміни й у цінностях, формах і методах освіти. Так, його провідними цінностями стає не засвоєння норм стосунків і формальних знань і умінь, а гуманність взаємин, воля самопрояву, культивування індивідуальності, творче самовираження і т.п. На додаток до традиційних форм засвоєння знань і раціонально-дидактичним методам навчання, розвиваються емоційно-комунікативні і рефлексивні методи інтенсивно-ігрового тренінгу [1, 2].

Актуальність і необхідність вивчення компетентнісного підходу в системі вищої освіти обумовлена постійно зростаючими вимогами ринку праці, стрімкими технологічними змінами, глобалізацією, у тому числі зростанням академічної і трудової мобільності. Необхідність підвищення професійного рівня фахівців (їх професійної і соціальної компетентностей) слід розглядати як необхідну умову і пріоритетний напрямок модернізації системи вищої педагогічної освіти. Використовування компетентнісного підходу у вищій школі є одним з важливих концептуальних положень оновлення змісту освіти. Як зазначає І.А.Зязюн, «головною метою вищої освіти має бути становлення цілісної і цілеспрямованої особистості, готової до вільного гуманістичного орієнтованого вибору і індивідуального інтелектуального зусилля, що володіє багатофункціональними компетентностями» [2; С.13].

Сьогодні виокремлюється тенденція введення компетентнісного підходу не тільки в нормативну, але й практичну складову освіти, розробляється опис змістовних характеристик результуючих одиниць змісту освіти (компетентностей, компетенцій).

Необхідність модернізації вищої освіти дозволяє виділити такі ключові (базові) компетентності випускника вузу:

- прийняття активної життєвої і професійної позиції;
- орієнтація на соціальне і професійне самовизначення і самореалізацію, здатність до самоорганізації;
- освоєння основних професійних навиків, практичних умінь в професійній сфері;
- формування й володіння професійними цінностями і якостями, що відповідають загальнолюдським нормам;
- досягнення сучасного загальнокультурного рівня і сформованість професійної культури.

Компетентнісний підхід змінює мету і вектор змісту вищої освіти від передачі знань і умінь предметного змісту до виховання (формування) розвиненої особистості зі сформованими життєвими і професійними компетентностями.

Упровадження компетентнісного підходу в освітній процес передбачає розробку інтегрованих навчальних курсів, у яких предметні галузі співвідносяться з різними видами компетентностей, розширення в структурі навчальних програм міжпредметного компоненту.

### **Список літератури**

- 1 Алексюк А.М. Педагогіка вищої освіти України. – К.: Либідь, 1998. – 436 с.
2. Зязюн І.А. Філософія поступу і прогнозу освітньої системи // Педагогічна майстерність: проблеми, пошуки, перспективи: Монографія. – К.; Глухів: РВВ ГДПУ, 2005. – С.10-18.

## ЩОДО ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У МИСТЕЦЬКІЙ ОСВІТІ

**Мей Фан,**

аспірант кафедри освітології та інноваційної педагогіки  
Харківського національного педагогічного університету імені Г. С. Сковороди

Останнім часом, актуальним напрямом вдосконалення мистецької освіти є дослідження, присвячені впровадженню інформаційно-комунікативних технологій у навчальний процес закладів загальної середньої освіти, що є прикладом поєднання новітніх технічних технологій і словесних методів навчання.

Інформаційно-комунікативні технології (ІКТ) (від англ. information and communications technology) – це широке поняття, що характеризує інтеграцію інформаційних технологій з телекомунікацією, медіа-трансляцією, усіма видами аудіо- і відео-обробки інформації.

На сучасному етапі існування мистецької освіти новими формами організації та засобами передачі знань у навчальному процесі є: комп'ютерне моделювання; мультимедійні та телекомунікаційні технології, інформаційне моделювання; вебінари; веб-конференції; комп'ютерне тестування; конкурси тощо. Характерними особливостями застосування інформаційно-комунікативних технологій у навчанні є: спрямування мультимедійних програм на самостійне активне сприйняття та засвоєння знань, зручний темп роботи з мультимедійною програмою, її відповідність індивідуальним можливостям та інтересам особистості.

На сьогоднішній день найбільш розповсюдженим застосуванням інформаційно-комунікативних технологій у школі є:

- пошук літератури (в е-каталогах бібліотек; у мережі Internet, інших пошукових системах);
- робота з літературою (підготовка рефератів, доповідей, повідомлень);
- автоматичний переклад текстів, використання е-словників;
- зберігання та накопичення інформації;
- організація процесу комунікації (Internet, електронна пошта);
- організація освітнього процесу за допомогою Google календаря, освітніх платформ Zoom, Classroom, Google Meet);
- відтворення звуку і зображень;
- поширення результатів навчання (онлайн-конференції, публікації в Інтернет тощо) [2, с. 76].

Отже, використання інноваційних інформаційно-комунікативних технологій в школі дає можливість активізувати самостійну роботу учнів, а також сприяє самостійному активному сприйманню та засвоєнню знань. Учні можуть керувати темпом роботи за мультимедійною програмою, добирати зручний час

та завдання згідно індивідуальних психологофізіологічних можливостей та інтересів. Важливого значення комп'ютерні мультимедійні технології відіграють при перевірці виконання завдань.

Застосування інформаційно-комунікативних технологій дає можливість підвищити його ефективність, сприяє самоосвіті учнів, дає можливість отримати доступ до сучасної інформації з різних освітніх галузей знань та сприяє налагодженню ефективної співпраці учнів та вчителя, незалежно від їх місцезнаходження.

В той же час, використання сучасних інформаційних технологій у освітньому процесі дозволяє вчителю перекласти частину своєї роботи на персональний комп'ютер. Тоді навчання стає більш інтенсивним, прискорюється процес сприйняття, засвоєння, запам'ятовування (за допомогою демонстрування схем, навчального матеріалу тощо). Проведення оцінювання за допомогою комп'ютерного тестування дозволяє вчителю диференціювати рівень складності завдань, застосовувати індивідуальний підхід до кожного учня.

Таким чином, освітні можливості мультимедійних інформаційних технологій впливають на здатність опрацювати велику кількість інформації (відео, звукової, графічної, текстової), компонувати її в зручному вигляді, сприяє розвитку індивідуальних і творчих здібностей учнів, формуванню їх пізнавальних можливостей, інтеграції знань, систематичному оновленню змісту, форм, методів навчання.

Що стосується музичної освіти, то її актуальні проблеми висвітлюють К. Завалко, А. Козир, В. Лабунець, О. Лобова, Л. Масол, О. Отич, Г. Падалка, А. Растригіна, В. Шулгіна, О. Щолокова та ін.

У своїх дослідженнях В. Лабунець зазначає, що педагогічні інновації містять в собі умови для утворення нового типу педагогічної діяльності з безперервним оновленням освітнього процесу та його послідовним аналізом [3].

Збалансоване поєднання знань комп'ютерної грамотності з опануванням музичним, образотворчим мистецтвом, хореографією, архітектурою, театром допомагає створити нову якість сучасного уроку «Мистецтва». Застосування інформаційно-комунікативних технологій на уроках музичного мистецтва дає можливість залучити учнів до пошукової діяльності, створення творчих робіт (проектів, презентацій, інформаційних повідомлень, музичних дайджестів) із опануванням наративів вітчизняної музичної культури, творів всесвітньо відомих композиторів. Інтерактивні технології також забезпечують формування особистісних якостей учнів: дають змогу сформувати риси характеру, розвивати мислення, пам'ять, увагу, світогляд, а також виявляти й реалізовувати індивідуальні можливості, забезпечують педагогічні умови створення атмосфери творчої співпраці [1, с. 10].

Завдяки використанню інформаційних технологій під час вивчення музичної грамоти створюється можливість диференціювати рівень складності навчального матеріалу.

Також, відбувається унаочнення змісту навчальної дисципліни, що здійснюється за допомогою технічних пристроїв, які поділяються на основні й

спеціальні. Основними прийнято вважати комп'ютер, монітор, маніпулятори (клавіатура, миша, трекбол, планшет, світлове перо, сенсорний екран, тачпад, «pointing stick», ігрові маніпулятори (джойстик, гейм-пад).

Останнім часом все більше у навчанні використовують графічні планшети (дигитайзер). Це пристрій для завантаження графічних зображень в комп'ютер (плоский ручний планшет та спеціальне перо. До спеціальних мультимедійних засобів навчання відносять TV-тюнери, CD-ROM, графічні акселератори, звукові плати, акустичні системи. У цілому, мультимедійна система містить комп'ютер та маніпулятори, які виводять інформацію (зображення і звук) на плазмовий телевізор (або екран), відео-проектор, DVD, Internet.

Таким чином, уроки музичного мистецтва із мультимедійним супроводом забезпечують ефективне формування мотивації учнів до навчання, засвоєння базових знань із предмету, формування навичок самоконтролю.

### Список літератури

1. Авдієвський А.Т. Мистецька освіта в системі формування педагога ХХІ століття. Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.Драгоманова. Сер. 14: Теорія і методика мистецької освіти. Вип. 1 (6). К.: НПУ, 2004. С. 4-5.

2. Бордюк О.М. Використання комп'ютерних технологій у сучасній мистецькій освіті. Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.Драгоманова. Сер. 14: Теорія і методика мистецької освіти. К.: НПУ, 2009. Вип. 7 (12). С. 75-79.

3. Лабунець В.М. Інноваційні технології інструментально-виконавської підготовки майбутнього вчителя музики : теорія та методика Кам'янець-Подільський : Видавець ПП Зволейко Д.Г., 2014. 352 с. (20,46 ум. друк. арк.).

## **РОЗВИТОК ПОНЯТТЯ «ЕЛЕКТРОННИЙ ПІДРУЧНИК»: ВІТЧИЗНЯНИЙ ТА МІЖНАРОДНИЙ КОНТЕКСТИ**

**Мельник О.М.,**

канд. пед. наук, старший дослідник, начальник відділу  
ДНУ «Інститут модернізації змісту освіти»

Питання євроінтеграції України актуальне з 2014 року, але з набуттям Україною статусу кандидата на членство в ЄС наприкінці червня 2022 року інтеграція країни в європейський освітній та дослідницький простір визначена одним із пріоритетних напрямків державної політики. Значна увага зазначеному питанню приділяється також з боку Міністерства освіти і науки України, яке у листі до закладів вищої освіти та науковців звертає увагу на необхідність ширшого впровадження тематики європейської інтеграції в освітній процес закладів вищої освіти та в наукові дослідження [1]. Були підготовлені спеціальні випуски наукових фахових видань, що містять результати фундаментальних і прикладних досліджень з різних галузей знань, присвячені європейській інтеграції України. Інтерес наукової спільноти до євроінтеграційної тематики свідчить про актуальність та важливість дослідження даного питання для подальшого, більш швидкого вступу країни в Європейський Союз.

У 2021 році наказом Міністерства освіти і науки України затверджено дорожню карту з інтеграції науково-інноваційної системи України до європейського дослідницького простору [2]. Одним із завдань, окреслених зазначеним документом, є проведення аналізу чинних нормативно-правових актів у сферах наукової, науково-технічної та інноваційної діяльності.

Інтеграція вітчизняного освітнього простору в європейський та впровадження дистанційного або/та змішаного навчання в умовах воєнного стану в Україні, яке неможливо забезпечити без електронних освітніх ресурсів, спонукали до дослідження відповідності чинних вітчизняних нормативно-правових актів, у тому числі з питань електронних підручників, міжнародним.

Поняття «електронний підручник» в Україні вперше на державному рівні визначено Положенням про електронні освітні ресурси в 2012 році. У першій редакції зазначеного нормативно-правового акта електронний підручник вважався електронним навчальним виданням з систематизованим викладом дисципліни (її розділу, частини), що відповідає навчальній програмі. У 2016 році до попереднього визначення було додано те, що він може містити цифрові об'єкти різних форматів та забезпечувати інтерактивні режими взаємодії з усіма учасниками навчально-виховного процесу. У 2017 році визначення електронного підручника знову зазнало певних, несуттєвих змін, і на сьогодні ним вважається електронне навчальне видання із систематизованим викладом навчального матеріалу, що відповідає освітній програмі, містить цифрові об'єкти різних форматів та забезпечує інтерактивну взаємодію [3].

З поширенням в Україні дистанційної та змішаної форм навчання, появою перших електронних підручників для учнів закладів загальної середньої освіти, виникла необхідність унормувати вимоги до цих засобів навчання. Саме тому, у 2018 році на державному рівні було затверджено Положення про електронний підручник, в якому продубльовано визначення електронного підручника таке саме, як в Положенні про електронні освітні ресурси. У 2019 році визначення електронного підручника, яке було прийняте у 2017 році, включено до Закону України «Про освіту».

Основні вимоги до змісту поданого в електронному підручнику навчального матеріалу, системи завдань, в також їх видів та організації матеріалу унормовує Положення про електронний підручник [4]. Крім того, визначені вимоги до інтерфейсу та дизайну електронного підручника, а також технічні та функціональні вимоги, дотримання яких впливає на якість електронного засобу навчання.

З 1 січня 2020 року в Україні набув чинності ДСТУ ISO/IEC TR 18120:2018 «Інформаційні технології. Навчання, освіта та підготовка. Вимоги до електронних підручників для освіти» (далі – стандарт), який відповідає ISO/IEC TR 18120:2016 та прийнятий методом перекладу. У стандарті зазначено, що «підкомітет ISO/IEC/JTC 1/SC 36 визначив вимогу до нових стандартів для змісту цифрового навчання, що:

- застосовує загальні стандарти, які застосовують у цифрових технологіях видавничої діяльності для електронних книг;
- підтримує упакований зміст для встановлення на мобільній пристрій та придатний для навчання в режимі офлайн;
- підтримує інтеграції з хмарними сервісами, коли це середовище доступне» [5].

Стандартом визначено, що електронний підручник – це структурована агрегація цифрового змісту (тобто об'єднання компонентів електронного підручника), призначена для підтримання дій LET (для навчання, освіти та підготовки), така, що застосовує зчитувач електронних підручників. Отже, таке визначення свідчить, що електронний підручник є системним поняттям і складається з певних підсистем. У стандарті зазначено також, що для завантаження та відтворення електронного підручника, а також забезпечення підтримання взаємодії та навчання необхідне апаратне забезпечення з відповідним програмним забезпеченням (зчитувач електронного підручника). Спираючись на зазначене вище можна стверджувати, що зміст поняття електронний підручник, поданого в нормативно-правових актах України відповідає стандарту, прийнятому на міжнародному рівні.

Міжнародні вимоги до електронних підручників поділяються на 6 груп: 1) основні стандарти електронної книги та пакування, 2) метадані, 3) анотації, 4) реорганізація та повторна агрегація, 5) інтерактивність та підтримання навчання, 6) цифрові права.

Порівняння вимог до електронних підручників, прийнятих на державному рівні в Україні з тими, що надані в стандарті, виявили наступне. Частина вимог



співпадають (наприклад, інтероперабельність, мультимедійність, інтерактивність, можливість використання електронних підручників офлайн, робити закладки, виділяти текст, реорганізувати вміст електронних підручників в залежності від навчальних цілей та індивідуальних потреб здобувачів освіти), але є певні відмінності. У міжнародному документі значна увага приділяється стандартам електронної книги та пакуванню вмісту. Під електронною книгою розуміють структурований документ, що складається з агрегату цифрового вмісту, доступного для пошуку, та містить текст, зображення, аудіо/відео та інтерактивні елементи. У стандарті наводяться результати інтернет-опитування, проведеного з лютого 2012 року до березня 2013 року, щодо міжнародних вимог до стандартів електронних підручників, які свідчать, що найбільш відповідним стандартом основного вмісту було визначено EPUB 3 [поточний випуск ISO/IEC/TS 30135 (усі частини)], охоплюючи всі стандарти на які він посилається (HTML5, XML, MathML, SVG, ChemML тощо). Зазначається також, що EPUB 3 вже може бути прийнятий як базовий формат для електронних підручників. Очікують також, що серію ISO/IEC/TS 30135, яка найбільш відповідає й здатна технічно підтримувати інтерактивність електронних підручників, буде оновлено до EPUB 3.1, і вона стане основним базовим стандартом для будь-яких потенційних стандартів електронного підручника [5].

У міжнародному документі наводяться також особливі вимоги до метаданих, а саме: підтримувати доступність, зіставляти вміст з різними навчальними програмами, затверджувати різні технічні передумови для інтерактивності та підтримання навчання. Крім того, серед ключових вимог до анотацій, є такі, які відсутні в Положенні про електронний підручник, зокрема: додавання гіперпосилань, можливість «згортання» менш важливих для здобувачів освіти фрагментів вмісту. Щодо ключових вимог реорганізації та повторної агрегації вмісту електронних підручників, у стандарті зазначено, що важливими є можливість доповнювати стандартний вміст, наданий видавцем, новим матеріалом, а також долучати матеріали, надані видавцем, у новий вміст для навчання, освіти та підготовки. Проводити реорганізацію та визначати послідовність навчання учасники освітнього процесу можуть вручну або автоматично, адаптивним програмним забезпеченням для керування навчанням [5].

Положення про електронний підручник лише зазначає про те, що електронний підручник має містити мультимедійний контент та інтерактивні елементи, без конкретних вимог до останнього. Стандарт визначає, що інтерактивність можна надавати в HTML5, за допомогою плагінів чи розширень та вбудованих віджетів. Також у міжнародному документі йдеться мова про те, що інтерактивність може вимагати передачу даних до систем керування навчанням.

Стандарт розглядає можливість взаємодії засобів навчання, в тому числі взаємодію електронних підручників з освітніми системами через xAPI, який дає змогу навчальному вмісту та освітнім системам спілкуватися між собою в такий

спосіб, який реєструє та відстежує всі види освітньої діяльності. Це нова специфікація для технології навчання, яка дає змогу збирати дані широкого спектру досвіду, який має людина (онлайн та офлайн) [5, С. 14].

Значна увага у міжнародному документі приділяється й цифровим правам як комерційних видавців, так і постачальників відкритих освітніх ресурсів, оскільки електронний підручник за міжнародним документом, на відміну від українського, може збагачуватися за допомогою додавання гіперпосилань. Також зазначається про необхідність розроблення стандарту, який дасть чітке розуміння прав та обов'язків автора, користувачів, видавця та інших посередників у будь-якому електронному підручнику [5, С. 16].

Стандарт також містить рекомендації щодо майбутньої роботи, які складаються із загальних положень, рекомендацій щодо стандартів електронного підручника, рекомендацій щодо технічних робіт у поєднанні з міжнародним форумом цифрових публікацій (IDPF) та іншими організаціями, рекомендацій щодо підтримки стандартизації освіти, вимог до технічних демонстрацій.

Отже аналіз міжнародного та українського документів дозволив з'ясувати певні відмінності між ними, що свідчить про необхідність перегляду та внесення змін до Положення про електронний підручник відповідно до прийнятого у 2020 році стандарту.

З іншого боку, не дивлячись на те, що стандарт містить більш детальні ключові вимоги до електронного підручника, в ньому неодноразово зазначається про існуючі протиріччя між ключовими вимогами до електронного підручника та можливістю його використання в офлайновому середовищі з виконанням усіх, передбачених парадигмою електронної книги, функцій.

Отже, питання стандартизації електронних підручників є не до кінця вирішеним навіть на міжнародному рівні. Стандарт, що набув чинності 2020 року, має здебільшого рекомендаційний характер і спрямований на організації, що розробляють стандарти.

### **Список літератури:**

1. Про впровадження тематики європейської інтеграції в освітній процес та тематику наукових досліджень : лист М-ва освіти і науки України від 28.06.2022 № 1/7112-22.

2. Дорожня карта з інтеграції науково-інноваційної системи України до європейського дослідницького простору : затв. наказом М-ва освіти і науки України від 10.02.2021 № 167. URL: <https://mon.gov.ua/ua/npa/pro-zatverdzhennya-dorozhnoyi-karti-z-integraciyi-naukovo-innovacijnoyi-sistemi-ukrayini-do-yevropejskogo-doslidnickogo-prostoru> (дата звернення: 04.11.2022).

3. Положення про електронні освітні ресурси : затв. наказом М-ва освіти і науки України від 01.10.2012 № 1060. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1695-12#Text> (дата звернення: 04.11.2022).

4. Положення про електронний підручник : затв. наказом М-ва освіти і науки України від 02.05.2018 № 440. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0621-18#Text> (дата звернення: 04.11.2022).

5. ДСТУ ISO/IEC TR 18120:2018 (ISO/IEC TR 18120:2016, IDT). Інформаційні технології. Навчання, освіта та підготовка. Вимоги до електронних підручників для освіти [Чинний від 2020-01-01], Київ, ДП «УкрНДНЦ», 2019. 60 с.

## **ВИКОРИСТАННЯ QR-КОДІВ В ІНШОМОВНІЙ ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ**

**Мірошник Ірина Василівна,**  
кандидат педагогічних наук, доцент,  
завідувач кафедри мов і методики їх викладання  
Національний університет «Чернігівський колегіум» імені Т.Г. Шевченка,  
м. Чернігів, Україна

Сучасний світ переповнений різними високотехнологічними продуктами, а, отже, людина перебуває у постійному вирі інформаційних процесів. Оскільки нові інформаційні технології впроваджено практично в усі сфери життя, такий стан речей зобов'язує кожного вміти з ними працювати, обробляти з їх допомогою великі обсяги інформації.

Відповідно до засобів сприйняття та аналізу інформації людей можна умовно об'єднати у такі групи:

- 1) Internet (цифрове)-покоління (15–24 роки);
- 2) комп'ютерне покоління (25–44 роки);
- 3) покоління телебачення (45–64 роки);
- 4) покоління радіо (65+ років) [1].

Таким чином, нині більшість представників Internet (цифрового)-покоління (покоління Z) навчається у закладах вищої освіти. Їх характерною рисою є сприйняття та аналіз інформації. Вони не цінують чітких графіків та дедлайнів, обов'язки для них як квест: зробив, взяв нагороду, пішов далі. Це цифрове покоління, адже вони пов'язані між собою через Internet, YouTube, смартфони тощо. Сучасні студенти не уявляють свого життя без гаджетів, адже більшість своїх повсякденних справ вони виконують за допомогою саме їх: спілкування у соціальних мережах, перегляд фільмів, пошук інформації, прослуховування музики тощо.

Щоб уникнути непорозумінь між викладачами та студентами, необхідно не лише знати та розуміти поведінку нового покоління, психологічно правильно реагувати на неї, а й постійно підвищувати власну інформаційну грамотність та застосовувати сучасні гаджети в освітньому процесі. Однією з цікавих сучасних інформаційних технологій є використання QR-кодів, що не передбачає нудного читання підручників, а навпаки – це інтерактивна Internet-технологія, яка спонукає студентів до вивчення програмового матеріалу.

Оскільки проектом концепції Нової української школи іноземні мови та інформаційно-цифрову компетентність включено до переліку 10 ключових компетентностей [2], проблема використання нових сучасних інформаційних технологій, таких як QR-коди, у процесі підготовки майбутніх учителів початкової школи є надзвичайно актуальною.

Проблемі використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) у навчанні іноземної мови в закладах загальної середньої освіти присвячено багато наукових праць. Так, Ю. Путієнко та А. Фокіна досліджують використання QR-кодів на заняттях з англійської мови [3; 4]; І. Сокол та О. Сопіна розкривають можливості використання ІКТ у викладанні англійської мови (сервісів Web 2.0 (Plickers, learningapps, QR-codes), а також фото, відео, диктофона в мобільних телефонах) [5]; С. Козир пропонує учням QR-квест для перевірки рівня знання англійської мови [6] тощо. Водночас проблема навчання іноземних мов майбутніх вчителів початкової школи з використанням технології QR-кодів є недостатньо вивченою.

QR-код (англ. *a quick response code*) – це двовимірний штрих-код, який дозволяє людям кодувати будь-яку інформацію – тексти, веб-посилання / стандартні URL-адреси для веб-сайтів, номери телефонів, відео, аудіо, зображення, документи, 3-вимірні предмети, «віртуальні магазини», інформацію про банківські рахунки або кредитні картки, різні інструкції. Також його можна використовувати для здійснення замовлення в ресторані, для підключення до мережі Wi-Fi, для створення відеоігор, генерації одноразових паролів, відстеження доставки продуктів, лояльності програми роздрібною торгівлі, виявлення підробок, кодування інформації на надгробках тощо.

QR-код візуально представлений у вигляді чорно-білого квадрата, що нагадує лабіринт. QR-коди містять три квадрати, призначені для орієнтування та визначення меж усього закодованого зображення, а також окремі пікселі, розташовані в області між цими квадратами. Ці пікселі й несуть закодований зміст.

В одному QR-коді можна закодувати 7089 цифр, 4296 символів або 1817 ієрогліфів. Код може містити будь-яку текстову комбінацію, що складається з цифр і символів. QR-код – це готове зображення, яке можна зберегти у форматах *jpeg, png, tiff, svg, eps, pdf* і розмістити на веб-сайті, опублікувати та поширити в соціальних мережах, роздрукувати на будь-якій поверхні або встановити на смартфон, що дозволить абоненту зберігати будь-яку текстову інформацію у своєму мобільному пристрої, переходити за посиланнями, надсилати SMS тощо. Такі графічні знаки є вдосконаленням лінійних штрих-кодів.

Основними перевагами QR-кодів порівняно зі звичайними штрих-кодами є:

- 1) можливість отримати миттєвий доступ до будь-якої інформації в Internet-мережі за допомогою смартфонів, скануючи звичайною камерою смартфона великий обсяг будь-якої закодованої інформації;
- 2) висока швидкість розпізнавання, навіть за дуже малого розміру друкованого коду;
- 3) можливість розміщення на будь-якій поверхні;
- 4) високий рівень охоплення цільової аудиторії;
- 5) стійкість до пошкоджень.

QR-коди вперше почали використовувати в техніці в 1994 році в Японії, але зараз вони використовуються практично всюди. Враховуючи те, що QR-коди дають багато можливостей у повсякденному житті, ці зображення також можуть

бути змістовним доповненням до занять, у тому числі й у закладах вищої освіти. Так, за допомогою QR-кодів викладач, здійснюючи іншомовну професійну підготовку майбутніх учителів початкової школи, може:

- робити прямі посилання на положення, навчальний план, навчальну програму, анотацію до дисципліни, статтю, розклад, оголошення, новини кафедри, університету тощо;
- закодувати посилання на певний онлайн-ресурс, потрібний для навчання, що значно заощадить час студентів (наприклад, посилання на навчальні відео);
- кодувати текст або його фрагмент, речення або його частину, різноманітні зображення, таблиці з граматичними правилами, проєктні роботи тощо;
- приховати алгоритми завдання або правила, які важко запам'ятати;
- створити автоматизований перехід до онлайн-тестування, статистичних опитувань, анкетувань тощо;
- ознайомити студентів з цікавими науковими фактами чи історичною подією сьогодення;
- створити квест або інтерактивну гру;
- побажати студентам гарного дня / вихідних / свят від імені адміністрації кафедри та викладачів тощо.

Для створення власного QR-коду викладачу знадобиться Internet-мережа та інформація, яку потрібно закодувати. Серед українських веб-ресурсів для створення QR-кодів можна виділити наступні: <http://ua.qr-code-generator.com>, <http://qrcodes.com.ua/>, <http://www.qr-code.com.ua> і т.ін. Програм для читання таких кодів дуже багато. У більшості сучасних смартфонів вони вже встановлені, але якщо таких немає, то необхідно зайти в App Store: для Android – Play Market, для iOS – iTunes [7].

QR-коди можна ефективно використовувати на різних етапах заняття та під час виконання різних форм роботи (індивідуальної, парної, групової).

Оскільки більшість щоденних справ сучасні студенти виконують за допомогою смартфона чи інших гаджетів, цілеспрямоване використання ІКТ в освітньому процесі не лише викликатиме у них задоволення від вивчення нового матеріалу та отримання нових знань, але й сприятиме підвищенню рівня сформованості у них ІТ-компетентності: вони вчитимуться користуватися готовими QR-кодами, а також розуміти, яку інформацію можна закодувати, дізнаватимуться, як створювати такі форми, їх призначення, вчитимуться розуміти, як використовувати ці знання у процесі навчання і навіть вони потрібні. Так, на заняттях з «Іноземної мови (за професійним спрямуванням)» в межах освітньої програми з підготовки здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 013 Початкова освіта в Національному університеті «Чернігівський колегіум» імені Т.Г. Шевченка виконання майбутніми вчителями початкової школи завдань з використанням QR-кодів під час вивчення ними теми “Teaching as a Career” сприяє не лише підвищенню рівня сформованості у них іншомовної професійної компетентності, але й викликає у них велике задоволення [8].

Підсумовуючи вищесказане, слід зазначити, що застосування сучасних ІКТ, зокрема QR-кодів, а також різноманітних методів роботи з ними, значно підвищує рівень оволодіння іноземною мовою майбутніми педагогами, підвищує у студентів мотивацію до навчання, активізує їхню навчальну діяльність, сприяє індивідуалізації освітнього процесу, розширює межі самостійної роботи студентів, урізноманітнює форми подання інформації, методи і типи завдань, робить заняття більш творчими та інноваційними. У свою чергу, оволодіння іноземною мовою відкриває доступ до інформаційних технологій та різноманітних дисциплін, дослідження в межах яких часто оприлюднюються у доповідях на міжнародних конференціях та публікаціях у міжнародних виданнях. Таким чином, сучасні ІКТ, у тому числі й використання технології QR-кодів, дозволяють майбутнім фахівцям у сфері освіти вийти на міжнародний рівень спілкування, а отже, і співпраці.

### Список літератури:

1. Trávníček, J. *Česká čtenářská republika. Generace fenomény životopisy*. Brno: Host. 2017. 445 s.
2. *Проект концепції Нової української школи* (2016). За заг. ред. М. Грищенка. Відновлено з: <http://osvita.ua/doc/files/news/520/52062/new-school.pdf>
3. Путієнко, Ю.Б. *Інтерактивні матеріали “QR коди” на уроках англійської мови*. Відновлено з: <https://vseosvita.ua/library/interaktivni-materiali-qr-kodi-na-urokah-anglijskoi-movi-177877.html>
4. Фокіна, А.І. (2020). *Використання QR-кодів на уроках англійської мови*. Відновлено з: <https://nvk2nemyriv.net.ua/novini/mk-uchiteliv-inozemnih-mov/vykorystannya-qr-kodiv-na-urokah-anglijs/>
5. Сокол, І., Сопіна, О. (2016). Використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій у викладанні англійської мови. *Комп'ютер у школі та сім'ї*. № 7.
6. Козир, С.І. *QR-квест “Interesting English”*. Відновлено з: <https://englishkozyr.webnode.com.ua/qr-kvest-interesting-english/>
7. *Що таке QR-код та як його використовувати вчителю?* Відновлено з: <http://teach-hub.com/scho-take-qr-kod-ta-yak-joho-vykorystovuvaty-vchytelyu/>
8. Miroshnyk, I.V. (2021). The Use of QR-codes in Teaching a Foreign Language to the Future Educators. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова; Серія 5. Педагогічні науки: реалії та перспективи*. Вип. 79. Том 1. Київ : Видавничий дім “Гельветика”, 222-226.

## **КОМПОНЕНТИ Й ЕТАПИ ФОРМУВАННЯ ГОТОВНОСТІ МАЙБУТНІХ ВИХОВАТЕЛІВ ДО НАВЧАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ ПЛАВАННЯ ДІТЕЙ СТАРШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ**

**Попова Ірина Іванівна,**  
канд. пед. наук, доцент, доцент кафедри теорії та методики дошкільної освіти,  
Державний заклад  
«Південноукраїнський національний  
педагогічний університет  
імені К.Д. Ушинського»

**Годована Людмила Андріївна,**  
магістрант, спеціальність  
012 «Дошкільна освіта»,  
Державний заклад  
«Південноукраїнський національний педагогічний університет  
імені К.Д. Ушинського»

Сучасні реалії, орієнтація українського суспільства на демократичні принципи, реформування системи дошкільної освіти обумовлюють необхідність змін і в системі підготовки майбутніх фахівців дошкільної освіти у сфері забезпечення успішного фізичного виховання дошкільників. На це спрямовані закони України «Про освіту» і «Про дошкільну освіту», Базовий компонент дошкільної освіти та інші нормативні документи.

Проблема підготовки педагогів до формування в дошкільників основних рухових умінь і навичок опрацьовано сучасними науковцями, такими як: О. Л. Богініч [1], Е. С. Вільчковський [2], М.В. Карченкова [3], В.М. Кошель [4], О.І. Курок [4], С.А. Петренко [5], М. О. Рунова [6] та ін., досить ґрунтовно. Проте, підготовка майбутніх вихователів до навчання дітей старшого дошкільного віку елементів плавання не була предметом спеціального дослідження.

З огляду на те, що підготовка майбутніх вихователів до навчання дітей старшого дошкільного віку елементів плавання в умовах закладів дошкільної освіти передбачає усвідомлення пріоритетності фізкультурно-оздоровчої роботи з дошкільниками, важливо звернути увагу на визначення в сучасній вітчизняній науці поняття «підготовка майбутніх вихователів до фізкультурно-оздоровчої роботи». Так, О. Л. Богініч розглядає його як підсистему професійної підготовки педагога дошкільного фаху в умовах навчання у закладі вищої освіти [1]

Унаслідок осмислення напрацювань науковців (О. Л. Богініч [1], Е. С. Вільчковський [2]), підготовку майбутніх вихователів до навчання дітей старшого дошкільного віку елементів плавання ми визначаємо як складний динамічний процес формування знань, умінь, професійних і особистісних



якостей, які необхідні студентам – майбутньому вихователю для ефективного здійснення навчання плавання дітей у закладах дошкільної освіти.

Готовність майбутніх вихователів до навчання дітей старшого дошкільного віку елементів плавання ми розуміємо як цілісну інтегровану якість особистості майбутнього вихователя, що спрямована на підвищення рівня компетенції, розвиненість сукупності взаємопов'язаних компонентів, практичних умінь і навичок щодо навчання елементів плавання дітей старшого дошкільного віку.

Експериментальне дослідження щодо підготовки майбутніх вихователів до навчання елементів плавання дітей старшого дошкільного віку проводилось на базі Південноукраїнського національного педагогічного університету імені К. Д. Ушинського. У дослідженні брали участь студенти 4-ого курсу денної та заочної форм навчання: експериментальна та контрольна група (по 40 студентів у кожній групі).

Для проведення дослідницької діяльності ми виділили три основні критерії оцінювання ефективності підготовки майбутніх вихователів до навчання дітей старшого дошкільного віку елементів плавання, які охоплюють виділені та науково обґрунтовані складники готовності майбутнього вихователя до зазначеного виду діяльності, а саме: мотиваційний, теоретичний, практичний. Опишемо їх.

Мотиваційний критерій полягає у сформованості ставлення студентів до здоров'я дітей старшого дошкільного віку як цінності та сформованості навчально-пізнавального інтересу до навчання дітей елементів плавання.

Теоретичний критерій передбачає сформованість знань про особливості навчання елементів плавання дітей старшого дошкільного віку.

Практичний критерій передбачає сформованість проєктувальних та організаторських вмінь щодо навчання елементів плавання старших дошкільників.

З метою діагностики готовності майбутніх вихователів до навчання дітей елементів плавання, на основі розроблених критеріїв нами було проведено анкетування серед студентів 4-ого курсу – майбутніх вихователів закладів дошкільної освіти.

У результаті проведення аналізу результатів діагностики було отримано дані, що відображають рівні готовності майбутніх вихователів до навчання елементів плавання дітей старшого дошкільного віку: у контрольній групі високий рівень було виявлено у 10 % студентів, середній – у 72 %, низький рівень був у 18% студентів; в експериментальній групі високий рівень було зафіксовано у 8% студентів, середній рівень - у 73 %, низький - у 19 % студентів.

Отримані дані демонструють домінування середнього та низького рівнів сформованості готовності майбутніх вихователів до навчання елементів плавання дітей старшого дошкільного віку, що підтвердило актуальність досліджуваної проблеми.

Формувальний етап експерименту проводився зі студентами експериментальної групи. На основі результатів констатувального експерименту та аналізу джерельної бази дослідження було розроблено модель підготовки

майбутніх вихователів до навчання елементів плавання дітей старшого дошкільного віку. Пропонована нами структурно-функціональна модель складається з трьох основних компонентів: мотиваційного (ставлення і мета), теоретичного (знання) і практичного (уміння й навички).

Визначальним є мотиваційний компонент, який відображає метаумову — стимуляцію навчальної активності студентів і спрямований на розвиток у них позитивного й зацікавленого ставлення до використання форм та методів навчання елементів плавання дітей старшого дошкільного віку.

Теоретичний та практичний компоненти передбачають збагачення та вдосконалення курсів «Теорія та історія педагогіки», «Методика навчання плавання дітей старшого дошкільного віку», «Сучасні технології навчання».

Відповідно до практичного компоненту готовності ми отримали дані аналізу результатів спостереження за діяльністю майбутніх вихователів під час навчальних занять та проведення ними занять з плавання в закладах дошкільної освіти, опитування вихователів, методистів, які працювали з майбутніми вихователями під час проходження ними педагогічної практики.

Охарактеризуємо ці складові частини більш докладно. Зміст мотиваційного компонента відображає спрямованість особистості майбутнього вихователя на розв'язання проблем, пов'язаних із засвоєнням знань про навчання елементів плавання дітей старшого дошкільного віку.

Ефективність підготовки майбутніх вихователів до навчання елементів плавання дітей старшого дошкільного віку неможлива без усвідомлення ними важливості розв'язання даної проблеми, розуміння майбутнім вихователем необхідності врахування індивідуальних особливостей кожної дитини, створення сприятливих умов для оволодіння дітьми елементами плавання.

Мотиваційна складова є провідною, системоутворюючою, навколо якої концентруються теоретична і практична складові досліджуваної готовності.

Теоретичний компонент передбачає наявність у студентів знань про сутність та особливості навчання елементів плавання дітей старшого дошкільного віку, їх індивідуальні особливості, про можливі варіанти взаємодії в системах - вихователь-дитина, дитина-вихователь, дитина-дитина.

Слід зазначити, що зміст теоретичного компоненту представлено не тільки знаннями відповідно до теоретичних питань навчання елементів плавання дітей старшого дошкільного віку, але й методичними знаннями про реалізацію їх на практиці в навчальному процесі.

Наявність у майбутнього вихователя умінь здійснювати у своїй професійній діяльності навчання елементів плавання дітей старшого дошкільного віку визначається змістом практичного компоненту. Наявність цього компонента дозволяє підвищити професійний потенціал майбутнього педагога, оскільки необхідні уміння й навички дозволяють ефективніше навчати елементів плавання старших дошкільників.

Розроблення й упровадження загальної концепції підготовки майбутніх вихователів до навчання елементів плавання дітей старшого дошкільного віку передбачає поетапну реалізацію структурно-функціональної моделі (вказані

етапи одночасно є етапами відповідної технології в теоретичному та практичному плані). Опишемо ці етапи.

Перший етап – адаптаційно-ознайомчий. Метою його є формування у студентів ціннісного усвідомлення необхідності навчання елементів плавання дітей старшого дошкільного віку. Для розв'язання завдань адаптаційно-ознайомчого етапу технології формування готовності майбутніх вихователів до навчання елементів плавання дітей старшого дошкільного віку ми використовували такі методи, як: проблемні лекції, імітаційні ігри, розв'язання педагогічних ситуацій, й форми: лекції, практичні заняття, самостійна робота студентів.

Другий етап – пошуково-інформаційний. Метою його є активна інтегративно-теоретична підготовка студентів, підвищення рівня професійно спрямованих знань і відомостей про безперервний професійний саморозвиток, володіння проектувальними знаннями й уміннями (самопроекування). Для розв'язання завдань пошуково-інформаційного етапу технології використовувались такі методи як: проблемний виклад, аналіз відеоситуацій; форми - лекції, практичні й лабораторні заняття, самостійна робота, гурткова робота, зустрічі з вихователями, індивідуальні консультації; засоби: інформаційно-комп'ютерні технології, екранно-звукові: навчальні кінофільми, кінофрагменти тощо.

Третій етап – практично-орієнтувальний. Метою його є формування й удосконалення у студентів практичних умінь і навичок навчання елементів плавання, розвиток індивідуально-психологічних якостей, важливих для навчання елементів плавання старших дошкільників і майбутньої професійної діяльності загалом. Для розв'язання завдань практично-орієнтувального етапу технології формування готовності майбутніх вихователів до навчання елементів плавання дітей старшого дошкільного віку використовувались такі методи, як: аналіз професійних ситуацій, вправи, рольові й ділові ігри, моделювання ситуацій, метод проєктів, укладання портфоліо тощо; форми: лекції, практичні й лабораторні заняття, самостійна робота, гурткова робота, індивідуальні консультації, науково-дослідна робота, конференції. Формування готовності майбутніх вихователів до навчання елементів плавання дітей старшого дошкільного віку відбувалось безпосередньо в навчальному процесі закладу вищої освіти під час проведення аудиторних занять, педагогічної практики в дошкільному закладі та науково-дослідницької діяльності (підготовка проєктів за проблематикою професійного саморозвитку, рефератів тощо).

Четвертий етап – контрольньо-рефлексивний. Метою його є розвиток спрямованості студентів на самоаналіз, самооцінку власного професійного саморозвитку, закріплення на практиці нових способів навчання елементів плавання дітей старшого дошкільного віку. Для розв'язання завдань контрольньо-рефлексивного етапу використовувались такі методи, як: самостійні творчі завдання, навчально-дослідні завдання; форми: виробнича педагогічна практика, самостійна робота, науково-дослідна робота, індивідуальні консультації та ін.

Таким чином, на наш погляд, запропонована нами модель освітньої діяльності у закладі вищої педагогічної освіти виявиться ефективною для формування професійної готовності майбутніх вихователів до навчання елементів плавання дітей старшого дошкільного віку.

### Список літератури

1. Богиніч О.Л. Зміст фахової підготовки педагога в галузі фізичного виховання в умовах ступеневої освіти / Психолого-педагогічні проблеми підготовки вчительських кадрів в умовах трансформації суспільства: Матеріали міжн. науково-теорет. конференції. К.: НПУ, 2000. Випуск 1. С. 117-120.
2. Вільчковський Е.С. Професійна спрямованість підготовки фахівців з фізичного виховання. Збірник наук. праць до 10-річчя АПН України «Розвиток педагогічної і психологічної науки в Україні 1992 – 2002». Харків: ОВС, 2002. 301 с.
3. Карченкова М.В. Педагогічні умови покращення професійної підготовки майбутнього вчителя фізичної культури. Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2008. 128 с.
4. Кошель В.М., Курок О.І. Підготовка майбутніх вихователів до навчання рухових дій дітей дошкільного віку: навч.-метод. посіб. Чернігів: ФОП Ремізова В.М., 2015. 59 с.
5. Петренко С.А. Визначення сутності професійної готовності студентів до формування основних рухових умінь і навичок у дітей дошкільного віку. Вісник Глухівського державного педагогічного університету Серія: Педагогічні науки. Випуск № 7. Глухів: ГДПУ, 2006. С. 232 - 235.
6. Рунова М.О. Рухова активність дитини в дитячому садку: посіб. для працівників дошкільних закладів, викладачів, студентів. Харків: Ранок; 2007. 192 с.

## **ФОРМУВАННЯ СЛОВНИКА ОЗНАК У ДОШКІЛЬНЯТ ІЗ ЗНМ ІІ РІВНЯ**

**Середа Ірина Валеріївна**

кандидат педагогічних наук, доцент,  
доцент кафедри спеціальної освіти  
Миколаївський національний університет  
імені В. О. Сухомлинського, Україна

**Устиченко Валерія Валеріанівна**

студентка ІV курсу  
Миколаївський національний університет  
імені В. О. Сухомлинського, Україна

Словник – один із компонентів мовного розвитку дитини. Впродовж дошкільного дитинства словник дитини наповнюється, вдосконалюється, якісно та кількісно змінюється. Словник представлений у двох аспектах: пасивний словник (імпресивна лексика) – це ті слова, які дитина знає та розуміє їх значення. Активний словник (експресивна лексика) – це ті слова, які дитина використовує у спілкуванні з оточенням. Пасивний словник завжди більший за активний. Активний словник малюка поступово збільшується, до нього входять не лише загальноповжиті слова, але й специфічні, які є активними тільки для членів її сім'ї і зумовлені, зокрема, характером праці батьків.

Серед дітей дошкільного віку із особливостями психофізичного розвитку значну частину становлять діти із загальним недорозвитком мовлення (ЗНМ), специфіка якого полягає в системному порушенні всіх сторін і форм мовлення.

Загальний недорозвиток мовлення (ЗНМ) – це група порушень, що проявляється у недорозвитку всіх сторін мовлення (фонетико-фонематичної, лексичної та граматичної) у дітей з нормальним слухом та первинно збереженим інтелектом.

За даними В. К. Воробйової, Л. Д. Спірідонової у дітей п'яти років з ЗНМ спостерігається системне порушення всіх компонентів мовленнєвої діяльності і характеризується наступними лексичними проявами:

- 1) Обмеженим словниковим запасом;
- 2) Наявністю численних словесних замін;
- 3) Використанням слів в обмежених мовних ситуаціях без урахування контекстуальних зв'язків.

Переважаючим типом лексичних помилок стає неправильне вживання слів у мовному контексті.

Побутовий словник дітей із загальним недорозвитком мови в кількісному відношенні значно бідніший, ніж у їхніх однолітків з нормальним мовленням. З найбільшою очевидністю це виступає при дослідженні активного словника. Переважаючим типом лексичних помилок стає неправильне вживання слів у мовному контексті. Не знаючи назв багатьох частин предмета, діти замінюють їх

назвою самого предмета, до прикладу «стіна – будинок» або дії: вони також замінюють слова, близькі за ситуацією і зовнішніми ознаками: «розфарбовує – пише».

За даними Н. С. Жукової [1], в словнику дітей мало узагальнюючих понять, майже немає синонімів, мало антонімів. Так, характеризуючи величину предмета, діти використовують тільки два поняття: великий і маленький. Це обумовлює часті випадки порушення лексичної сполучуваності.

У дієслівному словнику у дітей з ЗНМ переважають слова, що позначають дії, які дитина щодня виконує або спостерігає. [2] Значно важче засвоюються слова узагальненого, абстрактного характеру, слова, що позначають стан, оцінку, якість, ознаки. Порушення формування лексики у цих дітей виражається як у незнанні багатьох слів, так і в труднощах пошуку відомого слова, порушення актуалізації пасивного словника. Характерною особливістю словника дітей з ЗНМ є неточність вживання слів, яка виражається заміною потрібного слова іншим, що входять разом з ним в одне асоціативне поле.

Серед замін іменників переважають заміни слів, що входять в одне родові поняття, наприклад: лось – олень, тигр – лев, весна – осінь, цукорниця – чайник, шпаківню – гніздо, вії – брови і т.д. Заміни прикметників здійснюються через не диференційованість ознак величини, висоти, ширини, товщини. А при замінах дієслів виділяється невміння дітей диференціювати деякі дії, що в ряді випадків призводить до використання дієслів більш загального, недиференційованого значення, скажімо: повзе – йде, воркоче – співає, цвірінькає – співає і т. д. [4].

Труднощі в оволодінні дітьми словниковим запасом, граматичною будовою рідної мови і звуковимовою гальмують процес розвитку зв'язного мовлення і, насамперед, перехід від ситуативної його форми до контекстної (переказ, розповідь – опис, розповідь за сюжетною картиною або серією картин, творче розповідання). Правильно розуміючи логічний взаємозв'язок подій, діти обмежуються переліком дій.

Наприклад, розповідь Михайла К., 6 років, за сюжетною картинкою «Зимові розваги»: *«Діти люблять снігову бабу. Вони на дволі ісе хосють одну бабу злобити. Вони спосятку маленький клубосьок із снігу. Потім тлохи великий. І зовсім великий. І плинесли молкву, вуглики. І відло»* [3, с.255].

Як бачимо, ця розповідь мало зрозуміла для оточуючих, Михайло пропускає та замінює звуки. Відсутні прислівники та прийменники. Це вказує на неповну сформованість розуміння значень навіть простих прийменників.

Таким чином, у ході дослідження було з'ясовано, що при формуванні словника дошкільнят із ЗНМ III рівня в активному словнику превалюють іменники і дієслова. Мало слів, які характеризують якості, ознаки, стани предметів і дій. Спостерігаються помилки у використанні простих прийменників і майже не використовуються складні прийменники. В активному мовленні використовуються здебільшого прості речення. У більшості дітей зберігаються недоліки вимови звуків і порушення структури слова, що утворює великі труднощі в оволодінні звуковим аналізом і синтезом слів, а тому потребує обов'язкового корекційного супроводу.

### **Список літератури**

1. Жукова Н. С. Логопедия. Преодоление общего недоразвития речи у дошкольников / Жукова Н. С., Мастюкова Е. М., Филичева Т. Б. – Екатеринбург: Изд-во АРД ЛТД, 1998. – 320 с.
2. Бойкова С. В. Развитие лексико-грамматического строя речи у дошкольников с ОНР // Логопед в детском саду. – 2006. – №3. – С. 42-48.
3. Логопедія. Підручник. Третє видання, перероблене та доповнене / За ред. М. К. Шеремет. – К. : Видавничий Дім «Слово», 2014. - 672 с.
4. <http://bal.znaimo.com.ua/docs/2830/index-23001-1.htm>

## **ФОРМУВАННЯ ІНТОНАЦІЙНОЇ СТОРОНИ МОВЛЕННЯ У ДІТЕЙ СТАРШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ ІЗ ЗАЇКАННЯМ**

**Середа Ірина Валеріївна**

кандидат педагогічних наук, доцент,  
доцент кафедри спеціальної освіти

Миколаївський національний університет імені В. О. Сухомлинського  
Україна

**Тріпадуш Дарія Радіславівна**

студентка IV курсу

Миколаївський національний університет  
імені В. О. Сухомлинського, Україна

Заїкання визначається як порушення темпу, ритму і плавності усного мовлення, зумовлене судомним станом м'язів мовленнєвого апарату. Воно супроводжується перериваннями мовлення, повторенням окремих звуків, складів або ж цілих фраз, неприродним розтягуванням звуків. Заїкання майже завжди супроводжується тривогою та страхом при вимові. Багато відомих людей страждали на цей дефект, такі як пророк Мойсей, давньогрецький філософ Арістотель, Наполеон I, Мерилін Монро, Ісаак Ньютон тощо.

Інтонація – складне явище, що містить у собі низку акустичних елементів. Це мелодика (тон), ритм, інтенсивність мови (гучність, сила), темп та тембр мовлення. Всі ці компоненти беруть участь у породженні мовлення. Питання формування та розвитку інтонаційної сторони мовлення розглядали такі дослідники, як Л. З. Андропова, Є.Ф. Архипова, Л.Д. Бегас, А. І. Белякова, Є. А. Дьякова, С. Ю. Конопляста та інші.

Темп мовлення частіше за все у дітей прискорений, оскільки вони прагнуть передати необхідну інформацію в короткому проміжку часу між судомами. Крім того, постійна тривога і хвилювання, пов'язані з промовою, обумовлюють нерівність темпу мовлення дитини, яка заїкається, навіть протягом однієї фрази. У дітей при заїканні спостерігається відсутність логічних наголосів, також присутнє своєрідне паузування. Інтонаційно-мелодійне мовлення у тих, хто заїкається, вкрай утруднене, що вимагає ретельного і тривалого тренування.

О.Є. Комаровський підкреслював, що діти повністю копіюють поведінку та інтонацію дорослих, якщо батьки говорять досить швидко, малюк теж намагається швидко вимовляти ті чи інші слова. Але оскільки його вікові особливості не дозволяють йому встигати за темпом мови дорослих, то він починає заїкатися. Тобто в цьому випадку головною задачею дорослих є те, аби їхні діти копіювали спокійну, повільну мову.

Формування інтонаційної сторони мовлення позитивно впливає на вдосконалення мовленнєвого дихання, адже часто воно буває поверхневим,



різким, неспокійним, коротким. А також слухового сприйняття та розвитку емоцій. Для даного виду роботи використовуються мовленнєві вправи, дидактичні ігри, словесні методи та прийоми, інтонаційні вправи, інтерактивні ігри, логоритміка тощо. Послідовники дидактичних прийомів виховання правильної мови у заїкуватих дітей рекомендували системи різноманітних і поступово ускладнюваних мовних вправ, що охоплюють як окремі елементи мови, так і мову в цілому.

Л.З. Арутюнян, наприклад, пропонує методику, спрямовану на стійку нормалізацію мови підлітків і дорослих. А логопедами Л.А. Белік та А.Е. Ракитин методика адаптована для роботи з дітьми дошкільного віку. Вона полягає в синхронізації мови з рухами пальців провідної руки, що дозволяє не тільки усунути мовні судоми з перших днів занять, а й коригувати такі компоненти інтонаційної сторони мови, як темп, ритм, логічний наголос, паузування, та закріпити навички безсудомної мови. Ця рука стає ніби пам'яттю про новий стереотип, а згодом – автоматичним контролером мови. Надалі навичка вільної нормальної мови переходить до рівня підсвідомості, і потреба у використанні руки відпадає. Це дозволяє сформувати у дитини нову психологічну установку, яка забезпечує спокійний емоційний фон, дозволяє зберігати рівну інтонацію, а також контролювати міміку і поставу. Водночас коригується і особистість, що допомагає заїкуватим підвищити самооцінку, налагодити контакт з навколишнім світом.

Отже, можна зробити висновок, що мовлення заїкуватих дітей має значні відхилення від норми за інтонаційними характеристиками: інтонаційну незавершеність, порушення тембру та темпу вимови, відсутність паузи наприкінці фраз. Загалом мова таких дітей інтонаційно збіднена. Тому вони потребують кваліфікованої корекційної допомоги.

### **Список літератури:**

1. Літовченко О. В. Заїкання у дітей : профілактика і корекція: навчальний посібник / О. В. Літовченко. - Одеса: ПНПУ імені К.Д. Ушинського, 2021. - 248 с.
2. Логопедія. Підручник, друге видання, перероблене та доповнене /За ред. М. К. Шеремет. – К.: Видавничий Дім «Слово», 2010. – 672 с
3. Журавльова Л. С. Розвиток мовлення у старших дошкільників із заїканням засобами музично-дидактичних ігор: автореферат дисертації на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук: спец. 13.00.03 – «Корекційна педагогіка» / Л.С.Журавльова. – Київ, 2009. – 8 с.
4. Борисова Є.А. Розвиток мімічної і інтонаційної виразності мовлення у заїкуватих дошкільнят. // Логопед № 1, 2005. Літовченко О. В. Заїкання у дітей: профілактика і корекція: навчальний посібник. Одеса: Видавництво ТОВ Лерадрук, 2021. 248 с.

## **ПРОФЕСІЙНА СПРЯМОВАНІСТЬ МАЙБУТНІХ СПЕЦІАЛЬНИХ ПЕДАГОГІВ У КОНТЕКСТІ ВИВЧЕННЯ ПЕДАГОГІЧНИХ ДИСЦИПЛІН**

**Середа Ірина Валеріївна**

кандидат педагогічних наук, доцент,  
доцент кафедри спеціальної освіти  
Миколаївський національний університет  
імені В. О. Сухомлинського, Україна

**Стельмах Ніна Василівна**

кандидат педагогічних наук, доцент,  
доцент кафедри спеціальної освіти  
Миколаївський національний університет  
імені В. О. Сухомлинського, Україна

Сучасні освітні виклики актуалізують проблему модернізації професійної підготовки майбутніх фахівців у контексті гуманізації вітчизняної системи спеціальної освіти, активного впровадження інклюзивних форм і методів. Це зумовлює пошук ефективних засобів формування професійної спрямованості фахівців спеціальної освіти, серед яких можна виокремити вивчення педагогічних дисциплін та організацію виховної роботи.

Професійну підготовку педагога на основі стандарту компетентності досліджували А. Михайличенко, В. Аніщенко, І. Драч та ін. Особливості формування деонтологічної культури педагога, включаючи і його професійну спрямованість, розглядали М. Васильєва, В. Кравцов, С. Хлестова, Ю. Максимів, С. Чупахіна та ін. Проте поки що залишаються недостатньо висвітленими особливості формування професійної спрямованості майбутніх спеціальних педагогів засобами педагогічних дисциплін та виховної роботи.

Зміст професійної готовності спеціального педагога традиційно відображається у його професіограмі, тобто ідеальній моделі, певному еталоні, в якому визначені основні якості особистості педагога, а також знання, вміння та навички, необхідні для якісного виконання ним основних професійних функцій. Вона представлена 3-ма взаємопов'язаними складовими: загальногромадянські (загальнолюдські) якості, якості, які визначають специфіку педагогічної професії, спеціальні знання, вміння та навички [2].

Професійна спрямованість спеціального педагога передбачає володіння ним певними професійними якостями, серед яких: соціальна активність, настанова на формування всебічно і гармонійно розвиненої особистості дитини; високий рівень професійної мотивації, особистісне усвідомлення педагогічних цілей і завдань; адекватна самооцінка та рівень домагань, гуманістична спрямованість особистості [1].

Формування професійної спрямованості майбутнього спеціального педагога в різних її аспектах забезпечується відповідним наповненням змісту педагогічних дисциплін у поєднанні з вибором відповідних форм, методів і засобів навчання. Така цілеспрямована діяльність починається вже з 1-2 курсу, передусім у процесі вивчення дисциплін: «Спеціальна педагогіка (порівняльна)», «Педагогічна деонтологія, риторика, культура мовлення корекційного педагога», «Інклюзивне навчання дітей з порушеннями психофізичного розвитку», «Спеціальна педагогіка з основами спеціальної дидактики» та ін. І далі поглиблюється при вивченні спеціальних фахових дисциплін.

Наприклад, в курсі «Педагогічна деонтологія» студенти ознайомлюються з документами, навчальними відео та іншими матеріалами, які допомагають сформуванню уявлення про деонтологічні принципи педагогічної діяльності, академічну доброчесність, педагогічний такт і т. п. З метою більш глибокого усвідомлення основ педагогічної діяльності та формування професійної спрямованості на 1 курсі студенти пишуть есе «Моє педагогічне кредо»; створюють буклет «Етичний кодекс корекційного педагога»; готують презентацію «Принципи педагогічного такту»; створюють колаж «Спілкування і мовлення як професійні інструменти корекційного педагога»; розробляють пам'ятку «Правила ділового етикету для педагога» та ін.

На 2 курсі вивчення дисципліни «Спеціальна педагогіка з основами спеціальної дидактики» починається з мотиваційного творчого есе «Спеціальна освіта і моє місце в ній». Для поглиблення професійної спрямованості у подальшій роботі студенти розробляють, наприклад, план-сценарій проведення етичної бесіди «Допомагаючи іншим – допомагаєш собі» (особливі діти) для дітей різного віку.

На 3 курсі студенти з метою практичного застосування здобутих знань створюють різноманітні буклети-пам'ятки для вчителів і батьків, наприклад: «Особливості роботи з дітьми-логопатами», «Поради щодо профілактики і корекції порушень зору у дітей», «Профілактика сколіозу та інших порушень опорно-рухового апарату у дітей» та ін. Готують сценарії та представляють фрагменти профілактичних бесід з батьками та виховних заходів з учнями з проблем корекції важковиховуваності.

На більш пізніх етапах навчання (в магістратурі), зокрема, в курсі «Самовиховання і саморегуляція особистості» магістранти складають ідеальну з їхньої т.з. модель спеціального педагога, створюють свій особистісно-професійний автопортрет з урахуванням даних самодослідження та самоаналізу власного професійного досвіду, а також розробляють програму подальшого особистісно-професійного розвитку.

Важливу роль у формуванні професійної спрямованості майбутніх спеціальних педагогів відіграють творчі конкурси професійного спрямування: Конкурс ораторської майстерності, «Візитівка спеціальності», конкурс соціальної реклами «НІ – девіантній поведінці!». Подібні заходи є важливою складовою професійного виховання майбутніх спеціальних педагогів. Кращі

студентські напрацювання використовуються в профорієнтаційній роботі, розміщуються на сайті факультету, в YouTube, поширюються в соціальних мережах «Facebook» та «Instagram».

**Висновки.** Таким чином, оволодіння професією спеціального педагога – складний і тривалий процес. Він здійснюється поетапно, створюючи умови для усвідомлення професійних та життєвих планів, побудови структури особистості майбутнього фахівця.

Особливо важливим, на наш погляд, є підбір і використання таких засобів навчально-виховної роботи, які б максимально сприяли самоусвідомленню студентами себе як майбутніх спеціальних педагогів, а також формували у них глибоку особистісно-ціннісну спрямованість майбутньої професійної діяльності.

### **Список використаних джерел**

1. Компетентнісно зорієнтована професійна підготовка майбутніх фахівців спеціальної та інклюзивної освіти : монографія / Н. В. Савінова, І. В. Середя, В.А. Кисличенко та ін. Миколаїв. – Миколаїв : видавець Румянцева Г. В., 2022. 188 с.
2. Корекційно-виховна діяльність педагога у сучасних закладах освіти: Монографія / Н. В. Савінова, І. В. Середя, Н. В. Стельмах. Миколаїв : Іліон, 2019. 190 с.

## **ТРЕНІНГ ЯК МЕТОД ПРОФІЛАКТИКИ НАСИЛЬСТВА У СТОСУНКАХ ХЛОПЦЯ І ДІВЧИНИ, ЯКІ ПЕРЕБУВАЮТЬ У ГРОМАДСЬКОМУ ШЛЮБІ**

**Фурда Ірина Іванівна,**

магістрантка мСАГ,

Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира  
Гнатюка

**Парфанович Іванна Іванівна,**

доктор педагогічних наук, професор

кафедри соціальної роботи та менеджменту соціокультурної діяльності,  
Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира  
Гнатюка

Використання тренінгових (групових) програм є дуже дієвою формою організації терапевтичного процесу при подоланні наслідків насильства. Основне завдання таких програм полягає саме у проведенні взаємного дослідження, отриманні знань про власну особистість. Традиційно тренінг застосовують для розвитку навичок самопізнання, само розуміння, рефлексії, зміни ставлення до себе й інших, вироблення навичок саморегуляції, розвитку емоційної гнучкості, для покращення соціальної адаптації учасників, поглиблення досвіду психологічної інтерпретації інших людей [2]. Про це сказано і в іншому джерелі: «Тренінг – ведуча форма проведення профілактичної роботи в молодіжному середовищі» [3, с. 190].

Проблема профілактики насильства в сім'ї набуває особливого значення у зв'язку з тим, що зазначені небажані гендерні ролі та стереотипи поведінки формуються і закріплюються у молодих людей на початку їхніх стосунків. Як правило, у дитячому, підлітковому та юнацькому віці дитина вчиться відстоювати власні інтереси і позиції, захищати себе і свій соціальний статус. При цьому дитина чи підліток засвоює ті зразки поведінки, що їй демонструють дорослі, сприймаючи їх як поведінкову норму, переносить і реалізує у суспільному житті, а згодом у власній сім'ї. Отже, перш ніж розпочинати профілактичну роботу щодо попередження насильства, зокрема, насильства в сім'ї, необхідно визначити ті фактори й умови, що детермінують виникнення насильницької поведінки [4].

З одного боку, суспільство в особі школи, сім'ї, державних органів намагається зробити все можливе, щоб виховати в дітях повагу до протилежної статі, сформувати якості, необхідні в майбутньому сімейному житті, дати необхідні знання, які визначають психосексуальну культуру людини. З іншого, практично необмежений доступ дітей до негативних джерел, відеопродукції, відсутність ефективної законодавчої й нормативної бази впливу на засоби масової інформації й, перш за все, на телебачення, відкритий продаж негативної

продукції суттєво знижують зусилля суспільства у напрямі формування позитивних гендерних ролей, які б стали механізмом попередження сімейного насильства [1, с. 20–23].

Метою нашого дослідження було перевірити ефективність проведення тренінгового заняття серед молодих пар на предмет профілактики насильства у міжстатевих стосунках. Завданнями визначено: формування знань щодо насильства у міжстатевих стосунках; розвиток навичок позитивної комунікації з метою не допустити прояви насильства у стосунках пари.

У межах експериментального дослідження нами проведено *тренінгове заняття* «Профілактика сімейного насильства серед молодих пар», яким охоплено два етапи роботи: діагностичний, профілактичний та підведення підсумків роботи.

**I. Діагностичний етап роботи.** В експериментальному дослідженні взяли участь п'ять пар; відповідно контрольну групу також склали п'ять пар. Соціально-психологічні характеристики пар, які взяли участь в експериментальному дослідженні, проаналізовано. Основним діагностичним методом обрано опитування та письмову констатацію фактів.

**II. Профілактичний етап.** Надзвичайно важливо реалізовувати профілактичні заходи серед молодих пар з метою попередження виникнення насильства у їх майбутній сім'ї. Актуальною виявилася розробка і впровадження тренінгового заняття для молодих пар, який визначено прогресивним методом попередження насильства у молодій сім'ї. Компоненти тренінгового заняття [5] представлено на Рис. 1.

Ходом тренінгового заняття охоплено:

- 1) *вступне слово: ознайомлення з тематикою заняття;*
- 2) *«Інформаційне повідомлення про нормативно-правову базу попередження насильства у сім'ї»;*
- 3) *вправа «Аналіз інформації» (роздатковий матеріал): «Насильство в українському суспільстві»;*
- 4) *статистичні дані щодо насильства у сім'ї;*
- 5) *функції та аспекти сімейного життя, їхня сутність.* Мета: ознайомити молодь з особливостями шлюбно-сімейних відносин, сприяти усвідомленню особливостей взаємодії подружжя у реалізації функцій сім'ї.
- 6) *вправа: «Щаслива сім'я» (роздатковий матеріал);*
- 7) *формування психологічної компетентності щодо особливостей взаємин у сім'ї (роздатковий матеріал);*
- 8) *вправа «Увага до близьких»;*

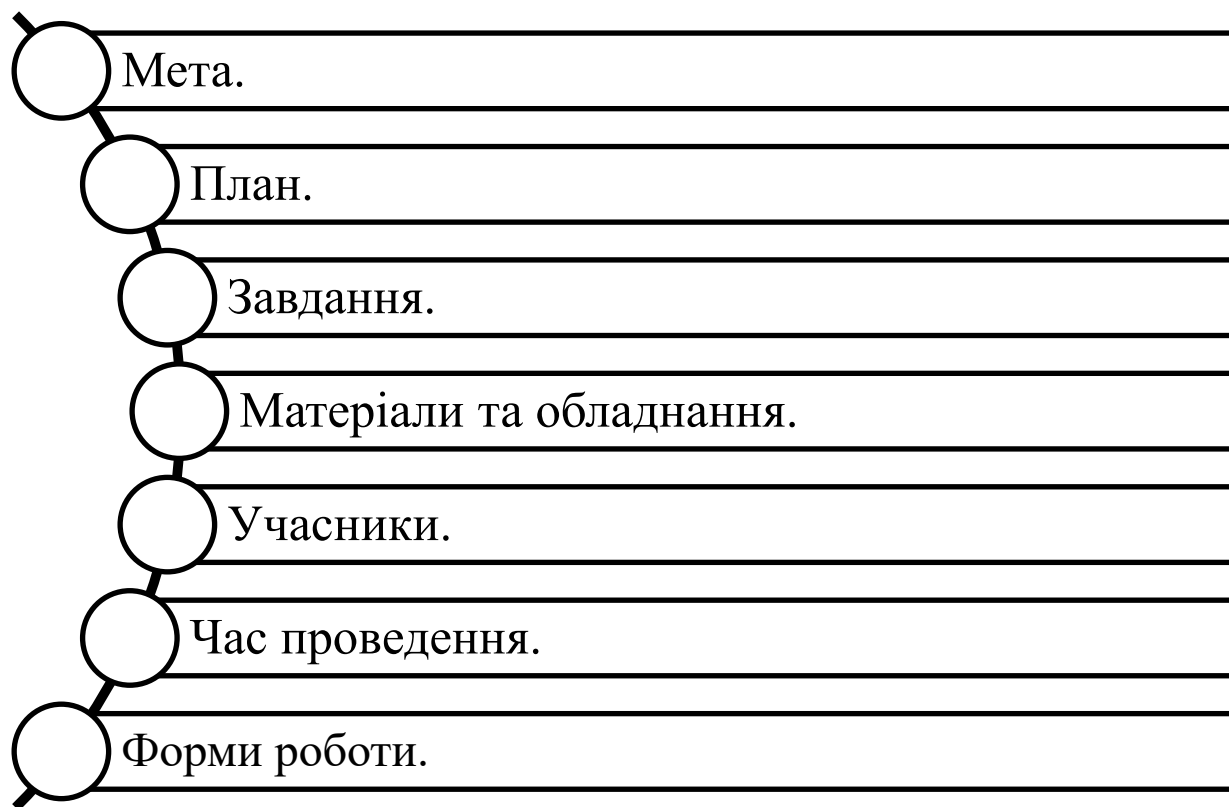


Рис. 1. Алгоритм тренінгового заняття як прогресивного методу попередження насилля у молодій сім'ї [5].

9) перегляд презентації на тему «Відмінності між чоловіком та жінкою»;

10) вправа «Гармонізація стосунків»;

11) вправа «Підведення підсумку»;

12) завершальний етап: тематичний цитатник «Життя без насильства» (роздатковий матеріал);

**висновки**[5].

Нами застосовано тренінгове заняття, яке базувалося на таких положеннях:

- варто охоплювати інформаційний блок, яким би було забезпечено надання необхідних знань;
- багато вправ у тренінговому занятті допоможе формуванню навиків застосовувати нормальну комунікацію у стосунках пари;
- важливо застосовувати унаочнення (презентації, роздатковий матеріал та ін.);
- доцільно закріплювати здобуті знання й навички шляхом активної участі учасників тренінгового заняття.

Згідно отриманих статистичних даних, у профілактичній частині дослідження доцільно:

- приділяти увагу попередженню всіх видів насильства;
- проводити комплексну роботу, з охопленням профілактики всіх видів насильства, оскільки особливих зусиль у фахівця соціальної сфери викличуть

проблеми з психологічним насильством, тому що воно вже наявне, за нашим дослідженням, у 2/3 пар;

- 10-та частина осіб громадянського шлюбу потребують посиленої уваги, оскільки рівень благополуччя у їхніх стосунках оцінено на низький бал.

Узагальнено відповіді учасників після проведеного тренінгового заняття та констатовано позитивну динаміку рівня досягнення мети і завдань дослідження.

### **Список літератури**

1. Грабська І. А. Насильство в подружніх відносинах. *Практична психологія і соціальна робота*. К., 1998. № 9. С. 20–23.

2. Кальницька К. О. Соціально-психологічні технології роботи з жінками–жертвами насильства в сім'ї та чоловіками–кривдниками. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Сер.: Психологічні науки*. 2014. Вип. 121. С. 143–148.

3. Практичний досвід роботи спеціалістів спеціалізованих служб та партнерських організацій Київського міського центру соціальних служб для молоді / упорядник К. С. Шендеровський. К. : ДЦССМ, 2003. 384 с.

4. Чумак Т., Котунович О. Тренінгове заняття «Профілактика сімейного насильства серед молодих пар». *Діагностико-профілактичний інструментарій профілактики насильства серед молодих сімей* / Парфанович А. Я., Ратинська О. М., Хомів М. С. та ін. / за заг. ред. І. І. Парфанович. Тернопіль : Вектор, 2018. – 147 с.

5. Шахрай В. М. Технології соціальної роботи : навчальний посібник. К. : Центр навчальної літератури. 2006. 464 с.



## ЩОДО МУЛЬТИКУЛЬТУРНОЇ ПІДГОТОВКИ ВЧИТЕЛІВ МУЗИЧНОГО МИСТЕЦТВА

**Чжоу Ілей,**

аспірантка кафедри освітології та інноваційної педагогіки  
Харківського національного педагогічного університету імені Г. С. Сковороди

За останні роки політика мультикультуралізму у галузі освіти стала найбільш актуальною. Вона характеризує співіснування в єдиному просторі різноманітних культур, пропагує культурне різноманіття, сприяє його розвитку та стверджує, що всі громадяни мають рівні права незалежно від їхніх етнічних, расових та релігійних відмінностей.

Позицію на реалізацію мультикультурної освіти знаходимо у доповіді Міжнародної комісії по освіті ЮНЕСКО 1997 р. де задекларовано, що освіта та виховання мають сприяти розумінню людиною свого коріння та виховувати повагу до інших культур [1, с. 69]. У 1997 р. ОЕСР було також ініційовано проєкт DeSeCo, метою якого є забезпечення надійної концептуальної основи для ідентифікації ключових компетентностей та активізації міжнародних досліджень. Цей проєкт сприяв розвитку міжнародних наддержавних досліджень у галузі міжкультурної освіти та формуванню міжкультурної компетентності. Таким чином, країни ОЕСР сформували власну позицію щодо загальних викликів, пов'язаних з економічною та культурною глобалізацією, визначення спільних для країн Євросоюзу цінностей [2, с. 5].

До групи компетентностей, необхідних для того, аби люди могли навчатися, жити і працювати разом з іншими та інакшими, дослідники Rychen D. S. and Salganik L. H. віднесли здатності: позитивно ставитися до інших; співпрацювати, працювати в команді; управляти конфліктами та вирішувати їх. Ці характеристики охоплюють спектр особистісних властивостей, що характеризують поняття «міжкультурна компетентність», «мультикультурна компетентність» тощо [3].

В Україні у 2018 р. був узгоджений План дій Ради Європи для України на 2018-2021 рр., ухвалений Комітетом міністрів РЄ 21.02.2018 р. 9 листопада 1995 року Україна вступила до Ради Європи й стала державою членом Євросоюзу. Україна також прийняла зобов'язання, які покладено на держави члени статтею 3 Статуту: дотримання принципів плюралістичної демократії та верховенства закону, повага до прав людини та основних свобод усіх осіб [4, с. 5]. У розділі III Плану означених дій окремим пунктом визначено положення освіти для демократичного громадянства й зазначається, що Рада Європи надалі підтримуватиме інтеграцію та подальший розвиток освіти для демократичного громадянства та освіти з прав людини у межах національної системи освіти, а також звертатиме особливу увагу на програми міжкультурного діалогу й захисту прав меншин [4, с. 28], що спрямовує вітчизняну освіту до реалізації мультикультурних принципів освіти.

Українські науковці досліджують різні аспекти мультикультурної освіти: теоретичні основи (О. Гуренко, О. Пришляк, С. Сисоєва, О. Слоньовська та ін.); особливості підготовки на засадах мультикультуралізму вчителів в країнах Європейського союзу (Н. Авшенюк, Н. Гречаник та ін.); питання підготовки майбутніх учителів в Україні (Н. Іванець, І. Ковалинська та ін.). Питання підготовки майбутнього вчителя музики з точки зору мультикультурної проблематики представлено у розвідках (С. Гмиріна, Ю. Мережко, О. Матвєєвої, О. Ребрової, О. Хоружої, Янь Лі).

Так, до навчальних програм факультету мистецтв Харківського національного педагогічного університету імені Г. С. Сковороди з підготовки бакалаврів за освітньою програмою 014 Середня освіта (Музичне мистецтво) входять дисципліни: «Українська музична культура: історія і сучасні реалії»; «Народознавство та історія музичної культури України».

Більша частка дисциплін, спрямованих на формування мультикультурної складової належить до блоку дисципліни вільного вибору. До циклу загальної підготовки входить дисципліна «Інтеграційні процеси в Європі» предметом вивчення якої є історичні, концептуальні, інституційно-структурні, правові засади функціонування Європейського економічного співтовариства/Європейського Союзу. В історичному контексті курс знайомить студентів з етапами європейської інтеграції, становлення ЄС / ЄС, включаючи аналіз зовнішніх чинників і внутрішніх змін як факторів розвитку об'єднаних процесів. Курс розкриває основні теоретико-методологічні підходи та сучасні концепції європейської інтеграції й вчить самостійно аналізувати внутрішні й зовнішньополітичні практики Євросоюзу, використовувати методики прогнозування та моделювання сценаріїв економічного та політичного розвитку ЄС.

До блоку дисципліни вільного вибору належать дисципліни: «Міжнародні стандарти вищої освіти» та «Соціальні комунікації в реальному та віртуальному просторах». Предметом вивчення першої є особливості участі України у формуванні єдиного європейського освітнього простору; основні категорії та поняття освітнього права; механізм та гарантії реалізації на практиці конституційного права кожного на освіту; міжнародно-правові стандарти в галузі освіти тощо. Дисципліна «Соціальні комунікації в реальному та віртуальному просторах» включає теми: 2. Моделі комунікацій, Тема 3. Рівні комунікативних систем. Тема 4. Інтернет як засіб віртуальної комунікації.

До блоку дисципліни вільного вибору з підготовки магістрів входять дисципліни: «Сучасні теорії глобалізації», до тематичного плану якого входять теми: 1. Ознаки глобальних проблем сучасності. 2. Тематизація глобальних проблем сучасності. 3. Розробка різного рівня наукових проєктів, як командного типу (teamwork), так й індивідуального авторства. Дисципліна «Культура міжнародного ділового спілкування» спрямована на реалізацію знань та умінь студентів до спілкування англійською з представниками різних культур, до стратегій ведення кроскультурної комунікації та принципів реалізації професійної поведінки, умінь тощо. Основними завданнями дисципліни є:

ознайомлення студентів із міжкультурними відмінностями комунікативної поведінки представників різних національностей; розвиток міжкультурної компетентності із метою налагодження ефективної взаємодії в ситуаціях професійного спілкування; виховання поваги і толерантності у ставленні до інших культур та усвідомлення неповторності рідної культури.

Отже, підготовка майбутніх учителів музичного мистецтва на засадах мультикультуралізму відбувається за трьома напрямками: навчання, виховання, інформаційно-просвітянська діяльність. Кожний з напрямів характеризує відповідна організаційна діяльність структурних підрозділів університету, змістове наповнення та методичне керівництво.

### Список літератури

1. Мельник В. В. Становлення і розвиток полікультурного суспільства в умовах євроінтеграції. *Гуманітарний вісник ЗДІА*. 2013. № 54. С. 69-81.
2. Contributions to the second DeSeCo symposium, 2003. URL: <https://www.oecd.org/education/skills-beyond-school/41529505.pdf>
3. Rychen D. S. and Salganik L. H. Key Competencies for a Successful Life and a Well-Functioning Society. Göttingen: Hogrefe&Huber Publishers, 2006. 332 p.
4. План дій Ради Європи для України на 2018-2021 pp., 2018. URL: <https://rm.coe.int/ap-ukraine-2018-2021-ukr-local-lang-official-non-web/16809e4563>

## ЩОДО СТРАТЕГІЙ НАВЧАННЯ ВОКАЛУ У ПЕРІОД ЗМІНИ ГОЛОСУ У КНР

**Ян Цзяін,**

аспірантка кафедри освітології та інноваційної педагогіки  
Харківського національного педагогічного університету імені Г. С. Сковороди

Китайська музична педагогіка приділяє значну увагу підготовці вокалістів й, зокрема, охороні голосу у період його зміни. Так, науковець Лі Сінь у праці «Навчання вокалу підлітків» [1, с. 114] зауважує, що навчання вокалу підлітків має свої особливості у зв'язку з фізіологічними змінами. Вчений рекомендує використовувати правильні методи, щоб навчити студентів озвучувати, координувати своє дихання та звучання, приділяти увагу художнім образам пісень та добирати вокальний репертуар» .

Науковець зазначає, що у наш час популяризація наукових знань з вокалу може не тільки ефективно захистити голос підлітків, а й стати гарною основою для подальшого його розвитку. Лі Сінь пропонує ввести такі знання до змісту підготовки студентів з вокалу:

– знання щодо структури свого голосу: мають знати, що респіратори тіла складаються з грудної порожнини, легень та діафрагми (поперечна діафрагма), яка змушує грудну порожнину зменшувати та розширювати дихальні рухи грудної клітки у співпраці групи м'язів видиху, групи м'язів вдиху та діафрагми. Якщо у повсякденному житті дихання неглибоке, то дихання вокаліста має бути більш глибоким й завжди контрольованим. Голосові зв'язки підлітків, які знаходяться у фазі зміни й дозрівання мають природний діапазон між ля першої та мі другої октави. Чоловічі та жіночі голосові зв'язки не сильно відрізняються. Отже, під час навчання вокалу викладачі мають використовувати сприятливу можливість для розширення діапазону вгору та вниз залежно від середньої звукової зони підлітків);

– знання щодо засвоєння правильних навичок звуковидобування: у процесі навчання дихання студентів вчать використовувати грудне і черевне дихання, щоб закласти основу для його тренування під час вокалізації. Дихання під час співу слід регулювати за рівнем звуку, силою, довжиною та настроєм. Під час співу нестабільність голосових зв'язок підлітків матиме несприятливі наслідки, тому викладачі повинні спершу навчити своїх студентів стабілізації голосових зв'язок;

– знання з художнього відтворення образів музичних творів, використовувати метод «емоційного виконання», щоб долати перешкоди виконання та покращувати навички. Найприємнішим, хвилюючим є спів, коли «слова сповнені емоцій у звуках». Це вокальне мистецтво, яке ідеально поєднує у собі музику, мову та емоції. Також необхідно звертати увагу на виконання, коли слова мають бути чітко римованими, були чіткими та правильно артикулювалися, звук гарним, а почуття правдивими.

Аналіз ефективних стратегій емоційної стимуляції та керівництва у викладанні вокальної музики для підлітків [2, с. 123] надано у праці Чен Леянґ.

Автор надає опис фізіологічного стану підлітків і вказує, що молоді люди перебувають на критичній стадії свого розвитку через їхній фізичний та розумовий стан, коли в багатьох аспектах вони недостатньо зрілі, тому через такі фактори, як незріле тіло і розум, викладання вокалу потребує значної уваги та має свої особливості. Чен Леянґ зазначає, що цей період є важливим для формування мислення особистості та правильних цінностей молодих людей. Це також важливий період для правильного оволодіння вокалом, але через фізіологічні особливості навчання вокалу є важким для молодих людей, тому вибір методів навчання є дуже важливим.

Науковець зазначає, що недостатньо надавати тільки знання з постановки голосу, побудови горла вокалістів та різні діапазони голосу, необхідно застосовувати метод емоційної стимуляції, сутність якого полягає в тому, щоб повністю спрямовувати емоції студентів та навчити їх розуміти емоційні вирази вокальних творів та техніку емоційної кульмінації.

Для реалізації цього методу науковець пропонує застосування таких необхідних елементів:

- знання з емоційної стимуляції та керівництва у навчанні вокалу для підлітків мають поєднувати: історію розвитку вокальної музики з точки зору художнього вираження людських емоцій, розкриття внутрішнього світу людини, подій та обставин;

- стратегії емоційного стимулювання та керівництва у навчанні вокальної музики для підлітків передбачають, що викладачі мають не лише навчати базових навичок, а й постійно покращувати естетичне сприйняття студентів та збагачувати їхню музичну уяву, яка змушує студентів відчувати вокальні емоції, яскраво відображати їх, і досягати вокальної артистичної кульмінації.

Чен Леянґ [2, с. 124] пропонує такі стратегії для досягнення емоційної стимуляції та ефективного керівництва у викладанні вокалу для підлітків:

- вчителі повинні вміти використовувати яскраву мову, щоб збагатити викладання вокалу, оскільки цей метод стимулює цікавість студентів до навчання та емоційний стан під час навчання вокалу;

- всебічне розуміння основ життя та творчості композитора та культурного контексту часу створення вокальних творів, що є важливим для розуміння емоцій виконуваних вокальних творів;

- створення платформи виконавської практики. Оскільки будь-які теоретичні знання реалізуються на практиці, тому практичне навчання також є одним із важливих методів підвищення ефективності навчання у класі вокалу. Теоретичні знання, які студенти отримують у процесі навчання, можуть бути реалізовані та виявити свої недоліки лише завдяки великій кількості фактичних виступів та, водночас, це має збагатити практичний досвід студента, навчити готувати свої емоції та емоційну стан до наступного виступу.

### Список використаної літератури

1. 李欣 (2005). 青少年声乐教学初探. 期 达县师范高等专科学校学报(社会科学版) 第 15 卷第 1 期, 113-115. Лі Сінь (2005). Навчання вокалу підлітків. Журнал Педагогічного коледжу Дасянь (видання соціальних наук) Том 15, № 1, С. 113-115.
2. 陈乐洋. (2019). 浅谈青少年变声期的歌唱教学. 黄河之声 2019 年第 3 期, 123-126. Чен Леянґ. (2019). «Аналіз ефективних стратегій емоційної стимуляції та керівництва у викладанні вокальної музики для підлітків». Голос Хуанхе, Випуск 3, 2019. С. 123-126.

## THE EFFICIENCY OF THE TESTING METHOD IN TEACHING OF FOREIGN LANGUAGE

**Petrusenko N.**

Docent

Kharkiv State Academy of Physical Culture

The effectiveness of training largely depends on the methods of testing students' knowledge. One of them is testing. Tests have their obvious merits. It is known that the test allows you to give an accurate statistical assessment of the student's knowledge. Language tests play a particularly important role. Teachers willingly use tests, since they can be used to simultaneously check a large number of students in different types of speech activity, without spending a lot of time checking texts, and the assessment is more objective. In addition, tests used during the course of training allow the teacher to find out which material is not sufficiently learned by the student. tests become an indicator of their progress for students. Due to the lack of time, the most appropriate and economical is the written test. Written form is a convenient and useful way to test knowledge and skills. The student is less worried, he has more time to think about a difficult question for him, there is the possibility of correcting the answer given earlier. The student checks himself. In addition, all students receive the same questions and must answer them in the same time, and this eliminates disagreement.

Great attention should be paid to the models and types of tests, their content, the nature of the exercises and the goal set by the teacher in this test, taking into account at the same time the degree of advancement of the group. Tests of various types allow you to check the possession of different types of speech activity, evaluate the development of reading skills with direct understanding, speaking, writing, listening, evaluate the development of reading skills with direct understanding, speaking, writing, listening, assess knowledge of grammar and vocabulary, being at the same time a means of control and learning. It is imperative to analyze the answers given to these students in the test, as this gives a fairly clear picture, reflecting the level of their knowledge and skills at the moment of learning.

Testing knowledge, skills and abilities should be carried out on tests of various types:

- 1) making sentences from words given in the original form;
- 2) drawing up questions on these situations;
- 3) answers to questions;
- 4) extensive statement on a given topic;
- 5) supplementing the sentence with phrases that are suitable in meaning;
- 6) speech output tests, etc.;
- 7) compiling dialogues on a given topic;
- 8) brief retelling of what was read or heard;
- 9) transformation of grammatical forms and whole sentences.

All these types of tests took into account the ability to understand the audited and printed text, as well as the ability to reproduce it orally and in writing, taking into

account certain instructions from the teacher. Since the work was carried out with students at an advanced stage, the vast majority of these were tests of language production.

In general, it should be emphasized that all the tests conducted helped to more deeply analyze and diagnose the knowledge, skills and abilities of students and gave the teacher material for further work in groups for learning foreign language.

#### **Literature**

1. Avanesov V.S. Modern methods of teaching and control of knowledge. - M., 1998. – 320p.



## TO THE QUESTION OF MODELS OF TRANSLATION

**Zhuk V.**

Senior teacher of English Grammar Department,  
I.I. Mechnikov Odessa National University

The purpose of this article is to review and describe the main models of translation, as well as to identify their shortcomings and advantages. The relevance of the study lies in the fact that with the help of these models, the linguist finds the desired translation option and communicative equivalent units in the target language. Thus, the translation model sets itself the task of presenting the translation process as a whole, indicating the general direction of the translator's thought and the successive stages of the transition from the original to the translation. The most important task of the theory of translation is to identify linguistic and extralinguistic factors that make it possible to identify the content of messages in different languages. The commonality of the content (semantic closeness) of the texts of the original and the translation is called the equivalence of the translation (to the original). The study of the real relationship between the content of the original and the translation makes it possible to establish the limits of this generality, i.e. the maximum possible semantic proximity of multilingual texts, as well as to determine the minimum proximity to the original, in which this text can be recognized as an equivalent translation [1, p. 76].

The process of translation or translation in the narrow sense of the term refers to the actions of the translator to create the text of the translation (the actual translation). The translation process includes at least two stages: the translator's understanding of the content of the original and the choice of the translation option. As a result of these stages, the transition from the original text to the translated text is carried out. At the same time, the translator's actions are often intuitive and the translator sometimes does not realize what he was guided by when choosing one or another option. This, however, does not mean that such a choice is completely random or arbitrary. It is largely determined by the ratio of ways of constructing messages. Translation theory seeks to find out how the transition from the original to the translated text takes place, what patterns underlie the translator's actions.

The real process of translation is carried out in the translator's brain and is not available for direct observation and research. Therefore, the study of the translation process is carried out indirectly by developing various theoretical models that describe the translation process as a whole or some of its aspects with greater or lesser approximation. A translation model is a conditional description of a number of mental operations, by performing which the translator can translate the entire original or some part of it. In the linguistic theory of translation, translation models represent the translation process as a series of mental operations on linguistic or speech units, i.e. in the form of linguistic operations, the choice of which is determined by the linguistic features of the original and the corresponding phenomena in the target language. The translation model is conditional, since it does not necessarily reflect the real actions of the translator in the process of creating the translation text [2, p. 33].

Most of these models have limited explanatory power and do not claim that on their basis any text can actually be translated with the necessary degree of equivalence. The tasks of the model are only to describe the sequence of actions with which you can solve a given translation task under given conditions of the translation process. Translation models reveal certain aspects of the functioning of the linguistic mechanism of translation. Although in his practical work, a translator can achieve the desired result in some way that does not coincide with any of the models of translation known to us, knowledge of such models can help him in solving difficult translation problems. The description of the translation process with the help of translation models includes two interrelated aspects: 1) a general description of the model, indicating the possible scope of its application (the explanatory power of the model); 2) types of translation operations (transformations) carried out within the framework of the model. The translation model can be predominantly oriented to extralinguistic reality or to some structural and semantic features of linguistic units. An example of models of the first type can be a situational model of translation, an example of models of the second type – a transformational-semantic model.

So, let's consider a situational translation model. The situational (denotative) model of translation proceeds from the undoubted fact that the content of all language units ultimately reflects some objects, phenomena, relations of reality, which are usually called denotations. Messages created with the help of the language, contain information about a situation, i.e. about a certain set of denotations being in certain relationships to each other. If we abstract from insignificant differences, then it should be recognized that the reality surrounding us is the same for all mankind. The commonality of the surrounding world, biological structure, production and life processes for all people, regardless of their linguistic affiliation, leads to the fact that all people exchange thoughts, mainly about the same phenomena of reality. In principle, any conceivable situation can be described with equal success using any developed language.

Considering that the main content of any message is to reflect some extralinguistic situation, the situational model of translation considers the translation process as the process of describing the same situation, which is described in the original language, using the target language. In this case, the actions of the translator are presented as follows. Perceiving the text of the original, the translator (T) identifies the units that make up this text with the linguistic units of the foreign language (FL) known to him and, interpreting their meaning in the context, finds out what situation of reality (R) the original describes. After that, the translator describes this situation (S) in the target language (translation language) (TL). Thus, the translation process is carried out from the original text to reality and from it to the translated text. In some cases, the same process goes in a shorter way, when the interpretation of the text or any part of it was carried out in advance, and the translator knows that certain units of FL and TL indicate the same objects, phenomena or reality. On this basis, he can directly replace the units of the original with the corresponding units of the translation, and the appeal to reality is carried out outside the given act of translation. At the same time, the translation model retains its main orientation: the explanation of the translation process as an

appeal to the described situation. At the same time, it is not just about the need to interpret the meaning of linguistic units in the original in relation to reality, to take into account, along with the linguistic, the situational context.

The situational model of translation has significant explanatory power. It adequately describes the process of translation when, in order to create a communicatively equivalent text in TL, it is necessary and sufficient to indicate in the translation the same situation that is described in the translation. In other words, with the help of this model, equivalence at the level of situation identification can be achieved. The most clearly situational model “works” in the following three cases:

1) when translating non-equivalent vocabulary; 2) when the situation described in the original unambiguously determines the choice of the translation option; 3) when understanding and translation of the original or any part of it, is impossible without clarifying those aspects of the described situation that are not included in the meanings of the language units used in the message.

Thus, the situational model of translation correctly reflects a number of important aspects of the translation process and makes it possible to explain those features of the choice of translation option that are associated with the translator’s appeal to reality and its subsequent description by means of TL. At the same time, this model has limited power, since it covers only some of the ways in which the translation process can be implemented. As is known, the described situation does not always unambiguously determine the choice of translation option, since in most cases it can be described in different ways. Then the most detailed clarification of the real situation that the original describes, does not yet give the translator instructions what signs of this situation should be reflected when creating a message in TL [3, p. 56].

Knowledge of the situation does not give sufficient grounds for choosing the lexical-syntactic organization of the statement in translation within the framework of a certain way of describing the situation. Both the way of describing the situation and the set of language units with the help of which it is realized, express an additional meaning, which is an important part of the overall content of the statement. Therefore, the content of the statements describing the same situation can, in general, differ quite significantly. Moreover, for the correct choice of the translation option in this case, it is not enough for the translator to describe, by means of the TL, the same reality that is reflected in the original. He must also reproduce other parts of the content of the original text, using equivalent means of describing this reality. In addition, for this it is necessary to take into account not only what kind of situation is said in the original, but also what and how it is said about it. It is clear that the situational model of translation does not work in those cases when the translator needs to abandon the description of the same situation in order to ensure the transfer of the goal of communication of the original. If this situation does not allow the Translation Receptor to draw the necessary conclusions or is associated with other associations than the original Receptor, then the translator’s description of the same situation by means of the TL will not provide the possibility of interlingual communication.

Let’s us consider the transformational-semantic model of translation. This model, in contrast to the situational model, proceeds from the assumption that the values of

the original units are transferred during translation. It considers the process of translation as a series of transformations, with the help of which the translator passes from units of the FL to the units of the TL, establishing relations of equivalence between them. Thus, the transformational-semantic model is focused on the existence of a direct connection between the structures and lexical units of the original and translation. The correlated units are considered as the initial and final states of the translation process. Within the framework of the transformational-semantic model, the translation process goes through three stages. At the first stage – the stage of analysis (I) – a simplifying transformation of the original syntactic structures within the FL is carried out: the structures of the original (A) are transformed (reduced) to the simplest, easily analyzed forms (B). At the stage of analysis, individual words are also subjected to simplifying transformations, in the meanings of which a set of elementary meanings (semes) is revealed. Similar elements of meaning are distinguished in the semantics of a word when it is compared with words with a similar meaning and differences are found between them. The members of such semantic series can have both common elements of meaning and differential ones that distinguish the meanings of each synonym from other members of the series. So, in a series of English words speak, whistle, the common (nuclear) component of the meaning will be “pronunciation of sounds using the speech apparatus”. The meaning of the word, for example, whisper includes this nuclear meaning plus two additional differentiating features “use of sounds of (articulate) speech” (as opposed to whistle) and “lack of voice” (as opposed to speak, sing). Similarly, elementary meanings are revealed for any words with intersecting or adjacent meanings (for example, run, jump etc.) or for words whose meanings are related by the relation “genus – species” (hyper-hyponymic relations): dog and poodle, etc. The simplification of syntactic structures and the splitting of the meanings of lexical units at the stage of analysis make it possible to carry out the second stage of translation (II) – “switching”, i.e. transition to nuclear structures and semantic components of the target language. As it was pointed out, at the level of such structures and elementary semes, different languages show significant similarities. Therefore, in principle, equivalent units at this level are relatively easy to find.

At the third stage (III) – “restructuring” – transformations are carried out on the TL from the nuclear (“near-nuclear”) level to the final structures and units of the original. At the same time, in accordance with the norms of the language, such formal features as word order, sentence structure, the number and distribution of semantic features change. The transformational-semantic model of translation has a significant explanatory power. It allows you to describe many aspects of the translation process that are inaccessible to direct observation. It is especially important that, unlike the situational model, this model makes it possible to reflect the role of the meanings of language units in the content of the source text and the dependence (although not always direct) on these units of the TL means used in translation. In this way, ways to achieve equivalence of the fourth and fifth types are modeled, where the main meaning of the syntactic structures and lexical units of the source text is preserved. The way of representing the process of translation, which is used in the transformational-semantic model, largely corresponds to the intuition of the translator, who often puzzles over

how to more accurately convey this or that sense in the meaning of the original word. Within the framework of this model, an attempt is made to explain the commonality of the content of the original and the translation at the level of microcomponents of the semantics of language units, i.e. semes [4, p. 46].

The generality of semes forms the basis of translation equivalence, both in the case of the maximum coincidence of the composition of semes in the original and the translation, and in those cases when, for the implementation of interlingual communication, it turns out sufficient at least part of the semantic features. Far from all the semes contained in the content of the original are communicatively relevant for a given act of communication. The translator's task is to preserve communicatively relevant semes. A comparison of the seme composition of the original and the translation shows that they are those semes that are reproduced in the process of translation. At the same time, it is obvious that the transformational-semantic model is not universal and does not pretend to model any translation act. It does not provide for those cases when there are no transformation relations between the syntactic structures and the meanings of lexical units in the original and the translation, and the equivalence of two texts is based solely on the generality of the described situation.

In order to reflect better the translator's activity, the model should include a description of the mental processes that ensure such activity. For this purpose, a psycholinguistic model of translation is being developed, using the provisions of the theory of speech activity. It is known that, in accordance with the purpose of the speech act, the speaker first forms an internal program of the future message, which then unfolds into a speech statement. Proceeding from this, the psycholinguistic model of translation postulates that, while carrying out the process of translation, the translator first transforms his understanding of the content of the original into his own internal program, and then deploys this program into the translated text. Since the internal program exists in the form of the speaker's subjective code, such a representation of the translation process includes two stages – "translation" from FL to internal code and "translation" from internal code to TL. The psycholinguistic model of translation fully corresponds to the understanding of translation as a type of speech activity. Unfortunately, the explanatory power of such a model is limited by the fact that we do not know how such "folding" and "expanding" occurs, which elements of the content are stored in the internal program, and how one of the possible ways of implementing such a program into the text of translation is chosen. Further detailing of the psycholinguistic model of translation is an important task of the translation theory.\

A distinctive feature of translation in the process of communication between two languages is its bilingual nature, transmitted by the semiotic model of translation. The process of communication is being bifurcated: the first part of it is carried out with the help of a speech work (text) into the source language, the second with the help of a text into the language of the respondent. The translator of the written text takes into account the primary text as a means of producing the final text, and he is the second speaker. In semiotic expression, its final text establishes a connection with the primary text, especially between the semantic structures of the final and primary texts. In communicative translation, the translator must conjure up and convey to the reader the

fantasies of the author of the primary text. In the process of translation, the most effective is the pragmatic metalinguistic semantic-lexical choice of the actual, target and resultant aspects of translation used for directed interlingual communication. Thus, according to the semiotic theory of C. Peirce, the process of communication is a verbal act of semiotics. Peirce's semiotics includes the concept of an interpretant, which we consider as a particularly important moment in the process of translation for the production and perception of a sign. A sign is addressed to someone in such a way that it creates in the other person's mind an equivalent sign, or a more perfected sign.

So, having considered the main models of translation, we can conclude that the representation of the translation process as the transformation of original units into translation units is conditional. The translation process itself is achieved through mental operations, with the help of which the translator finds the desired translation option. It is assumed that there is a direct connection between the units of the original and the translation; and that a unit of translation can be obtained from the original unit by means of some transformations (transformations). In reality, nothing happens to the units of the original, they remain unchanged, and the translator simply looks for units that are communicatively equivalent to them in the target language. This search begins with the perception of units of the original and ends with the creation of the corresponding segments of the translation.

#### **List of literature**

1. Nida E. Language Structure and Translation. Stanford, CA, Stanford University Press, 1975. 153 p.
2. Nord C. Text Analysis in Translation. Theory, Methodology and Didactic Applications of a Model of Translation-Oriented Text Analysis. Amsterdam – Atlanta: Rodopi, 1991. 260 p.
3. Reib K. Text Typology and the Quality of Translation, Exeter: BAAL Seminar of Translation, 1976. 98 p.
4. Stiegelbauer L.R., Schwarz N. Three translation model approaches. *Studii de știință și cultură*. Volumul XII, Nr. 3, Septembrie 2016. Pp. 45 – 50.

## ОСОБИСТІТЬ І ДЕРЖАВА В АНТИУТОПІЇ О. ГАКСЛІ «ПРЕКРАСНИЙ НОВИЙ СВІТ»

**Нарожна Юлія Олександрівна,**  
Магістрантка  
Горлівський інститут іноземних мов

У сучасних умовах розвитку людської цивілізації, коли набирають сили глобалістичні інформаційні методи впливу як на колективну свідомість соціуму, так і на окрему особистість, проблема взаємодії держави та особистості набуває особливої актуальності. Звідси закономірним явищем стає відображення даної проблеми у світовій художній літературі – сфері, що найшвидше реагує на радикальні зміни, що відбуваються в суспільстві, і проникає в їхню суть.

У першій половині ХХ століття найбільш повне втілення вказана тема отримала у творчості англійських письменників: Дж.Р.Р. Толкієна, У. Голдінга, Дж. Оруелла та О. Гакслі, що видається нам не випадковим, оскільки саме Великобританія стояла біля витоків сучасної техногенної цивілізації, що уможливила встановлення тоталітарного ладу.

Саме ці письменники розглядали владу як необхідний атрибут цивілізації, без якого її існування неможливе, оскільки анархія безумовно породжує хаос, але володіння яким наскільки небезпечно, що здатне занапастити як окрему особистість, так і суспільство в цілому. «Занапастити» в цьому випадку означає не так знищити фізично, як зруйнувати духовно, перетворити на механізм підпорядкування, що складається з бездушних гвинтиків машини влади. Людина, наділена владою, автоматично встає на межу між добром і злом, і потрібна неабияка мобілізація волі і повний самоконтроль, щоб не перейти на бік зла.

Досліджуючи проблему трансформації суспільства на слухняний механізм безумовного виконання волі вождів, звернемося до роману-антиутопії О. Гакслі «Прекрасний новий світ», написаний в 1932 році, напередодні приходу Гітлера до влади в Німеччині.

Місце дії роману – Світова Держава – вже ставить тематику відсутності будь-якої альтернативи для особистості. Час дії – 632 рік Ери Форда. Кінцевим виразом ідеології, що лежить в основі світопорядку за Гакслі, є державне гасло «Спільність, однаковість, стабільність», де на перше місце ставиться останній фактор, що досягається за допомогою двох попередніх. Образ держави тут різко конформний: незважаючи на існування цілком конкретного керівництва – десяти Головноуправителів, з титулом «Його фордїйство», носієм влади фактично є самий панівний світоустрій, влада нерозривно пов'язана з усім громадським механізмом, що забезпечує її стабільність.

Засобами формування такого суспільства виступають три базові компоненти: ектогенез (формування тіла та мозку), вироблення рефлексів (психологічний вплив) та гіпнопедія (формування моральних підвалин особистості, її духовних інтересів).

Ектогенез, тісно пов'язаний із символом конвеєра, є штучним заплідненням, що дозволяє отримувати з однієї яйцеклітини десятки близнюків, що дає стандартних людей, а значить, є одним з найважливіших факторів соціальної стабільності. Доля людини, її майбутнє соціальне становище визначається вже в ембріональному стані; при цьому кастовість системи підтримується медичними засобами.

Друга стадія формування повноцінного члена суспільства – вироблення рефлексів неопавловським методом, за допомогою якого у нижчих каст прищеплюють інстинктивну відразу до природи і книг за допомогою різких звуків сирени та електричного струму, щоб виключити найменшу можливість отримання ними небажаних знань, а також заради економної вигоди бо «любов до природи не завантажує заводи замовленнями» [2].

Нарешті, завершальним етапом становлення дитини як особистості є гіпнопедія – моральне виховання уві сні методом навіювання, багаторазового повторення принципів життя суспільства до тих пір, поки інформація, що транслюється Державою у свідомість, не стане самою свідомістю дитини, а значить, визначатиме її діяльність усе життя. Цікава тут позиція влади, згідно з якою моральне виховання, на відміну від науки, в жодному разі не повинно базуватися на розумінні, оскільки інакше воно не зможе стати аксіомою, яка не потребує доказів і, найголовніше, раціонального обґрунтування.

Народження та виховання дитини стає цілком прерогативою держави, Інкубаторії та Виховні Центри є єдиною системою, чітко налагодженим механізмом. Навпаки, такі поняття, як «батьки», «батько і мати», «родина» і «рідний дім» виступають як непристойні лайки; світ сім'ї, що існував до Ери Форда, показаний порочним наскрізь, повним низьких пристрастей, слабкостей, психологічних драм і конфліктів, тобто як апріорі деструктивний початок, який необхідно було знищити заради блага суспільства.

Мета ж Держави, за словами Головноуправителя Мустафи Монда, «захистити людей від емоцій та переживань взагалі» [2]. Щоб уникнути душевних потрясінь, влада охоче потурає найнижчим, тваринним потребам людей, захищаючи паралельно від високих спонукань, оскільки порятунок людини від пристрастей – це порятунок Держави і суспільства від потрясінь. Прислів'я «Коли пристрастями захоплюються, підвалини суспільства хитаються» входить у програму гіпнопедії та засвоюється з коліски.

Найбільш цікава особливість описаного О. Гакслі ладу полягає в тому, що Держава висуває як ідеал загальне щастя не тільки декларативно, як це зазвичай відбувається при тоталітарному режимі, а й планомірно втілює цю ідею в життя.



Але проблема в тому, що щастя тут зводиться до задоволення примітивних потреб, а людина – до рівня розумної тварини, яка перебуває в стані моральної та інтелектуальної деградації, адже чим розвиненіша жива істота, тим менше їй потрібно для щастя. Тоталітарну владу, побудовану на придушенні, насильстві над особистістю, набагато легше скинути, ніж засновану на тваринному щастя цілого суспільства на межах земної кулі.

Як зазначає С.Г. Долженко, антиутопії – це завжди драматизація конфлікту між індивідуальним вибором та суспільною необхідністю [1, с. 67].

Зазвичай, в антиутопії зображується суспільство, що опинилося в соціально-моральному, економічному, політичному чи технологічному глухому куті через низку невірних рішень, прийнятих людством, або орієнтації людей на згубні, зрештою, цінності. В антиутопії знаходить вираз протест проти насильства, абсурдного існування, безправного становища особистості. Вона може виявитися варіантом постапокаліптики, малює наслідки Третьої світової війни, екологічної чи технологічної катастрофи, якихось вселенських аномалій тощо.

Таким чином, Олдос Гакслі показує, що перемога техногенної цивілізації, утвердження її повної влади на Землі неминуче означає поразку людей, знищення в них всього людського, перетворення в результаті в расу бабуїнів, жалюгідних рабів своїх пороків, біологічних організмів, позбавлених внутрішньої свободи.

Гакслі, спираючись на аналіз реальних суспільних процесів, за допомогою фантастики намагався передбачити їх розвиток у майбутньому, попередити цим небезпечні наслідки негативні тенденції розвитку.

#### **Список література**

1. Долженко С.Г. Диалог культур в романах Олдоса Хаксли «О дивный новый мир» и Джорджа Оруэлла «1984» // Филологические науки. Вопросы теории и практики. 2014. № 8 (38). Ч. I. С. 66-69.
2. Олдос Гакслі Прекрасний новий світ. URL : <https://www.ukrlib.com.ua>

## ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕКЛАДУ НЕОЛОГІЗМІВ ПЕРІОДУ COVID-19 У СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖАХ

**Рухленко Єлизавета Сергіївна,**  
здобувач, спеціальність 035 Філологія (Германські мови та літератури  
(переклад включно)), Донбаський державний педагогічний університет

**Піскунов Олександр Вікторович,**  
доцент кафедри ГСФ, Донбаський державний педагогічний університет

Вже чотири роки поспіль тематика пандемії Covid-19 залишається актуальною для всього світу та України зокрема. Це явище впливає на моделі поведінки, соціалізацію та зумовлює особливості комунікації. Перелічені процеси знаходять своє відображення в першу чергу у мові – як засобі відображення навколишньої дійсності, що зумовлює появу відповідних неологізмів.

Неологізми періоду Covid-19 знаходять місце у дослідженнях в першу чергу аналізу способів творення цього виду неологізмів (О. Бабелюк, А. Зрігує, Л. Дідух), тлумачення концептуальних метафор позначення Covid-19 (К. Красницька, Н. Степанюк, А. Гадад), розгляду таких новоутворень у ЗМІ (Т. Весна, Т. Телецька, І. Піллер) та у контексті соціолінгвістичного феномену коронакультури (І. Алексєєва, Є. Галицька, А. Ройг-Марін) та ін. Проте особливе зацікавлення такі лексичні конструкції викликають у перекладачів (особливо в межах англо-українського дискурсу).

Метою роботи є аналіз особливостей перекладу англійських неологізмів періоду Covid-19 в соціальних мережах, як найбільш актуальних та доступних осередків функціонування нових лексем зазначеної тематики. Матеріалом нашого дослідження стали неологізми пандемії Covid-19 зібрані на базі Instagram, Facebook, TikTok, Twitter, Viber, Telegram та ін.

У XXI столітті соціальні мережі є одночасно як засобом комунікації, так і політичним інструментом, платформою для ведення бізнесу, інформаційним порталом. Наслідком появи та використання соціальних мереж стає виникнення нових форм спілкування. Зміна комунікативного простору призвела до трансформації головного засобу людського спілкування – мови. Процес використання суспільством нової лексики, більша частина котрої є переробленими на місцевий лад англійськими словами, породив спочатку запозичення, а потім і терміни нової субкультури [4, с.156].

У той самий час одним із завдань соціальних мереж є фіксування змін в мові. Що проявляється в тому числі і у неологізмах як досить яскравому показнику динамічності мови.

Зараз деякі соціальні мережі додають функцію автоматичного перекладу тексту для збільшення загальної кількості користувачів та активності. Найчастіше подібний переклад виглядає досить неякісним, адже мова соціальних мереж (в першу чергу через неологізми) створює певну складність процесу

перекладу. Особливо гостро ця проблема торкається перекладу неологізмів українською мовою, так як різні стилі мови можуть тлумачити одне й те саме слово по різному.

У сучасній науковій літературі чимало дослідників виділяють такі способи перекладу неологізмів: транслітерацію, транскрипцію, калькування, описовий спосіб, приблизний переклад, еквівалентний переклад.

Іноді при перекладі відтворення неологізмів здійснюється шляхом поєднання кількох способів перекладу одночасно. Наприклад, транскодування та описовий переклад [2, с. 13].

Найлегшими способами перекладу неологізмів є транслітерація, яка ґрунтується на передачі графічного зображення, а саме на передачі букв та транскрипція, котра орієнтується на фонетичний принцип, відповідно на передачу українськими літерами звуків англійських слів. До цієї групи неологізмів періоду Covid-19 можемо віднести наступні новоутворення: *lockdown* – локдаун, *vector* – вектор (у значенні переносник хвороби), *coronaphobia* – коронафобія (надмірний страх перед хворобою), *coronials* – короніали, *Covideo* – ковідео (короткі ролики дітей на карантині про щось миле, або ж навпаки неприємне), *quorumtine* – кворумтин (мінімальна кількість членів родини, які вирішують що саме дивитися по телевізору), *Covidiot* – ковідіот (той, хто порушує правила карантину), *covidient* – ковідіент (той, хто дотримується правил карантину), *zoombombing* – зумбомбінг (неправомірне підключення до відео конференції, наприклад, хакером, з метою нанесення певної шкоди), *doomscrolling* – думскролінг (безперервне читання негативних новин, що призводить до погіршення емоційного стану людини), *post-rona* – пост-рона (період після повного подолання хвороби, коли людина може спокійно повертатися до свого звичного життя),

Калькування являє собою заміну складових частин морфем або слів одиницями оригіналу – їхніми лексичними відповідниками мовою перекладу, у той час як зберігається незмінна внутрішня форма слова. Зазвичай калькування використовують для перекладу неологізмів, що були утворені шляхом злиття двох частин. Способом калькування перекладені такі неологізми: *The NOVID-19* – Новід-19 (тривожність, котра є наслідком контакту з людиною без маски, котра характеризується надуманими симптомами), *stockholm syndrome* – стокгольмський синдром (віра людей в те, що карантин не торкнеться урядових обмежень), *a new normal* – нова нормальність, *self-isolate* – самоізоляція (двотижневий термін під час якого людина перебуває на карантині).

Описовий спосіб (або експлікація) є поясненням суттєвих елементів неологізму: *maskhole* – неефективне носіння маски (коли людина одягає маску на ту частину тіла, яка зовсім не сприяє захисту від захворювання), *airborne transmission* - повітряно-крапельний механізм передачі інфекції, *bubble* – коло спілкування (під час епідемії), *communicable period* – інкубаційний період.

Пряме включення, котре використовує написання англійського слова в оригінальній формі: *Covid-19*, мобільні додатки *COVIDTrends*.

Приблизний переклад відбувається за допомогою збереження головного значення слова, коли у той самий час в українській мові слово відрізняється від мови оригіналу лексичним фоном: *coronacation* – коронаканікули (вимушені канікули під час епідемії Covid-19), *WFH (Working from home)* – дистанційна робота (можливість працівника виконувати робочі зобов'язання вдома), *face naked* – людина без маски (принципова відмова людини надягати маску в публічних місцях),

Еквівалентний переклад застосовують тоді, коли значення оригінального слова повністю відповідає значенню іншого українського слова: *body mullet* – комплект одягу (одяг, котрий надягають під час конференцій у он-лайн форматі), *helter shelter* – безладна втеча (нестримне бажання вийти з дому, не дивлячись на страх захворіти), *pandemic* – хлібодемія (ситуація, коли людина під час карантину випікає надмірну кількість хлібу), *Stay-at-Home* – залишайся вдома.

### Список літератури

1. Дорошенко С. І. Загальне мовознавство. Навч. посіб.. Київ: Центр навчальної літератури, 2006. 288 с.
2. Карабан В. І. Переклад англійської наукової і технічної літератури. Граматичні труднощі, лексичні, термінологічні та жанровостилістичні проблеми: посібник. Вінниця: Нова книга, 2004. 576 с.
3. Козаченко І. В. Особливості перекладу неологізмів англійської мови. Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Сер.: Філологія. 2014. № 25. Том 2. С. 166–168.
4. Ніколаєва Т. М. Основні методи перекладу текстспік (мови соціальних мереж) українською мовою. Вчені записки ТНУ імені В. І. Вернадського. Серія: Філологія. Соціальні комунікації. Том 30 (69) № 1 Ч.1 2019. С. 156–161

## **СПІВВІДНОШЕННЯ СВОБОДИ ТА СОЦІАЛЬНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ ЯК ФІЛОСОФСЬКА ПРОБЛЕМА**

**Савченко Єлизавета Юріївна,**  
студентка факультету комп'ютерної інженерії та управління  
Харківського національного університету радіоелектроніки

**Жидкова Оксана Олегівна,**  
старший викладач кафедри філософії  
Харківського національного університету радіоелектроніки

Свобода є фундаментальною характеристикою людського існування, оскільки свобода – не те, чим володіють люди, а те, чим вони є за своєю суттю. Як універсальна характеристика людського буття, свобода стосується здатності людини обирати своє буття та керувати ним і безпосередньо пов'язана з відчуттям залежності, відчуження та відповідальності. Слід зазначити, що поняття «свобода» та «анархія» не є тотожними. Свобода – це можливість чинити вибір відповідно до своїх бажань, інтересів і цілей на основі знання об'єктивної дійсності.

Поняття свободи зазнало тривалої еволюції та дуже по-різному сприймалося філософами різних історичних епох. Свобода розглядалася у співвідношенні з необхідністю, із свавіллям та анархією, з рівністю та справедливістю. Діапазон розуміння цього поняття надзвичайно широкий – від заперечення самої можливості вільного вибору до обґрунтування втечі від свободи в умовах сучасного цивілізованого суспільства. Ще давньогрецькі філософи розмірковували про свободу від долі, а потім про свободу від політичного деспотизму та біди людського існування. У часи Просвітництва виникає поняття свободи запозичене з лібералізму і філософії природного права, стримуване поглибленим науковим поглядом, що визнає панування всемогутньої природної причинності і закономірності. У німецькій класичній філософії питання свободи та відповідальності ставиться як питання про морально-творчу відповідність сутності та її розвитку. К. Маркс та Ф. Енгельс вважали, що людина мислить і розвивається в залежності від мотивів і оточуючого середовища, причому основну роль в цьому середовищі відіграють економічні відносини і класова боротьба. Згідно екзистенціалізму Сартра, свобода – не властивість людини, а його субстанція. Людина не може відрізнятись від своєї свободи, свобода не може відрізнятись від її проявів. Людина, так як вона вільна, може проектувати себе на вільно обрану мету, і ця мета визначить, ким є людина. Свобода та соціальна відповідальність пов'язані між собою. Соціальна відповідальність є відображенням свободи людини у своїх думках і діях. Відповідальність у філософському сенсі – це відношення залежності людини від чогось сприйманого нею, як визначальна підстава для прийняття рішень і здійснення дій. Об'єктом відповідальності можуть бути інші люди, в тому числі майбутні покоління, спільності, а також тварини, навколишнє середовище, матеріальні,

соціальні та духовні цінності. Аристотель вважав відповідальність одним із проявів свободи, а свободу – однією з умов відповідальності: людина має право приймати рішення і вчиняти дії відповідно до своїх думок і уподобань, але вона повинна відповідати за їх наслідки і не може перекидати провину за негативні результати своїх рішень і дій на інших.

Специфіка розуміння свободи та відповідальності у XX-XXI ст. полягає у тому, що світ знаходиться на порозі цивілізаційного перелому, який на думку багатьох дослідників приведе до суттєвої зміни традиційних способів буття людини. Вчені вже зараз прогнозують значне посилення явищ нестабільності багатьох фізичних та біологічних процесів, зростання феномену непередбачуваності соціальних та психологічних явищ. У цих умовах, які багато в чому складаються на об'єктивній основі, бути особистістю – це не добре побажання, а імператив розвитку людини та людства. Процеси глобалізації та інформатизації у сучасному суспільстві здійснюють суперечливий вплив на суспільне буття. Загострюється проблема збереження людства, актуалізується проблема морально-духовного стану соціуму, знижується роль багатьох традиційних опор, які завжди були підґрунтям життя людини. У структурі традиційних цінностей членів суспільства йдуть глибокі зміни, а іноді – деградація та втрата деяких з них. Але потенціал таких цінностей ще не вичерпаний та існує нагальна необхідність їх відновлення для забезпечення стійкого розвитку сучасного суспільства.

Сучасна філософія вважає, що соціальна відповідальність – це відповідальність перед суспільством. Це найпоширеніше розуміння відповідальності, і при більш строгому розгляді будь-які інші види відповідальності є тільки формою соціальної відповідальності. Соціальна відповідальність – категорія соціальної філософії, що відображає принципи та закони, значущі для взаємодії індивіда та соціуму у сфері життєдіяльності. Ця категорія віддзеркалює ступінь усвідомлення як індивідом, так і суспільством здібності та можливості виступати причиною змін у собі й у соціумі взагалі.

Соціальна відповідальність, являє собою систему, що є неодмінною умовою взаємодії індивіда та соціуму. Вона характеризується динамічністю її структурних елементів: суб'єкт – об'єкт – інстанція, що виявляється у взаємодії особистості та суспільства як результат впливу певних соціальних умов на конкретну особистість. Соціокультурна якість особистості, яка безпосередньо пов'язана з вольовою цілеспрямованістю індивіда, що виявляється при реалізації ним соціально-активної діяльності всередині конкретного суспільства. Соціальна відповідальність – механізм соціального контролю, регулювання системи соціально-суспільних відносин особистості та суспільства, ознака соціальної організації суспільства.

## ПОЛІТИЧНІ ПАРТІЇ У ПРОСТОРИ ІНТЕРНЕТ

**Жихарєва Н.М.**

Студентка факультету комп'ютерних наук  
Харківського національного університету радіоелектроніки

**Тіхонова Л.А.**

Кандидат філософських наук, доцент,  
професор кафедри філософії  
Харківського національного університету радіоелектроніки

В наш час навряд чи знайдеться політична партія, що не була б присутня у всесвітній мережі Інтернет. Політичні партії почали використовувати мережевий простір ще із середини 90-х років ХХ століття. Сьогодні всі політичні партії мають свої веб-сайти, або представництво у мережі. Спочатку вони використовували інтернет-простір тільки для інформаційної присутності, а вже потім з'явилися канали зворотного зв'язку та технології створення вільного контенту. Присутність політичних партій у мережах дозволила організувати взаємодію організаційного ядра партії, активістів і прибічників дуже ефективно та швидко. Крім того, Інтернет є ресурсом мобілізації політичних дій партії і її представників у парламенті. У соціальних мережах політичні партії працюють як плюралістичні форуми, які дозволяють висловлюватися опозиційним політикам і збільшують обсяг інформації, що стосується партійної політики та їх намірів. А також вони є каналами політичної участі через які громадяни можуть спілкуватись між собою та партійними функціонерами.

Присутність політичних партій у всесвітній мережі Інтернет не змінює кардинально ні їх діяльності ні сутності самої політики. В умовах нового цифрового суспільства політика функціонує як звичайна політика, додаються лише нові інструменти та з'являються нові можливості. Але є і особливі обставини. Представництво в Інтернеті потребує великих витрат і цей факт сприяє росту диференціації серед політичних акторів. Володарі достатніх матеріальних ресурсів можуть дозволити собі розгорнуте представництво в мережах. Однак, можна подивитись на цю проблему і з іншого боку. Багато дослідників цієї проблеми вважають, що мережа Інтернет, навпаки в силу своєї демократичної природи посилює рівність представництва та інформаційних можливостей політичних діячів. Це особливо важливо для невеликих політичних груп і партій, які у соціальних мережах можуть собі дозволити на рівних конкурувати, використовуючи звичайні канали та ресурси. Коли політична партія переходить у онлайн-простір, вона починає трансформуватись організаційно та проводити свою політику з огляду на особливості інформаційної мережі. Фактично така партія перетворюється на нову мережеву партію. Політична природа партій поступово змінюється, а мережа Інтернет у цих змінах виступає пусковим механізмом трансформації. Тобто, сучасні політичні партії перетворюються на медіакомунікаційні і їх ознаки теж

змінюються. Таким партіям притаманний професійний комунікаційний менеджмент. Постановка політичних проблем у таких організаціях засновується на критеріях медіа-логіки та орієнтується скоріш на окремі питання, ніж на узгоджені програми. Для мережевих партій характерна незначущість ресурсу активного членства. Членство в партії не є важливим. Члени партії скоріше нагадують волонтерів, ніж колишніх активних членів політичної партії. Важливою стає сама присутність партії і лідерів у соціальних мережах.

Особливий інтерес у дослідників викликає організація взаємодії політичних партій з групами інтересів. Існує цілий ряд факторів, що впливають на взаємодію партій та груп інтересів. Перший – це посилення диференціації та фрагментації сучасних груп інтересів. Другий – це зниження ролі різноманітних соціальних розколів, що стимулювали об'єднання соціал-демократів із профспілками, християнських партій з релігійними і т.ін. Третій фактор – виникнення нових каналів обміну інформаційними ресурсами, що не передбачають тісного зв'язку між партіями та групами інтересів. Четвертим фактором можна вважати розширення політичного впливу груп інтересів і здійснення його самостійно без взаємодії із політичними партіями. П'ятим фактором частіше за все вважається прагнення політичних партій координувати міжпартійну кооперацію та розподіл політичного суспільства на самостійні партійні верстви та верстви різноманітних груп громадянського суспільства. Отже, можна зробити висновок, що традиційні політичні партії в наш час стоять перед викликом нових форм комунікації, що посилює персоніфікацію, самовираження та візуалізацію. Звичні традиційні форми організації партійної роботи працюють не завжди і політичні партії змушені пристосовуватись до сучасної ситуації, що призводить до подальшої розбудови їх роботи у мережевих організаціях.

Список літератури:

1.Сморгунов Л.В. Сетевые политические партии// Полис. Политические исследования. 2014. № 4. С. 21-37.



## КЛОД ШЕННОН – ФУНДАТОР КЛАСИЧНОЇ ТЕОРІЇ ІНФОРМАЦІЇ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ЇЇ РОЗВИТКУ

**Заяць Василь**

д.т.н., професор

Національний університет водного господарства та природокористування,  
Рівне

**Марія Заяць**

Старший викладач

Національний університет «Львівська політехніка»,  
Львів

### ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Новизна наукових досліджень полягає у їх непередбачуваності та апріорі не прогнозованості. Рухаючись від простого до складного, а від нього до мало ймовірного можна отримати напрочуд цікаві і практично корисні результати

Останнім часом в нелінійній динаміці широке застосування знаходять дискретні моделі систем [1-4] для яких дискретність закладена в природі самого об'єкта досліджень, а не є наслідком дискретизації неперервної системи.

Власне моделі, дискретні за своєю природою є застосовні як до побудови пристроїв, що мають бажані режими, так і до розпізнавання та ідентифікації ситуацій у системах зі складною динамікою і поведінкою, якими є новітні інформаційні системи, що дозволяє підвищити ефективність їх роботи. Більше того, в системах такого роду, хоча всі вони описуються різницевиими рівняннями другого порядку [1-2] або приведені до них [3-4] можлива поява хаотичних рухів [2] і класична теорія інформації Клода Шеннона, якій присвячена дана стаття, в них не працює.

**ЦІЛІ СТАТТІ.** Метою даної статті є відображення основних наукових та технічних здобутків всесвітньо знаменитого американського вченого, експериментатора, засновника класичної теорії інформації та формулювання проблем подальшого розвитку теорії інформації та новітніх інформаційних технологій у прикладних застосуваннях, оглядового опису методів та алгоритмів, що передують процесу розроблення та експлуатації систем автоматизованого проектування реальних об'єктів, моніторингу навколишнього середовища та прийняття рішень щодо його захисту та розвитку.

**ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ.** На початок 1980-х років і впродовж наступних десяти років практично у всіх розвинених країнах світу було створено національні еко інформаційні системи, які охоплювали існуючі системи моніторингу природного середовища, а також системи збору і аналізу інформації про фізичне навантаження та стан здоров'я населення. У дев'яностих роках поява нових інформаційних технологій та розвиток мережі Internet зумовила об'єднання цих систем в єдину еко інформаційну систему, на серверах

якої зберігають величезні обсяги інформації про стан навколишнього середовища, отримані за допомогою систем екологічного моніторингу.

А наприкінці ще 1930-х років Клод Шеннон був першим, хто зв'язав булеву алгебру з перемикаючими ланцюгами, що є складовою сучасних комп'ютерів. Завдяки цьому відкриттю булева алгебра могла бути використана як спосіб організації внутрішніх операцій комп'ютера, спосіб організації логічної структури комп'ютера. Таким чином, комп'ютерна промисловість багатьом зобов'язана цій людині, навіть незважаючи на те, що його інтереси часом були досить далекими від комп'ютерів.

Клод Шеннон народився 30 квітня 1916 року в місті Петоцькі, штат Мічиган, США. Перші шістьнадцять років свого життя Клод провів у Гейлорді, Мічиган, де у 1932 році він закінчив загальноосвітню середню школу Гейлорда Молодий Клод захоплювався конструюванням механічних та автоматичних пристроїв. Він збирав моделі літаків та радіотехнічні ланцюги, створив радіокерований човен і телеграфну систему між будинком друга та своїм будинком. Іноді йому доводилося виправляти радіостанції для місцевого універмагу. Як виявилось значно пізніше Томас Едісон був його далеким родичем.

У 1932 році Шеннон був зарахований до університету Мічигану, де вперше початківець - вчений познайомився з роботами Джорджа Буля. У 1936 році Клод закінчує університет Мічигану, отримавши ступінь бакалавра з двох спеціальностей математика і електротехніка, і влаштовується в Массачусетський технологічний інститут (MIT), де він працював асистентом-дослідником на диференціальному аналізаторі Ванневара Буша - аналоговому комп'ютері. Вивчаючи складні, вузькоспеціалізовані електричні схеми диференціального аналізатора, Шеннон побачив, що концепції Буля можуть отримати гідне застосування. Стаття, написана з його магістерської роботи 1937 «Символьний аналіз реле і комутаторів», була опублікована в 1938 у виданні Американського інституту інженерів-електриків. Вона також стала причиною вручення Шеннону Премії імені Альфреда Нобеля Американського інституту інженерів-електриків у 1940 році. Цифрові ланцюги - це основа сучасної обчислювальної техніки. Отже, результати його робіт є одними з найважливіших наукових результатів ХХ століття. Говард Гарднер з Гарвардського університету відгукнувся про роботу Шеннона, як про «можливо, найважливішу, а також найвідомішу магістерську роботу століття».

За порадою Буша Шеннон вирішив працювати над докторською дисертацією з математики у MIT. Ідея його майбутньої роботи народилася в нього влітку 1939 року, коли він працював у лабораторії в Колд-Спрінг-Харбор (штат Нью-Йорк). Шеннону запропонували взяти участь у роботі, яку робила Барбара Беркс із генетики. Докторська дисертація Шеннона, що отримала назву «Алгебра для теоретичної генетики», була завершена навесні 1940 року. Шеннон отримує докторський ступінь з математики та ступінь магістра з електротехніки.

У період із 1941 по 1956 роки Шеннон викладає в університеті Мічигану і працює в компанії Белл (Bell Labs). У лабораторії Белл Шеннон, досліджуючи перемикаючі ланцюги, виявляє новий спосіб їх організації, що дозволяє

зменшити кількість контактів реле, необхідні для реалізації складних логічних функцій. Він опублікував доповідь, названу «Організація двополюсних перемикаючих ланцюгів». Шеннон розвинув метод, що вперше згадувався фон Нейманом і що дозволяє створювати схеми, які були надійнішими, ніж реле, з яких вони були складені. Наприкінці 1940 року Шеннон отримав Національну науково-дослідну премію. З початком Другої світової війни Шеннон працював над пристроями, що засікали літаки супротивника і націлювали зенітні установки, також він розробляв криптографічні системи. Як говорив сам Шеннон, робота в галузі криптографії підштовхнула його до створення теорії інформації [9].

Клод Шеннон йде на пенсію у віці п'ятдесяти років, а саме у 1966 році, продовжуючи консультивати компанію Белл (Bell Labs). У 1985 році Клод Шеннон зі своєю дружиною Бетті відвідує Міжнародний симпозиум з теорії інформації у Брайтоні. Шеннон досить довго не відвідував міжнародних конференцій, і спочатку його навіть не впізнали. Здивовані його присутністю вчені та інженери, відчуваючи трепетні почуття по відношенню до великого вченого, порівнювалт його з Ісаком Ньютоном. Вони не помилилися: вічними є чотири закони механіки Ньютона, вічною є знаменита формула з класичної теорії інформації, виведена Клодом Шенноном на основі статистичних міркувань [9]:

$$H = -\sum_{i=1}^m p_i \log_2 p_i ,$$

де  $p_i$  – ймовірність настання  $i$ -вої події,  $n$  – кількість подій,  $\log$  – логарифм при основі 2,  $H$  – ентропія події або питома кількість інформації на один елемент повідомлення. Власне ця формула є основою для вирахування кількості інформації в системах, де діють закони математичної статистики.

Робота Шеннона «Теорія зв'язку в секретних системах» (1945) з грифом «секретно», яку розсекретили і опублікували тільки в 1949 році послужила початком великих досліджень в теорії кодування та передачі інформації [8] і надала криптографії статус науки. Саме Клод Шеннон вперше почав вивчати криптографію, застосовуючи системний науковий підхід. У цій статті Шеннон визначив основні поняття теорії криптографії, без яких криптографія вже немислима. Важливою заслугою Шеннона є дослідження абсолютно стійких систем та доказ їх існування, а також існування крипто стійких шифрів та необхідні і достатні для цього умови. Він ввів поняття розсіювання і перемішування, що стали вже звичними, а також методи створення крипто стійких систем шифрування на основі простих операцій. Ця стаття потребує ще дуже уважного, прискіпливого вивчення фахівцями з такої науки як криптографії.

Власне стаття «Математична теорія зв'язку», яка була опублікована в 1948 році і зробила Клода Шеннона всесвітньо відомим [10]. У ній Шеннон виклав свої ідеї, що згодом стали основою сучасних теорій та технік опрацювання, передавання та зберігання інформації. Результати його робіт у галузі передавання інформації каналами зв'язку запустили величезну кількість досліджень по всьому світу. Шеннон узагальнив ідеї Роберта Хартлі і ввів поняття інформації, що міститься в повідомленнях і підлягають передаванню як

міри інформації повідомлення, що передається. Роберт Хартлі запропонував використовувати логарифмічну функцію. Шеннон першим почав розглядати повідомлення і шуми в каналах зв'язку з точки зору статистики, озглядаючи як дискретні, так і безперервні повідомлення. Розвинена Шенноном теорія інформації допомогла вирішити головні проблеми, пов'язані з передачею повідомлень, а саме: усунути надлишковість повідомлень, що передаються, здійснити кодування і передачу повідомлень по каналах зв'язку з шумами.

Вирішення проблеми надлишковості повідомлення, що підлягає передаванню, дозволяє максимально ефективно використовувати канал зв'язку. Наприклад, сучасні методи зниження надлишковості і в системах телевізійного мовлення на сьогоднішній день дозволяють передавати до шести цифрових програм комерційного телебачення, в смузї частот, яку займає звичайний сигнал аналогового телебачення. Вирішення проблеми передавання повідомлення каналами зв'язку з шумами при заданому співвідношенні потужності корисного сигналу до потужності сигналу завади в місці прийому, дозволяє передавати по каналу зв'язку повідомлення з досить малою ймовірністю помилкової передачі повідомлення. Також це відношення визначає пропускну здатність каналу. Це забезпечується застосуванням кодів, стійких до звад, при цьому швидкість передачі повідомлень по даному каналу повинна бути нижчою за його пропускну здатність. У своїх роботах Шеннон довів принципову можливість вирішення зазначених проблем, це було наприкінці 40-х років справжньою сенсацією у наукових колах. Дана робота, як і роботи, в яких досліджувалась потенційна завадостійкість, дали початок величезній кількості досліджень, що продовжуються і до цього дня. На сьогоднішній день усі системи цифрового зв'язку проектується на основі фундаментальних принципів та законів передачі інформації, розроблених Шенноном. Відповідно до теорії інформації, спочатку з повідомлення усувається надмірність, потім інформація кодується за допомогою кодів, стійких до завад, а далі повідомлення передається по каналу користувачеві. Саме завдяки теорії інформації було суттєво скорочено надлишковість телевізійних, мовних і факсимільних повідомлень.

Багато досліджень було присвячено створенню кодів, стійких до перешкод, та розробленню простих методів декодування повідомлень. Дослідження, проведені за останні сімдесят років, лягли в основу створеної Рекомендації МСЕ щодо застосування завадостійкого кодування та методів кодування джерел інформації у сучасних цифрових системах.

Геніально простою видається теорема про пропускну здатність каналу. Будь-який канал із шумом характеризується максимальною швидкістю передачі інформації, ця межа названа на честь Шеннона. При передачі інформації зі швидкостями, що перевищують цю межу, відбуваються неминучі спотворення даних, але знизу до цієї межі можна наблизитися з необхідною точністю, забезпечуючи мінімальну ймовірність похибки передачі інформації в зашумленому каналі. Наведемо лише основні теореми сформульовані і строго доведені Клодом Шенноном:

1. Пряма та зворотна теореми Шеннона для джерела загального виду - про зв'язок ентропії джерела та середньої довжини повідомлень.

2. Пряма та зворотна теореми Шеннона для джерела без пам'яті - про зв'язок ентропії джерела та досяжний ступінь стиснення за допомогою кодування з втратами та подальшого неоднозначного декодування.

3. Пряма та зворотна теореми Шеннона для каналу з шумами - про зв'язок пропускної спроможності каналу та існування коду, який можна використовувати для передачі з помилкою, що прямує до нуля (при збільшенні довжини блоку).

4. Теорема Найквіста – Шеннона (у російськомовній літературі віддома теорема Котельникова) – про однозначне відновлення сигналу за його дискретними відліками.

5. Теорема Шеннона про джерело шифрування (або теорема шифрування без завад) встановлює межу максимального стиснення даних та числове значення ентропії Шеннона.

6. Теорема Шеннона – Хартлі, яка дозволяє знайти пропускну здатність каналу, забезпечуючи верхню межу швидкості передавання даних.

Яку із теорем не розглядати, кожна з них має фундаментальне і, разом з тим, прикладне значення стосовно галузі її використання.

Поняття ентропії повідомлення та надлишковості дуже природно відповідають нашим інтуїтивним уявленням про кількісну міру інформації. Чим більш непередбачуване повідомлення, - тим більше інформації воно несе. Сенсація – рідкісна подія, її передбачуваність дуже мала, а тому велика інформаційна цінність. Часто інформацією називають новини - повідомлення про події, що тільки що відбулися, про які ми ще нічого не знаємо. Але якщо про те, що трапилося, нам розкажуть другий, третій раз приблизно тими ж словами, надлишковість повідомлення буде велика, його непередбачуваність впаде до нуля. Кількісна оцінки інформації дане Клодом Шенноном - строга математична теорія, хоча її застосування поза теорією зв'язку є не дуже ненадійним. Натомість у теорії зв'язку вона грає центральну роль.

Шеннон, ввівши поняття ентропії як питомої міри інформації, отримав можливість кількісно працювати з інформацією - насамперед, її вимірювати та оцінювати такі характеристики, як пропускна спроможність каналів та оптимальність кодування. Але головним припущенням, яке дозволило Шеннону успішно оперувати з інформацією, було припущення, що породження інформації – це випадковий процес, який можна успішно описати у термінах теорії ймовірності. Якщо процес не випадковий, тобто він підпорядковується закономірностям не завжди яким, як це відбувається в природній мові, тоді міркування Шеннона є непридатними. Все, про що говорить Шеннон, не пов'язане з цінністю інформації. Поки ми говоримо про символи (або літери алфавіту), ми цілком можемо розмірковувати у термінах випадкових подій, але як тільки ми перейдемо до слів мови, ситуація різко зміниться. Мова - це процес, особливо організований, і тут структура повідомлення не менш важлива, ніж символи, якими вона передається. Ще недавно здавалося, що ми нічого не

можемо зробити, щоб хоч якось наблизитися до вимірювання цінності й усвідомлення тексту, але в за останні десять років ситуація почала надзвичайно швидко змінюватися. І пов'язано це насамперед із застосуванням як штучних нейронних мереж, так і систем машинного перекладу, автоматичного реферування текстів, вилучення інформації з текстів, генерування звітів природною мовою. У всіх цих завданнях відбувається перетворення, кодування та декодування осмисленої інформації, укладеної у природній мові. І поступово складається уявлення про інформаційні втрати за таких перетворень. Таким чином, приходимо до поняття вимірювання осмисленої інформації, її цінності. Але на сьогоднішній день тієї чіткості, точності та прозорості, яку має класична теорія інформації Клода Шеннона, у цих важливих проблемах ще немає. Це, по суті, плата за досконалу теорію Клода Шеннона – втрата її цінності та осмисленості.

Вирішення проблеми універсальної міри інформації в сукупності з оцінкою її цінності і побудова теоретичних основ мислення буде достатнім для побудови повноцінної системи штучного інтелекту. Міра сенсу інформації, яка є лінгвістичною мірою, принципово змінить всю технологію спілкування людини з комп'ютером на основі повноцінного лінгвістичного інтерфейсу. Тільки при наявності міри сенсу (цінності) інформації можуть бути побудовані ефективні комп'ютерні перекладачі для різних мов комп'ютер зможе замінити людину-перекладача. Принципово зміниться вся діяльність людини, яка удосконалюватиметься в паралель з розвитком комп'ютерів та їх здатністю до самонавчання і саморозвитку свого інтелекту. Над цим варто задумуватися і рухатися у цьому напрямі. Для праці не існує ні завад, ні перешкод: завади усуваються згідно Шеннону [9, 11], а перешкоди оминаються згідно Ньютону.

У поважному віці у Шеннона появилася хвороба Альцгеймера, і останні кілька років свого життя він провів у будинку для людей похилого віку в штаті Массачусет. Його доглядала вся сім'я. Клод Шеннон пішов із життя 24 лютого 2001 року. Його дружина, Мері Елізабет Мур Шеннон, заявила у своєму некролозі, що якби це не було необхідно для дослідження способів лікування хвороби Альцгеймера, то він був би збентежений всім цим. Одружився Шеннон з Мері Елізабет Мур Шеннон 27 березня, 1949 року. Він зустрів її, коли вона працювала аналітиком у Bell Labs. У Мері та Клода було троє дітей: Роберт Джеймс, Андрій Мур та Маргарита Катерина.

Збірник своїх основних праць «Collected Papers» в кількості 127 статей він випустив в 1993 році, які були опубліковані в період з 1938 по 1982 рік [12] і ці роботи є актуальними по сьогоднішній день і ще потребують прискіпливої уваги.

Наведемо список кількох нагород, почесних звань та відзнак Клода Шеннона:

- 1939 - Премія ім. А. Нобеля, АІЕЕ
- 1961 - Почесний доктор університету Мічигану
- 1966 - Медаль Пошани ІЕЕЕ
- 1966 - Національна наукова медаль, вручена президентом Л. Джонсоном
- 1970 - Почесний доктор Північно-Західного університету
- 1972 - Премія Шеннона



- 1985 - Золота медаль Audio Engineering Society
- 1985 - Премія Кіото
- 1991 - Почесний доктор Пенсільванського університету
- 1991 - 2004 — Увійшов до списку Національної зали слави винахідників (NIHF)

Вплив робіт Клода Шеннона на подальший розвиток і становлення нових інформаційних технологій важко переоцінити, бо вони працюють у всіх прикладних застосуваннях [5 -8].

Подальший розвиток теорії інформації полягає у розробленні методів і засобів оцінки цінності інформації з урахуванням її інтелектуального змісту, її сенсу і корисності для користувача, розробленні ефективних підходів до ідентифікації користувачів цими засобами [6] та створенні інтелектуальних інтерфейсів спілкування розробників і користувачів комп'ютера з комп'ютерним інтелектуалом в діалоговому режимі природною мовою [8].

**ВИСНОВКИ.** Клод Елвуд Шеннон провідний американський вчений у сфері математики, інженерії, крипто аналітики. Він набув світової популярності, завдяки своїм відкриттям у галузі інформаційних технологій та винаходу "біта" (1948 р.) [10], як найменшої інформаційної одиниці, поєднавши його з кількісною оцінкою статистичної інформації. Його вважають основоположником інформаційної теорії, основні положення якої досі актуальні у галузі високотехнологічного зв'язку та сучасних комунікацій [9]. Шенноном також було вперше запроваджено поняття «ентропія», що говорить про невизначену міру інформації, що передається [9,11].

Великий внесок зробив він і в розвиток кібернетики, обґрунтувавши такі ключові моменти, як ймовірність схеми, ігрову наукову концепцію, а також міркування стосовно створення автоматів та управлінських систем.

Подальший розвиток теорії інформації та інформаційних технологій вбачається у розробленні ефективних методів та підходів до якісної та кількісної оцінки та врахування цінності інформації, враховуючи її сенс та зміст, людський фактору на основі досягнень теорії розпізнавання образів, теорії нечітких множин, та застосування декларативного системного підходу до створення інтелектуального програмного забезпечення [9].

#### **Список посилань:**

1. Шарковский С.Ф., Коляда А.Г., Сивак В.В., Федоренко А.Н. Динамика одномерных отображений. Киев: Наук. думка, 1989.— 216 с.
2. Заяць В.М. Построение и анализ модели дискретной колебательной системы // Кибернетика и системный анализ, № 4. – 2000. – С. 161-165.
3. Заяць В.М. Дискретні моделі коливних систем для аналізу їх динаміки. Вид-во УАД, 2011.— 278 с.
4. Заяць В.М. Аналіз динаміки та умов стійкості дискретних моделей коливних систем. Вісник НУ „Львівська політехніка” "Інформаційні технології та мережі", № 519.— 2004. – С. 132-142.

5. *Погребенник В., Мельник М., Бойчук М.* Екологічний моніторинг: концепції, принципи, системи // *Вимірювальна техніка та метрологія.* – Вип. 65. – Львів,
6. *В.М Заяць, М.М. Заяць.* Математичний опис системи розпізнавання користувача комп'ютера. Збірник "Фізико-математичне моделювання та інформаційні технології", № 2 .–2005.– 146-152.
7. *К. Фукунага.* Введение в статистическую теорию распознавания: М.: Наука,1979.-512 с.
8. *В.М. Заяць.* Логічне і функціональне програмування. Системний підхід. Рівне: НУВГП, 2018.- 402 с.
9. *Шеннон К.* Работы по теории информации и кибернетике. — М. : ИЛ, 1963. — 830 с.
10. *Shannon C. E.* A Mathematical Theory of Communication // *Bell System Technical Journal.* — 1948. — Т. 27. — С. 379—423, 623—656.
11. *Shannon C.E.* Communication in the presence of noise. — *Proc. Institute of Radio Engineers,* Jan. 1949. — Т. 37, № 1. — P. 10-21.
12. *Shannon C. E.* *Collected Papers* / Edited by N.J.A Sloane and Aaron D. Wyner. — IEEE press, 1993. — 923 с. — ISBN 0-7803-0434-9.



# WHY QUEEN ELIZABETH II WAS THE QUEEN OF 15 COUNTRIES

**Shcherbakova Daria**

Student

Kharkiv National Automobile and Highway University

**Vernyhora Oleksii**

Student

Kharkiv National Automobile and Highway University

On November 30th, 2021, Barbados become the world's newest republic. Barbados lowered the Queen's flag ended its allegiance to the British royal family and severed more than 350 years of colonial ties to the monarchy. But who's present? That's then Prince Charles. Part of what Charles meant by that was that even though Barbados was no longer a realm of the British Crown it was remaining a member of the Commonwealth. [1]

See as this was happening the Queen wasn't just the Queen of the UK. She was also the Queen of 14 of the British empire's old colonies. And they are all part of a larger organization called the Commonwealth of Nations also was made up mostly of former British colonies. And the Queen was the head of that too. [1]

It's a vestige of the British empire. So, let's unpack it. What happened to the British empire? And what is the Commonwealth?

In 1926, when Queen Elizabeth II was born Britain ruled over nearly a quarter of the world's population through its colonies. Over centuries the British Empire refined systems to control and extract wealth and resources from them. Like in Barbados where they exploited the descendants of people abducted from Africa on their sugar plantations. But although the British Empire was larger and more lucrative than ever by the early 20th century there were early signs of its dissolution. All these white settler colonies like Australia and Canada, had become British dominions. That meant they would no longer be ruled by Britain but would symbolically remain constitutional monarchies under the Crown. They called it the British Commonwealth. And it would turn out to be the future of the British Empire. [2]

By the time Queen Elizabeth took the throne in the 1950s, the world had changed even more. After World War II Britain's economy was suffering. And across the empire, independence movements were on the rise. Like in India, where independence movement leaders had been fighting for sovereignty for decades. Or in Kenya, where 1.5 million people fighting against British rule were forced into concentration camps. As the empire realized there was no stopping decolonization the monarchy focused on maintaining its relevance. [1]

Even though the Queen would not attend the lowering of the British flag her family would. Her husband, Prince Philip, attended several ceremonies marking the the independence of former colonies. Including the one in Kenya. As did other royals, like Lord Mount Batten in India. India was given the choice to remain in the British

Commonwealth in the same way the former white settler colonies had. But shortly after independence, India declared itself a republic and refused to have a monarch. So, in an effort to maintain ties, the British Commonwealth reinvented itself. [2]

As the Queen put it during her first major royal tour as head of the Commonwealth: "The commonwealth bears no resemblance to the empires of the past. It is an entirely new conception." The British Commonwealth changed its name to the Commonwealth of Nations. [1]

Over time it would allow countries that were no longer under the Queen like these to join as Commonwealth members. On the other hand, many newly independent countries chose to keep the Queen as their ceremonial head of state and became commonwealth realms. Like Barbados it was a mix of monarchies and republics and the Queen presided over it. Most visibly, by expanding the imperial tradition of conducting royal tours. In many ways the British empire decolonized but the monarchy was global. [1]

Today, nearly a third of the world's population lives in a Commonwealth nation. And while some countries have chosen to leave the commonwealth others have decided to join despite not having been British colonies. It's also one of the world's largest political organizations and can be a useful forum for countries that want to amplify their voice or gain access to big diplomatic players like the UK, India, Canada, or the Crown itself. And although its members decided to make King Charles III the next head of the Commonwealth they weren't required to. Anyone can lead the organization. Which leaves open the possibility that the Commonwealth, started by the British empire has a future led by the very colonies it was designed to corral. [2]

The Queen's death inspired periods of mourning in many commonwealth nations. In part, because she was remarkably good at uniting the Commonwealth in a way that deflected from her country's dark history. But in recent years, the monarchy can't hide from it like it used to. The reckoning with Britain's colonial history has reignited debates over the role of the monarchy in the Commonwealth. So has the death of Queen Elizabeth II. But they also both point to the fact that much of the power in the Commonwealth now lies with the Britain's former colonies. And the question is: what do they want? [2]

#### **References:**

1. <https://thecommonwealth.org/history>
2. [https://en.wikipedia.org/wiki/Elizabeth\\_II](https://en.wikipedia.org/wiki/Elizabeth_II)

## ШЛЯХИ ОПТИМІЗАЦІЇ ПСИХОЛОГІЧНОГО КЛІМАТУ В КОЛЕКТИВІ ІТР ПРАЦІВНИКІВ ПРОМИСЛОВОГО ПІДПРИЄМСТВА

**Житник Ніна,**  
Ph.D., доцент кафедри соціально-гуманітарних дисциплін  
Західнодонбаського інституту  
Міжрегіональної академії управління персоналом

**Макаренко Анастасія**  
студентка  
Західнодонбаського інституту  
Міжрегіональної академії управління персоналом

Значний вплив на результативність діяльності трудового колективу має психологічний клімат, який є умовою підвищення продуктивності праці, формування високого рівня залученості персоналу організації. Саме морально-психологічний клімат є показником рівня згуртованості колективу, його психологічних резервів, здатних впливати на ефективність праці та взаємну підтримку в досягненні мети трудової діяльності. В сучасній психологічній науці з'ясовано, що сприятлива атмосфера у групі не тільки продуктивно впливає на працездатність співробітників, а й перебудовує людину, виявляє її потенційні можливості, прагнення до самореалізації.

Віддаючи належне високому рівню наукових доробок із зазначеної проблеми, слід відмітити, що дослідження шляхів формування сприятливого психологічного клімату, його оптимізації в трудових колективах з урахуванням особливостей їх діяльності в сучасних умовах господарювання, залишаються актуальними завданнями у вітчизняній практиці.

У процесі дослідження виявлено вплив на формування психологічного клімату організаційних та соціально-психологічних детермінантів. Серед них важливе значення має особистість керівника первинного трудового колективу: його імідж, стиль управління, організаторські здібності, спроможність розв'язувати й попереджати конфлікти, особливості спілкування з підлеглими тощо. Теоретичний аналіз та емпіричне дослідження показали також значний вплив на морально-психологічний стан в трудовому колективі таких чинників як характер спілкування працівників, їх згуртованість, вміння вирішувати проблемні ситуації у взаємодії та розв'язувати міжособистісні конфлікти [1].

За результатами проведеного дослідження стану психологічного клімату в трудовому колективі ІТР працівників промислового підприємства розроблено програму його оптимізації, яка складається з чотирьох модулів. Так, перший модуль програми націлений на формування психологічної компетентності керівника трудового колективу. Психологічну компетентність менеджера визначено як сукупність психологічних знань, які дають змогу адекватно

оцінювати власні можливості, орієнтуватися в міжособистісних відносинах, приймати правильні рішення, долати критичні ситуації тощо. Завданням модулю є розвиток інтересу керівника трудового колективу до знань з психології управління, формування засад психолого-управлінської культури, забезпечення інформацією про джерела психологічних знань; розширення його уявлення про психологічні чинники впливу на співробітників надання необхідних консультацій щодо розуміння причин виникнення психологічних проблем в колективі та пошуку шляхів їх вирішення тощо.

Незаперечним є твердження, що якість соціального життя людини, зокрема в трудовому колективі, значною мірою залежить від характеру її спілкування з іншими людьми. Позитивне спілкування сприятливо впливає на емоційний та інтелектуальний стан співробітників, надихає їх на досягнення мети діяльності та співпрацю. Проте, постійне незадоволення соціальними контактами й міжособистісними стосунками призводять до зниження активності працівників, виникнення конфліктних ситуацій, демотивації в трудовій діяльності тощо [2]. Отже, другий модуль програми ми присвятили розвитку комунікативних навичок ІТР працівників. Метою модуля є удосконалення комунікативної культури працівників; розвиток навичок встановлення й підтримання контактів та підвищення довіри у спілкуванні; розвиток навичок роботи в команді; формування установки на взаєморозуміння та співпрацю.

Теоретичний аналіз наукових досліджень дозволив визначити вплив згуртованості колективу на формування психологічного клімату. Психологічна наука визначає згуртованість як утворення і розвиток таких зв'язків у групі, які дають можливість перетворити формально задану структуру колективу на психологічну спільність людей, складний психологічний організм, який живе за своїми власними законами. Характерними ознаками згуртованого трудового колективу є стабільність складу, високі результати економічної діяльності, сформованість колективної свідомості і відповідальності за результати спільної роботи, підтримка в колективі дружніх контактів як в робочий, так і в позаробочий час, високий рівень трудової дисципліни тощо [3]. Саме тому, метою третьої складової програми оптимізації соціально-психологічного клімату в трудовому колективі визначено розвиток згуртованості його працівників. Завдання модулю полягало у досягненні сприятливих міжособистісних відносин на засадах формальних та неформальних зв'язків у колективі, оптимального рівня психологічної сумісності та згуртованості колективу.

Четвертий модуль програми присвячено психології конфлікту. Психологічна практика свідчить, що поряд з конструктивними протиріччями в трудових колективах, які сприяють розвитку трудових відносин, позитивно впливають на працездатність робітників, мають місце конфлікти деструктивного характеру. Вони спричиняють не тільки погіршення емоційного настрою в колективі, а й мають руйнівну дію на його згуртованість, ведуть до зниження результативності спільної трудової діяльності.

Апробація розробленої програми в трудовому колективі ІТР працівників промислового підприємства показала позитивні зрушення в показниках стану психологічного клімату. Подальшого дослідження потребують критерії визначення стану морально-психологічного клімату в трудовому колективі та діагностичний інструментарій їх вимірювання.

**Список літератури:**

1. Щёкин Г.В. Организация и психология управления персоналом : [Учеб.-метод. пособие] / Г.В. Щёкин. – К.: МАУП, 2002. – 832 с. ink.....
2. Орбан-Лембрик Л.Е. Психологія управління : [Посібник] / Л.Е. Орбан-Лембрик. – К., 2003. – 568 с.
3. Технології роботи організаційних психологів : [Навчальний посібник] / За наук. ред. Л.М. Карамушки. – К.: Фірма «ІНКОС», 2005. – 366 с.

## **ПРОКРАСТИНАЦІЯ ЯК ОСОБИСТІСНИЙ ФЕНОМЕН**

**Лісовенко Анна Федорівна**

Доцент, доцент кафедри психології  
Національного університету «Одеська юридична академія»

**Мендаленкова Анастасія Сергіївна**

Здобувач 5 курсу, 3 групи магістратури  
Національного університету «Одеська юридична академія»

Сучасна організація умов життєдіяльності людей вимагає від членів суспільства серйозних здібностей до самоорганізації, але замість зростання ефективності повсюдно спостерігається активність, яка не призводить до бажаних результатів. При цьому людина мотивована, обізнана про негативні наслідки бездіяльності, до того ж, вона постійно щось робить (наприклад, проявляє активність в соціальних мережах), але не приступає до тих важливих справ, які вона сама собі запланувала. Це особливо негативно позначається на результатах у навчальній та професійній сферах. Наростання тенденцій прокрастинації в сучасному суспільстві знижує ефективність роботи як окремої людини, так і міжособистісної взаємодії в цілому.

Проблема прокрастинації перебуває у сфері інтересів зарубіжних дослідників вже досить давно, з кінця 70-х років ХХ століття (А. Елліс, В. Кнаус, Дж. Бурка, Л. Юен) [14]. У полі зору вітчизняних психологів прокрастинація як об'єкт вивчення існує відносно нещодавно, з кінця 90-х рр. ХХ ст.

Спочатку, в філософській традиції, поняття «прокрастинація» використовували як синонім слова «лінощі», тобто відсутність бажання виконувати роботу, що вимагає вольового зусилля [1; 8]. К. Лей та її послідовники додали такі компоненти як: добровільність, ірраціональність, усвідомлення негативних наслідків [8; 18]. П. Стіл акцентував увагу на неприємних емоційних переживаннях, які супроводжують прокрастинацію [19]. Деякі автори відзначали наявність особливих «гострих» відчуттів, що виникають під час роботи у вкрай стислий термін [17; 19].

Актуальність цього феномена призвела до активної його розробки у психології, але на сьогодні немає загальноприйнятого розуміння прокрастинації і вона розглядається виходячи з методологічних переваг учених. Емпіричні дослідження поки що не можуть компенсувати недостатню теоретичну розробленість поняття «прокрастинація». Так, у літературі можна зустріти визначення, в яких цей термін розуміється як: тенденція [10], схильність [14; 19], звичка [15; 17], прагнення відкладати «на потім» важливі заплановані відносини [18]; властивість особистості [4]; механізм боротьби з тривогою, неадаптивна копінг-стратегія подолання стресу або захисний механізм [3; 7]; поведінкова реакція, пов'язана з нестачею мотивації [11]; дисфункціональна соціально-психологічна практика [4]; несформованість регулятивного потенціалу [5]. Прокрастинація розуміється також як синонім лінощів [2; 8]; перекладання

відповідальності та раціоналізація сумнівних альтернатив [5; 9; 10]; особливий психічний стан, що характеризується відсутністю бажання здійснювати вольові дії [8]; пошук «гострих» відчуттів, що виникають під час виконання завдання у гранично короткі терміни [19]; добровільне ірраціональне відкладання запланованих справ [8]; свідоме відкладання намічених дій за обов'язкового усвідомлення негативних наслідків [1; 11]; нарешті, як складно обумовлений неоднорідний психологічний феномен [6; 7].

Прокрастинація – досить поширений феномен в сучасному житті. Більш того, для суспільств, орієнтованих на досягнення, прокрастинація постає саме як проблема особистості. Вона має тісний зв'язок з мотивацією, емоційно-вольовою саморегуляцією; ряд авторів пов'язує її з перфекціонізмом особистості [3; 15; 16]; загальною тривожністю [3; 17]; порушенням самооцінки особистості [6; 14] тощо.

Важливо, що у дослідженнях західних та вітчизняних учених показано, що прокрастинація може корелювати не тільки з високим рівнем стресу, але й з неадекватними копінг-стратегіями, неадекватним особистісним самовизначенням [3; 7; 8; 9]. За деякими даними у осіб із прокрастинацією вищий ризик розвитку депресивних станів та загального погіршення здоров'я [6; 8; 10].

Феномен прокрастинації може негативно впливати на діяльність людини (навчальну, професійну тощо), стан її психологічного добробуту, самоповагу і самооцінку [19]. Хронічні «прокрастинатори», на думку багатьох сучасних дослідників, схильні впадати в порочне коло прокрастинації, де за відкладанням йде невиконання заданого, погіршення самооцінки та її закріплення на низькому рівні, що спричиняє відповідні проблеми з виконанням майбутніх завдань. Таким чином, прокрастинація є захисним механізмом для індивіда виключно в короткостроковій перспективі, а в довгостроковій перспективі приносить більше шкоди, ніж користі.

Основні дослідження прокрастинації реалізовані на вибірках або студентських, або в рамках робіт в організаційній психології, де вивчаються соціальні та індивідуально-особистісні наслідки прокрастинації [4; 7; 8; 18]. Питання прокрастинації при різних варіантах психічної патології довгий час залишалося поза увагою, але набуло свого розвитку в дослідженнях Зверевої М. В. [6]. У поодиноких дослідженнях у поле зору вчених потрапляли переважно розлади афективного спектру, що найчастіше зустрічаються також у студентському середовищі, наприклад, депресія [1; 3; 5; 7; 11; 13]. Продовжує вивчатися зв'язок стресу та прокрастинації, причому перший може виступати і як причина, і як наслідок прокрастинації [3; 7; 8; 9].

Уявлення щодо прокрастинації в даний час включають різні підходи до інтерпретації змісту даного феномену. Так, у зарубіжній психології прокрастинацію визначають як рису особистості, яка породжує епізоди зволікання, що повторюються, особливо при зовнішньому тиску або несправедливому, з точки зору людини, зверненні. Інші автори пропонують розглядати прокрастинацію як прагнення відкладення значущої діяльності заради отримання миттєвого задоволення від незначної, якщо щодо більш

віддаленої події є негативний досвід. Аналіз робіт вітчизняних авторів також виявляє відсутність єдиної думки.

У сучасній науковій літературі можна знайти різні визначення прокрастинації, такі як: тенденція відкладати виконання необхідних справ "на потім" [10]; механізм боротьби з тривогою, пов'язаної з починанням або завершенням будь-яких справ та прийняттям рішень [3; 8; 16], дезадаптивна стратегія подолання стресу [3; 15], копінг-стратегія, копінга реакція [1; 6; 9; 11]; свідоме відкладання суб'єктом намічених дій, незважаючи на те, що це спричинить певні проблеми [1; 13]; несформованість регулятивного потенціалу особистості, що виражається в нездатності керувати ситуацією [5]; комплексний, неоднорідний у психологічному плані феномен, що включає поведінкові, емоційні та когнітивні компоненти, тісно пов'язаний з мотиваційною сферою особистості [6; 7; 12].

Плутанина, що виникла у визначенні даного поняття, свідчить про те, що достатнього пояснення її причин на даний момент немає. У ході емпіричних досліджень прокрастинації було виявлено, що немає однозначних доказів зв'язку прокрастинації з рівнем освіти, інтелектом та гендерними особливостями [1].

М.С. Дворник додає, що прокрастинація може по-різному виявлятися залежно від присвоєння особистістю суб'єктивного сенсу, відношення, певного емоційного забарвлення стосовно способів власної поведінки під час виконання завдань [4].

Існуючі підходи відображають лише ті компоненти прокрастинації, які доступні з їх дослідницьких позицій. Їх комплексний теоретичний аналіз дозволяє узагальнити накопичений досвід і виділити ті аспекти, які важливі при системному описі феномена прокрастинації: прокрастинація – це система, що включає кілька компонентів; існують психофізіологічні джерела прокрастинації; психофізіологічні, вольові та мотиваційні компоненти лінощів і прокрастинації схожі, проте емоційний компонент проводить між ними принципову відмінність (лінощами насолоджуються, а прокрастинація викликає відчуття провини та незадоволення собою); прокрастинація ірраціональна та частково не усвідомлюється.

Незважаючи на різні точки зору щодо природи прокрастинації, описані її особливості: прокрастинацією є лише те, що пов'язане з тимчасовими обмеженнями і не може бути виконане в будь-який інший час; рішення не виконувати ту чи іншу дію свідомо та не залежить від зовнішніх обставин; прокрастинатор передбачає негативні наслідки, які завжди за собою спричиняє подібне зволікання; емоційна напруга, суб'єктивний дискомфорт і тривога відрізняють прокрастинацію та лінощі.

Значна кількість досліджень прокрастинації реалізована на студентській вибірці [5; 6; 7; 11]. Як правило, вона доступніша для дослідження, а розроблений інструментарій дозволяє діагностувати як загальний рівень прокрастинації [2], так і рівень академічної прокрастинації. Прокрастинація у більш дорослому віці досліджена меншою мірою та частіше розглядається в рамках професійної діяльності [4; 8; 9; 10].



Згідно з результатами цих досліджень, найбільша кількість прокрастинаторів виявлена серед студентів: до 95% молодих людей, які здобувають вищу освіту, час від часу прокрастинують, а 75% з них прокрастинують постійно [10]. При цьому серед дорослих людей, які працюють, кількість осіб, схильних до прокрастинації, становить близько 25% [19]. Самі вони оцінюють свою поведінку як непродуктивну і 60% не можуть подолати її самостійно і потребують допомоги фахівця.

Незважаючи на те, що прокрастинація привернула увагу дослідників нещодавно, накопичено серйозний обсяг емпіричних досліджень. Найчастіше прокрастинація зіставляється з одним конкретним феноменом, тобто, переважають дослідження окремих взаємозв'язків: виявлення середовищних факторів [8; 13], зв'язок з часовою перспективою [4; 5; 7], стресом [6; 11], емоційним інтелектом [1; 9]. Частина досліджень присвячена вивченню наслідків прокрастинації, зокрема, її вплив на рівень досягнень та академічну успішність [7; 11]. Майже відсутні дослідження, що розглядають прокрастинацію в єдиній моделі з різними особистісними характеристиками. Таким чином, однозначних даних щодо індивідуально-психологічних особливостей прокрастинації немає і подібні результати потребують доповнення; вивчення прокрастинації потребує комплексного дослідження.

### Список літератури

1. Варваричева, Я. И. Феномен прокрастинации: проблемы и перспективы исследования / Я. И. Варваричева // Вопросы психологии. - 2010.-№3,-С. 121-131.
2. Виндекер, О.С., Формальный и содержательный анализ шкалы общей прокрастинации CN Lau (на примере студенческой выборки) /О.С. Виндекер, М.В. Останина //Актуальные проблемы психологического знания. Теоретические и практические проблемы психологии. Научнопрактический журнал. – 2014. – №. 1(30). – С. 116-126.
3. Гаранян, Н. Г. Перфекционизм и враждебность как личностные факторы депрессивных и тревожных расстройств: автореф. дис. ... д-ра психологич. наук: 19.00.04 / Гаранян Наталья Георгиевна. - М., 2010. - 42 с.
4. Дворник М. С. Прокрастинація в конструюванні особистісного майбутнього : монографія / М. С. Дворник. – Кропивницький : ІмексЛТД, 2018. – 120 с.
5. Дементий, Л. И. Особенности ответственности и временной перспективы у студентов с разным уровнем прокрастинации / Л. И. Дементий, Н. Н. Карловская // Психология обучения. - 2013. - № 7. - С. 4-19.
6. Зверева, М. В. Прокрастинация как личностный фактор при психической патологии в юношеском возрасте: дис. ... канд. психологич наук: 19.00.04 / Зверева Мария Вячеславовна. - СПб., 2015. - 168 с.
7. Карловская, Н. Н. Взаимосвязь общей и академической прокрастинации и тревожности у студентов с разной академической успеваемостью / Н. Н. Карловская, Р. А. Баранова // Психология в вузе. - 2008.-№3,-С. 38-49.

8. Киселева, М. А. Социальное самочувствие личности в контексте проблемы прокрастинации / М. А. Киселева, О. В. Карина, Н. Е. Шустова // Научный вестник МГИИТ. - 2015. - № 3 (35). - С. 30-33.
9. Киселева, М. А. Теоретический анализ позитивных и негативных аспектов прокрастинации личности / М. А. Киселева // Гуманизация образования. - 2014. - № 6. - С. 68-73.
10. Ковылин, В. С. Теоретические основы изучения феномена прокрастинации / В. С. Ковылин // Личность в меняющемся мире: здоровье, адаптация, развитие. - 2013. - № 2. - С. 22-41.
11. 76. Кондаурова, О. П. Связь прокрастинации с показателями саморегуляции учебной деятельности студентов / О. П. Кондаурова, Е. Г. Ломакина // Заметки ученого. - 2020. - № 13. - С. 197-200.
12. Кормачёва, И. Н. Прокрастинация: феномен и научная проблема / И. Н. Кормачёва, Н. М. Клепикова // Системная психология и социология. - 2019.- №4(32).-С. 18-29.
13. Корниенко, Д. С. Особенности использования социальных сетей в связи с прокрастинацией и саморегуляцией / Д. С. Корниенко, Н. А. Руднова // Психологические исследования. - 2018. - Т. 11. - № 59. - С. 9.
14. Ellis A., Knaus W.J. Overcoming procrastination. New York: Signet Books. 1977. 192 p.
15. Frost R. O. et al. (1990) The dimensions of perfectionism. Cognitive therapy and research, 14(5), 449-468.
16. Hamachek D. (1978). Psychodynamics of normal and neurotic perfectionism. Psychology, 15, 27-33.
17. Harriott J., Ferrari J.R. (1996) Prevalence of procrastination among samples of adults // Psychological Reports, 78, 611-616.
18. Lay C., Kovacs A., Danto D. (1998). The relation of trait procrastination to the big-five factor conscientiousness: An assessment with primary-junior school children based on self-report scales. Personality and Individual Differences, 25, 187–193.
19. Steel P., Ferrari J. (2013) Sex, education and procrastination: An epidemiological study of procrastinators' characteristics from a global sample. European Journal of Personality, 27(1), 51–58.

## АҒЫЛШЫН ТІЛІ ОҚУЛЫҚТАРЫНЫҢ ПСИХОЛИНГВИСТИКАЛЫҚ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

**Оразбаева Алима,**  
Аға оқытушы, пед.ғ.магистрі  
Әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық университеті

Психолінгвистика әлеуметтік лингвистика, танымдық лингвистика, лингвомәдениеттану тәрізді тіл білімінің жаңа бағыттарының қатарын 20 ғасырда толықтырып, күрделендіре түскен ғылыми пәндердің бірі болып саналады. Тіл білімінде психолінгвистика ғылымы 1953ж. АҚШ –та өткен Блумингтон қаласында ресми түрде бекітілген.

Психолінгвистика ғылымының негізін салушылар ретінде Дж.Миллер, Н.Хомский, И.А.Бодуен де Круэне сынды ғалымдарды атауға болады. Адамның ойлау қабілетінің вербалды, бейвербалды әрекеттерін тілдік әрекетті жарыққа шығару процесінде оның жеке психикасы, қабылдау, тану, сезіну қабілеттеріне ерекше ықпал жасайтынын аңғарды. Н.Хомский пікірінше: тілдік қабілеттілік пен тілдік белсенділік екі түрлі қарастырылады. Тілдік қабілеттілік – тілдік білімділік болып саналса, тілдік белсенділік - тілдік қабілетті сөйлеу әрекетінде толық жүзеге асыру мүмкіншілігі болуы [1].

Психолінгвистика тіл мен психология пәндерінің өзара түйісетін, тоғысатын құбылыстардың салдарынан адамның жеке сөйлеу әрекеті мен коммуникативтік актіге айқын байқалатын ерекшеліктерді терең зерттеу қажеттілігінен туындады. [2]

Л.Выготский психолінгвистика негіздерін қалыптастырудағы тұжырымдамаларды мәдени-тарихи құндылықтармен тікелей байланысты қарастырады. Екіншіден адамның психикасы әлеуметтік ортаға негізделеді. Яғни оның өзіне тән ерекшеліктерін биологиялық қырынан емес, адамның қоғамдық тарихынан іздейміз [3].

Психолінгвистикада сонымен қатар салғастырмалы әдістер арқылы әрбір ұлттың аффективті тіл бірліктерін, эмоциональдық ұғымдарын, тілдегі экспрессивтік ерекшеліктерді нақтылап көрсетуге болады. Баланың өзіне тән сөйлеу мәдениетіндегі, жалпы қарым-қатынасындағы психикалық деңгейін, оның психикалық қабілеті, мінез- құлық ерекшелігі де ескерілуі қажет.

Оқушы белгілі бір сөзді меңгеру барысында сол затқа деген ассоциациясы - түсінігі қалыптасады. Бұл орайда психолінгвистиканы танымдық лингвистикамен тығыз қарастыра алмаймыз. Өйткені танымдық тіл білімі атауды қабылдауда адамның ұлттық ерекшелігіне қатысты туындаған ұғым атауларына байланысты қарастырылады.

Ассоциация -екі түрлі танымның өзара байланысы ретінде қарастырылады (сезіну, түсіну, ойлау, елестету қабілеттері арқылы жүзеге асады). Ассоциацияның негізгі түрлері мыналар:

- Есту ассоциациялары;
- Көру ассоциациялары;
- Дәм сезу;
- Тактильді;
- Иіс сезу [4].

Шетел тілін оқытуда аталған 5 ассоциацияның алдыңғы 2 түрі белсенді түрде қолданылады. Ағылшын тілі оқулықтарында оқушының көру және есту ассоциацияларын барынша тиімді қолдануға тырысқан.

Сонымен қатар сөздерді есте сақтау үшін оқушыға сөздерді, сөйлемдер мен мәтіндерді тыңдату арқылы үйрету шетел тілі әдістемесінің дағдыны қалыптастырудың бір тәсілі болып саналады. Негізінен шетел тілін оқытуда оқушының төрт түрлі дағдысын қалыптастыру маңызды болып саналады, олар: оқу, жазу, тыңдау, сөйлеу дағдылары. Осы негізгі төрт дағдыны қалыптастыру әр тақырып бойынша бір-бірімен тығыз байланыста қарастырылады. Тыңдау жаттығулары, әдетте тақырып бойынша, оңайдан қиынға қарай күрделеніп беріледі. Тыңдау жаттығулары оқушыларға түсінуге қиындық келтірмеуі керек және айтылуы анық, дыбысталу, акцент т.б. тілдік ерекшеліктерге сай құрастырылуы оқушының оқытылатын тілге тыңдау қабілетін ұдайы дамытуы тиіс. Сонымен қатар әр тақырып бойынша берілген диалогтар да ұнтаспада жазылған қысқаша диалогтар арқылы үйретілген.

Шетел тілін үйретуде оқушының тілдік, коммуникативтік құзыреттілігін қалыптастыру маңызды мәселе.

Т.С.Кульпейсованың айтуынша «Речевая ситуация –совокупность речевых актов. Она более полно дает представление об условиях, в которых протекает речевой акт, характеризует коммуникантов, указывает на каналы общения и языковой код, описывает интеракцию и функцию, дает представление о результатах общения» [5]. Негізінен барлық шетел тілін оқытудағы орындалатын барлық іс-әрекет шетел тілінде дұрыс сөйлеуге бағытталады деуге болады. Сондықтан ағылшын тілі оқулықтарында тілдік коммуникацияны қалыптастыруда ситуацияға негізделген жаттығулар көптеп берілген.

Сонымен қатар оқушының тек белгілі бір тақырып бойынша сөйлеуі ғана маңызды емес. Оқушы берілген тақырып бойынша түсінігі, білімі болуы қажет. Ағылшын тілі оқулықтарында белгілі бір тақырып алынбас бұрын оқушылардан сол тақырып бойынша өз ойларын, ассоциацияларын айтуы сұралады. Мәселен, тақырып: «Great Britain» болатын болса, осы тақырыптар бойынша оқушылар өз

білімдерін көрсетуі қажет. Бұл тапсырмалар орындалуы үшін мұғалім әр түрлі сұрақтар немесе тапсырмалар ұсынады.

Жалпы тілді меңгеруде екі факторды ескеру қажет:

1. Тілдік-коммуникативтік қарым-қатынас адамның тілге деген қабілетіне тікелей қатысты;
2. Тілдік қарым-қатынастағы қабілет тек «дыбыс-мағына» аясында өлшенбеуі қажет [6].

Белгілі бір затты, ұғымды үйрену кезінде оқушы бірнеше психикалық таным фазалары болу мүмкін екендігін ғалым А.М.Шахнаровичте анықтаған:

- 1) Ассоциативтік комплекс;
- 2) Заттар жиынтығы;
- 3) Тізбек жиынтық;
- 4) Диффуздік жиынтық;
- 5) Псевдоұғым [7].

«Білім беру үдерісіндегі оқушылардың тұлғалық қасиеттерінің дамуы» тақырыбындағы мақаласында, Бекмуратова Г.Т білім берудегі оқушылардың психологиялық ерекшеліктеріне тоқталған: Білім беру үрдісінде оқушылар тұлғасының жан-жақты шығармашылық қасиеттері мен қабілеттіктері, дағдылары мен іскерліктері, білім деңгейлері қалыптасып, арта түседі. Сонымен қатар, адамгершілік-өнегелі қасиеттері, рухани көзқарастары, біліктіліктері толығымен қамтылады. Бірақ, бұл үнемі жүзеге асуы үшін әр оқытушы, тәрбиеші білім беру үрдісінде тұлғаның даму көрсеткіштерін ескеру қажет. Яғни тұлғаны өзіндік сана-сезімі: өзін-өзі бағалау талаптану деңгейі, ұжымдалуы өзінің жағдайын, орнын жеке түсіну, тұлғаның әлеуметтік жағдайын өйткені осы мәселе оның тұлғасының толық даму дәрежесі, өзіндік сана сезімі, еңбекке даярлығы, адамдармен қарым қатынасы, өзара байланысты дұрыс орнату, ұжымда өзінің орнын анықтау көрсеткіші болып табылады. Сонымен қатар, қоғамымызда болашақ ұрпақты дайындауда әр мұғалім тәрбиеші өз шеберлігін оқу – тәрбие үрдісінде жаңа инновациялық техниканы жетік меңгерумен қатар. Ал бұл қазіргі кезеңдегі әлемдік мәдени білім беру кеңістігіне шығу, ғылым мен білім беру жүйесінің дамуының қазіргі тенденцияларын арттыруға жас ұрпақты білікті, мәдениетті, білімді және дүние танымы жоғары болып, білімдегі мәртебелі дамытып барынша мүмкіндік береді [7].

Шындығында да, ағылшын тілін оқытуда әр оқушының тілді жақсы меңгерту кезінде оның шығармашылық дағдылары мен іскерліктерін, адамгершілік-өнегелік қасиеттеріне мән бере отырып, өмірге көзқарасы дұрыс, саналы, білікті тұлғаны қалыптастыру маңызды. Сондықтан оқулықта берілетін тапсырмалар мен мәтіндер, сөздер мен сөз тіркестері т.б. жаттығулар мазмұны

оқушыны рухани тәрбиелеуге, ғылым мен білімге ғана емес, толыққанды, мәдениетті тұлғаны қалыптастыруға негізделуі шарт.

Сондықтан әсіресе оқушылардың дұрыс, түсініп, мәнер лепі шапшаң оқуын жетілдіруге, әдеби сауатын ашуға басты көңіл бөледі. Сауаттылықтың түпкі негізі бастауыш сыныптарда қаланады, оқушылар сөйлеу әрекетінің түрлеріне (оқылым, жазылым, атылым мен тындалым) және осы сыныптарда үйрене бастайды.

Сауатты оқушы – кітап оқуға әдеттенген, кітапты өзін қоршаған әлемді білуге және оның өзін-өзі танудағы құрал ретінде пайдалануға дағдыланған адам; ол оқу техникасын меңгерген, оқығаның түсіне алатын деңгейге жетеді.

Сонымен қатар, қазіргі мектеп үрдісінде шетел тілін оқытуда оқушылардың танымдық, социолингвистикалық, психолингвистикалық коммуникативті құзіреттіліктерін дамыту біліктілігін, оқушылардың қызығушылығын ұйымдастыруда дидактикалық ойындардың қажеттілігі, яғни зор екендігіне тоқтала өткіміз келеді.

Мұндай ойындар оқушыны жан-жақты дамытып, білімді толық игеруіне көмектеседі. Бастапқы этапта ағылшын тілін оқытудағы бір негізгі аспект ол ойын элементтерін тиімді пайдалану болып табылады. Ойын арқылы бала қоғамдық тәжірибені меңгереді, сондықтан әр сабақ процесінде қандай дидактикалық ойын қолдануға болатынын сабақтың мазмұнына, мақсатына, жас ерекшелігіне сәйкес таңдалуы керек екендігі назарға алынған. Яғни ағылшын тілін меңгеру барысында ойын элементтерін қолдана отырып, құзіреттілік тапсырмалар арқылы оқушының өздігінен дамуға, жетілуге қабілетті тұлғаны қалыптастыру.

М. Жұмабаев кезінде «Ойын – бала үшін өмірлік тәжірибе» екендігіне тоқталып өткен екен. Шын мәнінде ойынды қолдана отырып оқыту тек шет тілін оқытуда ғана емес, басқа да көптеген пәндер оқыту барысында қолдануға болады. Ойындар, әрине баланың психологиялық деңгейіне, жас ерекшеліктеріне қарап таңдалып алынады.

Ойын дегеніміз - жас ерекшелікке қарамайтын, адамның көңіл-күйін көтеретін, ойландыратын үрдіс. Ойын-төзімділікті, алғырттықты, тапқырлықты, ұқыптылықты, ізденіпаздықты, іскерлікті, дүниетаным өрісінің көлемділігінің, көп білуді, сондай-ақ, басқа да толып жатқан сапалылық қасиеттердің қалыптастыруға үлкен мүмкіндігі бар педагогикалық, тиімді әдістерінің бірі.

Ол ойындар баланың тапқырлығын, байқағыштығын, зейінділігін арттырумен қатар, ерік сезім түрлерін де дамытады. Ойын түрлері көп. Соның ішінде бастауыш және орта буын сыныптарда пайдаланатын: ойын-сабақ, ойын-жаттығу, сергіту ойындары, дидактикалық мақсаттағы ойындар, сөздік ойындар, логикалық ойындар т.б. Осылардың ішінде дидактикалық мақсаттағы

ойындардың оқыту үрдісінде оқушылардың коммуникативтік құзіреттіліктерін дамытуда үлесі зор болып табылады.

Психологиялық тұрғыдан алып қарағанда бастауыш және орта буында оқушылар белсенді және өте қозғалмалы болып келеді. Бұл жастағы балалар өздерін еркін ұстап, сабаққа аса қызығумен қатысады, өзінің айналасындағы нәрселерді көріп, соны бейнелеуді ұнатады. Рөлдік ойындарды табысты және қарқынды жүргізе біледі. Сөйлеу әрекетінде қозғаушы күш - ырғақ. Сөйлеу ырғағын құру мұғалімдердің рөлдік ойындарды ұйымдастырудағы ең қиын іс - әрекеті. Оқушылардың қызығуын арттыру мақсатында мұғалім ойынға қатысушының өзіндік сөз ырғағын бейнелеп көрсетіп, тапсырманы дұрыс құра білуі керек. Тақырыптық «рөлдік-ойындар» оқушылардың сөйлеу дағдысының қалыптасуын дамытады.

Ойынның сабақ барысында басты мақсаты – білім беруді ойынмен ұштастыру. Баланың ойынға белсенді түрде қатысуы оның ұжымдағы басқа да әрекеттерін айқындайды. Ойын бір қарағанда қарапайым құбылыс не әрекет сияқты болғанымен, ол ұжымдық әрекет. Ойын арқылы оқушының:

- қисынды ой-қабілеті дамиды;
- өздігінен жұмыс істеуге үйренеді;
- сөздік қоры байиды, тілі дамиды;
- зейіні қалыптасады;
- байқампаздығы артады;
- өзара сыйластыққа үйретеді;
- ойынның ережесін бұзбау, яғни, тәртіптілікке баулиды;
- бір-біріне деген оқушы сенімі артады;
- сабаққа қызығушылығы артады.

Сабақ барысында оқушы зейінін сабаққа аудару, ауызша сөйлей алу және жазу дағдысын қалыптастыру, пәнге деген қызығушылығымен өз бетінше жұмыс жасай алу қабілетін дамытуда дидактикалық ойындардың үлесі зор десек болады. Мәтінді мазмұндауға үйрету, жоспар құруға, белгілі бір суретке тақырып қоя білуге, сол суретке қарап сөйлем құрауға, мұғалімнің көмегімен өздерінің ойларын, қызықты іс-әрекеттерін әңгімелеуге үйрету дидактикалық ойындарды ойнау барысында қалыптасады. Балалар білімді ойын арқылы қабылдап үйренеді. Сондықтан сабақтағы ойын оқушы білімін тыңдап, ой-өрісін кеңейте алады, білім алудағы қызығушылығы артады. Ойын арқылы бала көптеген мәліметтер алады, психологиялық ерекшеліктерін қалыптастырады. Баланың жас ерекшелігіне, сабақтың мақсатына сай ұйымдастырылған ойындардың ағылшын тілін оқытуда берері мол.

Келешекте жаппай 12 жылдық білімге көшетіндіктен 12 жылдық білім беру бойынша мемлекеттік стандарт жобасын алып қарасақ та оқытудың ойын

технологиясына үлкен мән берілген. «Пәндік, пәнаралық сипаттағы дидактикалық және сюжеттік, рөлдік ойындар білім алушыға өзін танытуға, жолдастарының пікірімен санасуға, көпшілік алдында сөйлеу қабілетін үйренуге, жан-жақты білімін көрсетуге мүмкіндік береді.

Сабақта тиімді қолданылған ойын оқушылардың грамматиканы толық меңгеріп, сауатты жазу дағдысына мол мүмкіндік береді. Оқушыларды өз беттерімен жұмыс істеуге дағдыландырады, ізденімпаздыққа баулиды. Ойын сабақтың әр бөлігінде, әр мақсатта жекеленіп, дараланып қолданылады. Жаңа тақырыпты түсіндіруде, өткенді қайталауда, пысықтау сабақтарында пайдаланылады.

#### **Пайданылған әдебиеттер тізімі:**

1. Хомский Н. Логические основы в лингвистической теории. – Москва, 1965.
2. Әмірбекова Ә. Қазіргі қазақ тіл біліміндегі жаңа бағыттар. –Алматы: Елтаным, 2011.
3. Выготский Л.С. Мышление и речь// Собр. Соч. В6-ти. том 2. Москва, 1982.
4. Белянин В.П. Психолингвистика. Москва «Флинта»-2005.
5. Кульпейсова Т.С. Социально-символическое речевое поведение коммуникантов в процессе взаимодействия- автореф. дисс на соискание канд. фил. наук. –К, 2010.
6. Шахнарович А.М. Психолингвистические проблемы обозначения словом как наименованием. – Возрастная психолингвистика. –Москва.: Лабиринт. -2004.
7. Бекмуратова Г.Т Білім беру үдерісіндегі оқушылардың тұлғалық қасиеттерінің дамуы. - Абай ат. ҚазҰПУ ҚР Президенті Н.Ә.Назарбаевтың «Дағдарыстың жанаруы мен дамуға» атты қазақстан халқына арналған жолдауына байланысты өткізілген респ. ғылыми конф. мат.-ы Алматы, 2009.



## **ADAPTIVE FEATURES IN FLIGHT CONDITIONS IN THE FORMATION OF MARITIME INDUSTRY SPECIALISTS**

**Berezovska V.**

Candidate of Science, Associate Professor  
of the Department of Humanities  
Department of the Danube Institute  
National University «Odesa Maritime Academy»

Modern practice shows that in solving difficult situations that may arise at sea, only the professional skills necessary for the formation of specialists in the maritime industry are not enough. The specificity of the adaptation problem is determined primarily by the fact that the adaptation of crew members must be carried out in a relatively short time to various new conditions of life. Three groups of factors should be attributed to these conditions: natural, technical and social environment. In this article, attention is focused on the adaptive features of the natural character, the role and meaning of such an important component of the personality as social adaptation. It includes a comprehensive study of the personality, its behavior, feelings, needs, moral values and physical condition. Because of them we have the ability to adapt to various situations that may go beyond the standard perception of reality [1].

The study of the adaptability of the sailors' body under sea conditions covers a wide range of issues. The monotony of work and daily life, monotonous visual and auditory impressions, spatial narrowness can lead at a certain stage to vegetative disorders, a decrease in interest in the surrounding reality and incoming information, as well as to physiological dysfunctions of the body, in some people the ability to self-control decreases [1].

It has been proven that the duration of the body's adaptation to new conditions lasts on average up to 10 days for crew members. One of the characteristic features of this period is external restraint, taciturnity. Relations between crew members are neutral, balanced. But already after this period, leaders and subordinates become noticeable both in conversations and in relationships, and individual personality traits are revealed [2].

In the first month, the monotony of sounds and the uniformity of internal impressions contribute to the feeling of monotony and dulling of feelings. After a month, it may seem to many sailors that everything around is deserted, as if there is nothing else in the world but sea. Therefore, a well-thought-out program of activities and life of the crew during this period contributes to the prevention of "sensory hunger" and various reactive states. Relations in the first month of the crew's joint stay at sea are equal, the main topics of conversation can be memories. Experienced sailors are characterized by hidden emotions and reticence. This category of persons develops a specific sea balance during a long voyage [2].

From the second month, peculiarities in character traits begin to become more noticeable, separate micro groups appear, united according to the principle of psychophysiological compatibility. There are also individuals who are separated from them, such a category of people changes emotionally earlier, and they develop those psychoneurological shifts that are sometimes observed after several months in the conditions of a long term voyage [2].

One more feature of this period should be noted. This is what general tone is set in the crew, which is strongly influenced by the top officers of the ship. They must bring the correct, intelligent and deeply thought-out lifestyle of the crew to the voyage throughout the journey, since the crews of the ships consist of several dozen people who have different nationalities, characters, habits, customs, upbringing. Therefore, the problem of relationships in this micro-collective and the problem of "group psychology" are extremely important. Here, psychological knowledge and the need for the correct selection of ship crews and management staff on the ship are important, taking into account the age aspect and psychological compatibility [3].

In the third month, "sensory starvation" may occur. Even a small variety of impressions (music, the appearance of a ship on the horizon, good weather, mutual attention) bring joy. From the third month and throughout the following period, daily reinforcement of crew members with positive information (negotiations with families, various solemn greetings in marking the date for individual crew members and their families) have a stimulating effect. Incentive activities, for example, sports competitions, industrial activities, achievements are recommended to be held in the second half of a long flight. This is a great help in reducing the neuro-emotional stress of the crew [4].

It also contributes to friendly rapprochement, raising a positive mood and increasing the working capacity of people. It is necessary to pay attention to various interesting hobbies of many crew members. In their free time, they make various souvenirs, draw, watch series, movies, cartoons, play computer games, and do many other interesting jobs. Such work acts abstractly and is very useful in conditions of long contracts at sea [4].

In the fourth month of the voyage, fatigue takes its place, exacerbating character features, changing the styles of relationships and reducing work capacity. Small things that should go unnoticed become aggravated and cause inadequate reactions. Intemperance leads to relationship problems [4].

A characteristic feature in this period is a general decrease in working capacity, impaired mental capacity, perception of information is more difficult, concentration of attention is more difficult. There are changes in skin temperature (increase or decrease depending on the nature of the influencing stressor), a change in the distribution of sweating on the surface of the body, which is registered by chemical research methods, an increase in basic metabolism, etc. [5].

As the sensitivity of the receptor formations increases, irritants common to coastal conditions become excessive in marine conditions: smells and sounds seem sharp and hard to bear. A normal tone in conversations is perceived as elevated; A 3-day wait for

information from the shore is estimated as 10 days; ordinary remarks of the immediate supervisor were evaluated as teasing, harassment, etc. [5].

Such an inadequate reflection of objective activity leads to an increase in mental tension, up to the development of a neurotic state, which is especially sharply manifested in insufficiently consolidated groups. The behavior of the examined people in many parameters was similar to the behavior of the groups that were in short-term experiments with artificial isolation in special cells.

After four months, people noticeably change emotionally, they don't feel motivated and in a good mood. And the topic of conversation becomes the prospects of home comfort [5].

On the fifth month of living together in the micro-collective relationship, it has to be noted several points. People become more tired, their enthusiasm is lost, a certain lack good behavior appears in some, and sometimes even elements of indifference. Emotionally unstable people show their mood in micro-conflicts, grudges, and anger. Those who know how to control themselves even more go to work and their inner experiences, another category of people shows an increased interest in current small life issues, in conjectures and turns all this into the topic of the current day, which, as a rule, is uninteresting and even can have a painful effect on others. And how important it is at this stage of the contract to be able to prevent disagreements and conflicts [6].

It is necessary to spend off duty hours more actively, to establish the correct rhythm of activity with the most rational alternation of all life manifestations. It is necessary to protect the body from harmful external and internal influences and strengthen useful positive emotions that always help a person and activate his will. That is why constant reinforcing, skillfully presented positive external stimuli are needed during the days of this voyage period [6].

Cases of such a psychological condition as adaptation disorder have become more frequent among sailors. A long period of insomnia and rapid heartbeat as symptoms of the condition are the reason for the repatriation of many sailors. An adjustment disorder occurs when a person is unable to cope with stress or is constantly exposed to repetitive events that trigger a stress response. This problem often becomes the cause of suicide [6].

Adjustment disorder appears itself differently in people. Most often, the problem manifests itself within three months after the appearance of the stressor and significantly affects the behavior of a person: he is constantly in a depressed mood, sad, worried, cannot concentrate, is prone to aggression, acts destructively, experiences problems with sleep, suffers from low self-esteem. feelings of hopelessness and loneliness [6].

A person with such a condition often has a headache, pain in the stomach, chest, rapid heartbeat, seemingly unrelated to the psychological state.

To eradicate this problem among ship crew members, the UK P&I Club issued a short guide to the problem [7].

In this guide, experts recommend that sailors carefully monitor their psychological well-being, maintain a positive perception of the environment, and find an appropriate routine of life on board a ship in which the sailor will be comfortable.

The representatives of the UK P&I Club note: "Research shows that work and the stressors associated with it - high demands, lack of job security, high effort with low returns and weak social support - can provoke the development of psychological disorders, anxiety and depression. Companies can create conditions in which the number of stressful factors will decrease, which will reduce the risk of mental disorders" [7].

After returning from long voyages, reasonable active rest, a change in lifestyle and living conditions are a natural necessity for the fleet.

Sea life in long-term conditions of sailing undoubtedly affects the mental state of the sailor after his return to the ship's home port. Often there is emotional overstrain or, as some say, the syndrome of "sea depression". The symptoms of this condition are different and individual according to the typological characteristics of the character. There are elements of suspicion and jealousy, and some depression, and a feeling of "something lost with elements of confusion" and dissatisfaction, and a peculiar perception of the environment.

Knowledge of the psychology of sailors, their aesthetic requests, skillful direction and coordination of actions and aspirations of crew members will largely preserve health, and contribute to the restoration of their further work capacity for next voyages [6].

### References

1. Kokun O.M. Optimizing human adaptive capabilities: psychophysiological aspect of ensuring activity: monograph / O. M. Kokun. - K.: Millennium, 2004. - 265 p. 5.
2. Russo, A., Popović, T., Tomić, V. 2014. The impact of technology on seafarer's work and leisure. 6th International Maritime Science Conference (IMSC 2014) Book of Proceedings. P. 173-178.
3. Berezovska V.V. Peculiarities of adaptation of sailors in ship conditions / Modern approaches to highly efficient use of means of transport: Materials of the 8th International scientific and practical conference. - Izmail: DI NU "OMA" - 2017, p. 23-25.
4. Ichanska O.M., Lopushanska K. Professional adaptation of seafarers depending on the experience of extreme profile activities // Individuality in the psychological dimensions of communities and professions in the conditions of a network society: Collective monograph / Ed. L.V. Pomytkina, O.P. Khokhlina. - K.: AlfaPIK LLC, 2019. - P. 131-135
5. Berezovska V.V. Psycho-emotional component as a factor in ship accidents / Strategic imperatives of modern management and current problems of socio-psychological development of competence qualities of maritime specialists: Proceedings of the 2nd International Scientific and Practical Conference. - Izmail: DI NU "OMA" - 2018, p. 16-17.

6. Berezovska V.V., Bessonov N.A. Socialization of sailors: main problems and difficulties in crew interaction / Strategic imperatives of modern management and current problems of socio-psychological development of competence qualities of maritime specialists: Proceedings of the 2nd International Scientific and Practical Conference. - Izmail: DI NU "OMA" - 2017, p. 11-16.

7. Social Interaction Matters URL: <https://www.seafarerswelfare.org/our-work/social-interaction-matters>.

## **БОРОШНЯНІ КОМПЗИТНІ СУМІШІ З ПІДВИЩЕНОЮ ХАРЧОВОЮ ЦІННІСТЮ НА ОСНОВІ ВІВСЯНОГО БОРОШНА**

**Herasymchuk Olena,**  
Ph.D., Associate Professor  
Uman National University of Horticultural

В даний час все більшою популярністю серед населення користується здоровий спосіб життя, невід'ємна частина якого – здорове харчування. У зв'язку з тим, що хліб і хлібобулочні вироби є базовими в харчуванні людини слід звернути увагу на підвищення харчової цінності цієї групи продуктів.

Одним із шляхів вирішення даного завдання є застосування при виробництві хліба та хлібобулочних виробів борошняних композитних сумішей, виготовлених з використанням борошна з круп'яних культур, прянощів, сушених ягід, що є джерелами мінеральних речовин і вітамінів і мають антиоксидантні властивості. Це сприятиме вирішенню проблеми нестачі вітамінів і мінеральних речовин у харчуванні дітей та літніх людей.

Овес – одна з найпоширеніших у багатьох країнах світу круп'яних культур. Він багатий білками, жирами, вітамінами, мікро- і макроелементами, містить флавоноїди, що мають антиоксидантні властивості. Використання вівсяного борошна як основи композитних сумішей має велике значення для хлібобулочних виробів, тому що не тільки дозволить підвищити їхню харчову цінність, а й певною мірою зменшить залежність від зерна пшениці. Для підвищення харчової цінності борошняних композитних сумішей пропонується також використовувати прянощі та ягоди: насіння пажитника та ягоди брусниці, що входять до складу борошняних виробів багатьох країн помірного клімату, часто у поєднанні з продуктами переробки зерна вівса.

Метою дослідження стало розроблення технології борошняних композитних сумішей (МКС) з підвищеною харчовою цінністю на основі отриманого вівсяного борошна отриманого за технологією, що включає гідротермічну обробку з інтенсивним зволоженням зерна під вакуумом, відволоження та сушіння.

За результатами дослідження впливу вівсяного борошна, отриманого за запропонованою технологією, насіння пажитника, сушених ягід брусниці, пшеничного глютену на якість хліба розроблено склад МКС на основі вівсяного борошна. Було здійснено розрахунок харчової цінності МКС, вивчено реологічні властивості тіста з додаванням МКС, досліджено безпеку та стійкість під час зберігання вівсяного борошна та МКС, а також визначено якість хліба з використанням МКС.

Об'єктами дослідження була сортосуміш зерна вівса, вівсяне борошно, МКС на основі вівсяного борошна з додаванням подрібненого насіння пажитника або подрібнених сушених ягід брусниці, борошно пшеничне хлібопекарське вищого гатунку, а також пшеничний глютен як поліпшувач. В експериментах

застосовували стандартні, спеціальні та загальноприйняті методи дослідження сировини, напівфабрикатів та готової продукції.

Реологічні властивості тесту визначали на фаринографі та екстенсографі. Випічку хліба здійснювали, спираючись на ГОСТ 27669-88. Тісто для випічки хліба готували безопарним способом. При оцінці кислотності борошна та сумішей у процесі зберігання крім стандартного методу визначення кислотності по бовтанці (ГОСТ 27493-87) використовували методику визначення кислотності з водно-спиртової витяжки. Вміст вітаміну С (аскорбінової кислоти) у сировині та МКС визначали за ГОСТ 24556-89, масову частку флавоноїдних сполук – спектрофотометричним методом.

Встановлено, що внесення в борошняну суміш понад 10 % вівсяного борошна, отриманого за розробленою технологією, замість борошна пшеничного хлібопекарського, призводить до погіршення реологічних властивостей тіста та якості хліба. Рекомендовано вносити в борошняну суміш 10 % вівсяного борошна замість борошна пшеничного хлібопекарського без істотної зміни якості хліба. Експериментально визначено допустимі межі введення до складу двокомпонентної борошняної суміші (борошно пшеничне хлібопекарське вищого гатунку 90 % – борошно вівсяне 10 %) замість борошна пшеничного хлібопекарського досліджуваних рослинних компонентів, що дозволяють отримати хліб хорошої якості: подрібнені сушені ягоди брусниці – 2 %; як покращувач рекомендований пшеничний глютен (суха пшенична клейковина) у дозуванні 0,9 %.

Розроблено два варіанти складу МКС на основі вівсяного борошна, отриманого за досліджуваною технологією, з додаванням подрібненого насіння пажитника або подрібнених сушених ягід брусниці, пшеничного глютену, борошна пшеничного хлібопекарського вищого сорту. Харчова цінність обох сумішей перевищує харчову цінність борошна хлібопекарського вищого сорту за вмістом білків, жирів, мінеральних речовин та вітамінів. Встановлено, що МКС містять у своєму складі флавоноїдні сполуки, вітамін С, які надають їм антиоксидантні властивості.

Встановлено, що борошняні суміші (85 % борошна пшеничного хлібопекарського вищого сорту, 15 % МКС) за рядом фаринографічних характеристик тіста помітно відрізняються від пшеничного борошна вищого сорту, а за величиною числа якості фаринографа перевершують її; вивчення екстенсографічних характеристик тіста показало, що введення до складу борошняних сумішей обох МКС покращує реологічні властивості тіста в порівнянні з тістом двокомпонентної суміші: борошно пшеничне хлібопекарське вищого сорту – борошно вівсяне.

#### **Список літератури**

1. Білявська І. Г. Антиоксидантні властивості хлібобулочних виробів з пшеничного борошна з використанням нетрадиційних видів сировини. Теоретичні аспекти зберігання і переробки сільськогосподарської продукції. 2018. № 3. С. 8–19.

2. Жаркова І, Ілютіна Т. Вплив нетрадиційного рослинного борошна на якість клейковини пшеничного борошна. Хлібопродукти. 2011. № 11. С. 44–45.

# NET-CENTRIC TECHNOLOGY OF DISTRIBUTED CONTROL FOR A SWARM OF MOBILE OBJECTS

**Pavlova Svitlana**

doctor of technical sciences, professor, professor of School of Software  
Shanxi Agricultural University

**Chepizhenko Valerii**

doctor of technical sciences, Senior Research Scientist  
International Research and Training Center for Information Technologies and  
Systems of the National Academy of Sciences (NAS) of Ukraine and Ministry of  
Education and Science (MES) of Ukraine

Distributed dynamic net-centric control systems are systems with heterogeneous aggregates distributed in space and time, which are controlled by modern computer networks.

These are systems operating on a Closed-Loop Control with hard real-time technological processes and using a network for communication of control actions and information flows.

The purpose of distributed net-centric systems is the use and attachment of a powerful external currently free computing resource to fundamentally improve the efficiency of process control in its closed circuits [1].

The general structure of distributed control systems for a technological object contains a technological process (control object) with its own control system, a remote command and control system. Control of a remote object is realized through flexible transport of control information over a computer network with intelligent virtual channels specially organized in it.

Such an organization of a distributed control system allows for the structuring of the control of complex systems and distribution functions among the components of the system.

This approach applies to the distributed control of mobile objects (a group of mobile objects) using a computer network [2].

The current level of development of network technologies makes it possible to use computer networks with packet data transmission for the implementation of space-distributed integrated systems for the intelligent control of mobile objects. In this case, the control system for mobile objects is located far from the control objects, data exchange between mobile objects and the control system is carried out through dedicated channels of a computer network.

Today, the use of formations (swarm) of mobile objects is effective for solving the problems of monitoring large areas of the earth's surface and infrastructure facilities, processing large areas of agricultural land, digital mapping, designing ground objects in 3D, planning and designing construction works, monitoring pavement, etc. etc. An important issue here is the potential occurrence of simultaneous conflicts between several participating vehicles.



For the effective use of formations (swarm) of mobile objects, it is necessary not only to develop methods, models, and algorithms for the safe control of the movement of a set of moving control objects (without collisions with each other, with static and dynamic obstacles) but necessary also to develop methods for their network interaction and remote control in real-time.

For safe traffic control of a set of such mobile control objects, it is advisable to consider them as a multi-level heterogeneous dynamic network, where each dynamic object is its node. The topology of organizing such a network depends on the chosen control strategy of a swarm of mobile objects. It is possible to control the entire swarm using a remote-control centre. In this case, information about the state of each control object is transmitted via communication channels of an intelligent computer network to a remote-control centre, where, based on the information received, control actions are generated for each control object. Then the control actions from the control centre are transmitted via communication channels through a computer network to each control object [2, 3].

During the autonomous flight of a swarm of mobile objects, the mobile objects must exchange information about their current state, i.e., everyone should see everyone. Based on information about the current state of all nodes of a dynamic distributed network, control actions are formed for each mobile object. The formation of these control actions can be carried out on one of the mobile objects of the swarm (mobile control centre) or each of them, depending on the chosen control strategy and the technical capabilities of the mobile objects included in the swarm. When forming control actions on one of the mobile objects of the swarm, control actions are transmitted through the communication channels of the network to each control object.

Thus, in the case of distributed control of a swarm of mobile objects through a computer network, a task arises that requires taking into account swarm control strategies, variability in the topology of the computer-communication network, the aggregate state of the swarm, and conflicts that are inherent in the computer network itself.

For high-quality precision control of the safe goal-achieving movement of a swarm of mobile objects (especially for aviation objects), the discretization of the transmission of control actions and information about the current state of control objects should not exceed the sampling period of control action generation algorithms.

In the general case, a dynamic distributed computer network, as its nodes, can contain not only a control centre and control objects, but also various navigation aids: fixed ground navigation aids (ground intermediate computer communication centres (for example, radar stations) and mobile navigation aids - space (satellites) and aviation (for example, AWAX).

The presence of global communication links between geographically dispersed, but united in a single intelligent network of mobile components, allows you to most effectively transform the information advantage for the tasks of control a swarm of mobile objects.

When solving problems of control a swarm of mobile objects, it is necessary to use an intelligent computer network (net-centric technology) to implement the transfer of control and obtain current information about the state of control objects.

Essential here is the control of processes in the network through the use of virtual resources - algorithmic and computer software, mathematical models, and the like.

When the dynamics of the network are connected to the dynamics of the controlled swarm of mobile objects, the complexity of the controlled system occurs. The process model in such a system is essentially conflicted by the complex conflict of two processes occurring in the network: the basic process of passing control functions through the network and the organizational and disorganization process of the network itself.

1st process. The main (basic) process of passing control functions through the network from the control centre to the control object and back forms a generally closed dynamic circuit and a conflicting process of network reconfiguration carried out by mobile network nodes (satellites, etc.). Disturbing conflicting processes in the network are processes associated with the movement in space of all mobile participants in a single process in the system. Functionally, they are "switches" of the network states, "switches" of connecting users to the network.

2nd process. The conflict of organizational and disorganization processes as network control functions using "on-off" operations of network nodes and arcs connecting them.

The versatility and flexibility of such networks have their problems. The problematic place in net-centric technologies is the computer intelligent network of transmission communication signals with all the inherent internal and external conflicts of its functioning.

Internal Network conflicts are:

- dynamically switchable structure,
- mobility of network nodes,
- delays and loss of information transmission,
- dynamically functioning seams of the system, etc.

External network conflicts are:

- arbitrary dynamic behaviour of network nodes (including failures or node loss, etc.).

The existing solutions for organizing the transmission of information packets in computer networks are not enough for a full-fledged distributed net-centric control of high-speed mobile objects in real-time.

The main parameters affecting the quality of the service provided are:

- delay in packet transmission,
- a variation of this delay
- and the packet loss rate.

The total variable delay of data packets in a computer network can significantly exceed the data sampling period required for high-quality distributed net-centric control of high-speed dynamic technological processes. This makes it impossible to directly use a computer network in high-speed control loops, since the presence of delays in transmitting data packets over a computer network and the variation of these delays will inevitably lead to the breakdown and disintegration of the distributed control system of the swarm of mobile objects.

A network-centric technology for compensating data transmission delays in a computer-communication network for distributed control of a swarm of moving objects is proposed. This technology is based on the joint use of models of the dynamics of

mobile objects and their virtual control systems that work on an accelerated time scale [4].

Cyclically with a given sampling period, data on the current state of each control object is transmitted to the computer network. Control commands are received from the computer network in accordance with a given sampling period and transmitted to the control object, while data on the current state of the control object is used as initial conditions for modelling the dynamics of the control object. On an accelerated time scale, the dynamics of the control object are simulated together with the simulation of the process of generating control commands. The generated control commands are transmitted over the network together with the time of transmission of control commands to the control object, which is determined (predicted) as a possible total delay in the transmission of information by the network.

The functional purpose of this technology is to provide the real-time system and functional compatibility of mobile control objects with intelligent information control systems remote in space, implemented within the framework of modern concepts of intelligent reconfigurable computer network architectures.

The resulting virtual net-centric space-time system makes it possible to compensate for the loss of data packets in the network, increase the level of synchronization of information flows with significant delays in the transmission of data packets, eliminate conflicts inherent in the generating of the net-centric control command, achieve control goals, improve the quality and stability of net-centric control of dynamic objects in a distributed computer real-time environment.

This will allow achieving a fundamentally new quality of reliability, flexibility, functionality, and quality of functional control of the swarm through the use of remote off-board resources, including powerful remote or other computing resources that allow to virtually provide those functionalities in feedback loops that are unattainable without it.

#### References:

1. С.В. Павлова, В.І. Чепіженко. Розподілене керування повітряним судном засобами CNS/АТМ. АВІА-2011: Х міжнародна науково-технічна конференція, 21-23 вересня 2011 р.: тези доп. – К.: Вид-во Нац. авіац. ун-ту "НАУ-друк", 2011. – Т.ІІ. – С. 7.36 -7.39
2. Павлова С.В. Синтез интегрированного управления динамической системой «абонент-сеть-абонент» / С.В. Павлова, В.И. Чепиженко // Проблемы транспорта: Зб. наук. Праць: Випуск 8. – К.: НТУ, 2011. – С.102-107.
3. S. Pavlova, V. Chepizhenko, V. Kharchenko. Synergy of Piloted, Remotely Piloted and Unmanned Air Systems in Single Air Navigation Space. Logistics and transport. – Wroclaw, Poland. 2013. – № 2(18). – pp.77–82.
4. В. Чепиженко, С. Павлова, А. Писарчук, Ф. Захарин, С. Пономаренко (Под общей редакцией В.Чепиженко) Навигация и синергетическое управление сложными динамическими системами – LAP LAMBERT Academic Publishing, 2018. – 177 с.

# INVESTIGATION OF THE COOLING (HEATING) RATE IN DIFFERENT LAYERS OF THE LIQUID HEIGHT

**Tkachenko Stanislav**

Dr. Sc. (Eng.),  
Professor, Head of the Chair of Power Engineering,  
Vinnytsia National Technical University,  
Vinnytsia

**Vlasenko Olga**

Researcher  
of the Department of Thermal Power Engineering,  
Vinnytsia National Technical University,  
Vinnytsia

The state of a body in which the temperature in all its points is the same and equal to the temperature of the environment is called a state of thermal equilibrium. In a state of thermal equilibrium, there is no heat exchange between the body and the environment. In contrast to steady-state thermal conductivity, which is characterized by a constant heat flow over time, in a non-stationary thermal process, the heat flow is a variable value. When the body is heated at the initial moment of time, when the temperature difference between the environment and the body is the largest, the heat flow from the environment to the body is maximum. As the body heats up, the intensity of heat transfer decreases, and after reaching a state of thermal equilibrium, the heat flow becomes zero [1, 2].

Heat conduction processes, according to which the temperature field changes over time, are called unsteady or non-stationary. The temperature field (spatial temperature change) is a set of instantaneous temperature values at all points of the body or system of bodies at the moment. The temperature field described by the equation  $t=f(x, y, z, \tau)$  (where  $t$  is temperature,  $x, y, z$  are spatial coordinates,  $\tau$  is time) is called non-stationary. In this case, the temperature at each point of the body changes over time [1, 2].

Research is carried out on an experimental stand in the system "environment I - body II", where "environment I" is water, and "body II" is the investigated liquid medium in a thin metal cylindrical shell under conditions of free convection.

Heat carrier temperatures are measured at five points in the external volume  $V_1$ , and at five points in the internal volume  $V_2$ , evenly distributed along the heat exchange surface by resistance thermometers. Temperatures are recorded simultaneously at ten points [3]. During the implementation of a regular thermal regime, the law of change of the average volume temperature over time takes a simple and universal form: the logarithm of the excess body temperature (fluid volume) changes over time according to a linear law [1]

$$\ln = -m\tau + C. \quad (1)$$

The value  $m$ ,  $1/s$ , characterizes the intensity of cooling (heating) of the body (fluid volume) and is called the rate of cooling (heating).

Tables 1 - 2 show the experimental results for sunflower oil during heating and cooling, under the conditions of the location of the thermocouple at a height of 3, 27, 44, 64, 90 mm. The curve represents the approximation of the experimental data of excess temperature in the form of a function  $\ln\theta = m \cdot \tau + C$ , where  $m$  is the rate of cooling (heating),  $C$  is the coefficient of the equation,  $R^2$  is the coefficient of determination. The obtained curve has a linear character, which corresponds to a regular thermal regime.

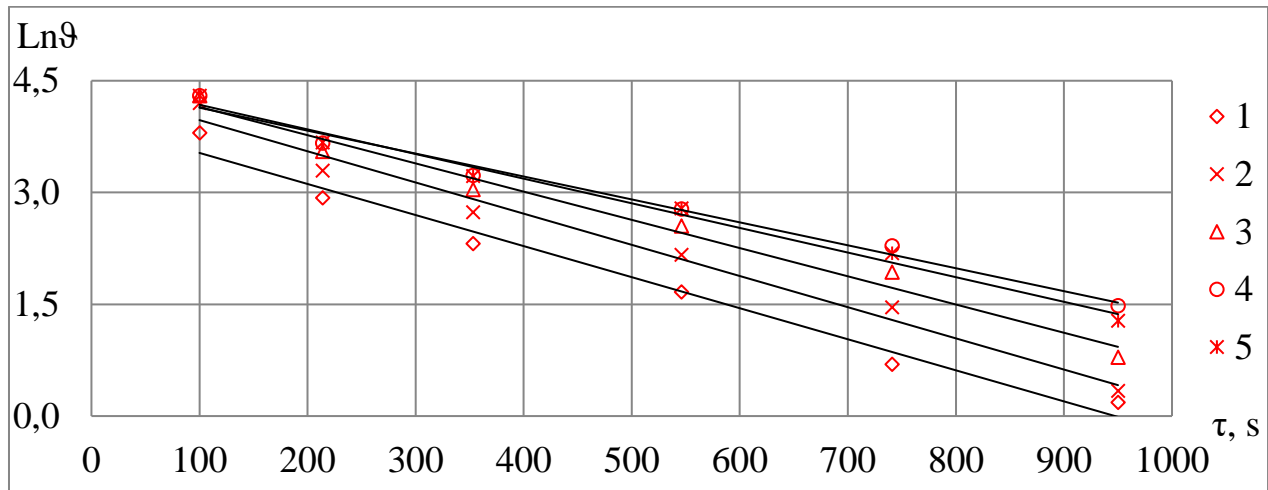


Fig. 1. Comparison of the value of excess temperature for each thermocouple with the average volume value when heating sunflower oil. Location of thermocouples by height: 1 – 3mm, 2 – 27mm, 3 – 44mm, 4 – 64mm, 5 – 90mm.

Table 1 – Heating sunflower oil

| № | The height of the thermocouple $h$ , mm | Appearance function $\ln\theta = m \cdot \tau + C$ | Coefficient of determination $R^2$ |
|---|---|--|------------------------------------|
| 1 | 90                                      | $y = -0,0041x + 3,9325$                            | 0,9824                             |
| 2 | 64                                      | $y = 0,0042x + 4,3743$                             | 0,9843                             |
| 3 | 44                                      | $y = -0,0038x + 4,512$                             | 0,9822                             |
| 4 | 27                                      | $y = -0,0031x + 4,434$                             | 0,9869                             |
| 5 | 3                                       | $y = -0,0033x + 4,495$                             | 0,9880                             |

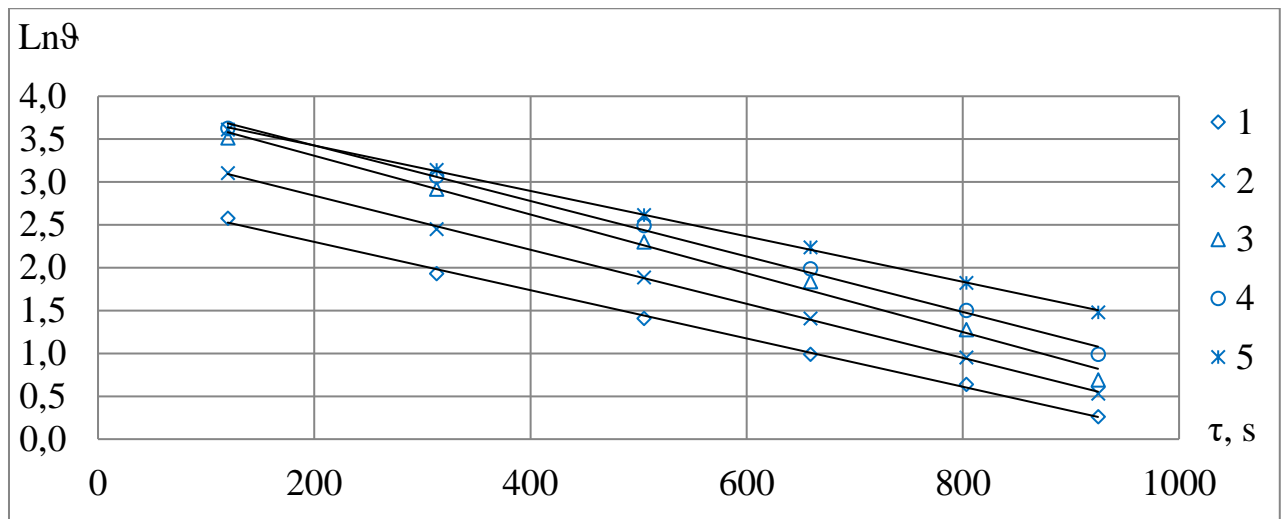


Fig. 2. Comparison of the value of excess temperature for each thermocouple with the average volume value during cooling of sunflower oil. Location of thermocouples by height: 1 – 3mm, 2 – 27mm, 3 – 44mm, 4 – 64mm, 5 – 90mm.

Table 2 – Cooling of sunflower oil

| № | The height of the thermocouple h, mm | Appearance function $\text{Ln}\theta = m \cdot \tau + C$ | Coefficient of determination $R^2$ |
|---|--------------------------------------|--|------------------------------------|
| 1 | 90                                   | $y = -0,0030x + 3,9554$                                  | $R^2 = 0,9993$                     |
| 2 | 64                                   | $y = -0,0032x + 4,0731$                                  | $R^2 = 0,9966$                     |
| 3 | 44                                   | $y = -0,0034x + 3,9919$                                  | $R^2 = 0,9935$                     |
| 4 | 27                                   | $y = -0,0032x + 3,4712$                                  | $R^2 = 0,9995$                     |
| 5 | 3                                    | $y = -0,0028x + 2,8643$                                  | $R^2 = 0,9977$                     |

Under the conditions of heating sunflower oil (Table 1), the rate of cooling (heating) varies depending on the height of the thermocouples and is in the range of 0.0031-0.0042, the largest value  $m=0.0042$  at a height of  $h=64$  mm, and the smallest  $m=0.0031$  –  $h=27$  mm. The coefficient of determination is  $R^2=0.9880-0.9869$ .

Under the conditions of sunflower oil cooling (Table 2), the rate of cooling (heating) varies within 0.0028-0.0034. The largest value of  $m=0.0034$  is at a height of  $h=44$  mm, and the smallest value of  $m=0.0028$  is at  $h=3$  mm. The coefficient of determination changes in the entire range of temperature measurement by height  $R^2=0.9966-0.9995$ .

### Conclusions

After analyzing the distribution of excess temperature over time  $\text{Ln}\theta=f(\tau)$  for test liquids during cooling and heating, the linear rate of cooling (heating)  $m=\text{const}$  was determined, which is characteristic of a regular thermal regime during cooling (heating) of a solid body and maintaining the constancy of the ambient temperature environment

**List of references**

- [1] G. M. Kondratiev Regular thermal regime / G. M. Kondratiev. - M.: Gosudarstvennoe izdatelstvo tekhniko - teoreticheskoy literatury, 1954. - 408 p.
- [2] Osypova, V. A. Experimental study of heat exchange processes / V. A. Osypova; ed. M. P. Vukalovych. - M-L: Energy, 1964.
- [3] Tkachenko S.Y. New methods for determining the intensity of heat exchange in organic waste processing systems: monograph / S.Y. Tkachenko, N.V. Pishenina. – Vinnytsia: VNTU, 2017. – 148 p.

# НЕЛІНІЙНЕ УЗАГАЛЬНЕННЯ МЕТОДУ ОПОРНИХ ВЕКТОРІВ. ЯДРО ТА ЯДРОВИЙ ТРЮК

**Балясіна Ольга Ігорівна**

студентка 3 курсу

Інституту прикладного системного аналізу

Національного технічного університету України

«Київський політехнічний інститут ім. Ігоря Сікорського»

Метод опорних векторів (SVM) – метод машинного навчання з учителем, який застосовується для розв’язання різноманітних задач регресії та класифікації. Ключова ідея методу полягає в побудові гіперплощини, що розділить об’єкти вибірки з різних класів оптимальним чином (з найбільшим відступом від навчальної точки до гіперплощини). Власне ж опорними векторами називаються елементи навчальної вибірки, за зміни яких зміниться положення гіперплощини (Рис. 1).

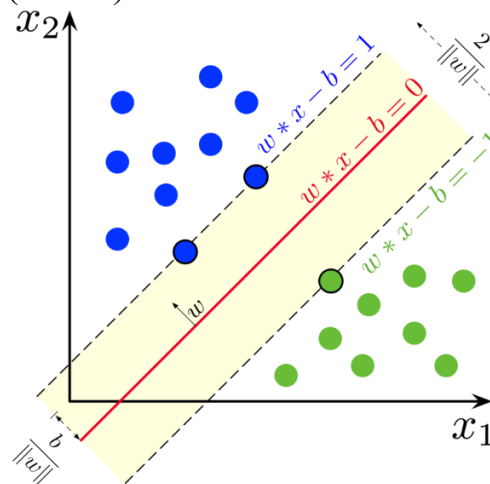


Рис. 1. Метод опорних векторів

За лінійно роздільного випадку завдання зводиться до двоїстої задачі, що розв’язується методом послідовних оптимізацій. Її розв’язком є лінійна функція класифікації виду:

$$f(X) = \text{sign} \left( \sum_{i=1}^N \lambda_i y_i (X_i, X) + b \right),$$

де  $b = y_r - \sum_{i=1}^N \lambda_i y_i (X_i, X_r)$  для будь-якого опорного вектора  $X_r$ .

Втім, на практиці лінійно роздільні вибірки майже не трапляються, оскільки дані можуть містити викиди та нечіткі межі між класами. Лінійно нероздільний випадок розглядається при постановці задачі м’якого розділення (soft-margin).

Одним із підходів до розв’язання цієї проблеми є нелінійне узагальнення методу опорних векторів, що використовує ядровий трюк (англ. kernel trick). Припустивши, що існує певний новий простір більшої розмірності (простір ознак), при переході у який лінійно нероздільна вибірка стане лінійно



роздільною (лінійно роздільними будуть образи навчальних векторів), підберемо таку функцію переходу  $\varphi(X_i)$ , щоб це припущення справджувалося. У цьому випадку побудова SVM відбувається як і при м'якому розділенні, але замість векторів описів ознак  $X_i$  використовуються  $\varphi(X_i)$ , відповідно, скалярний добуток  $(X_1, X_2)$  у просторі  $X$  замінюється скалярним добутком  $(\varphi(X_1), \varphi(X_2))$  у просторі  $Z$  (Рис. 2).

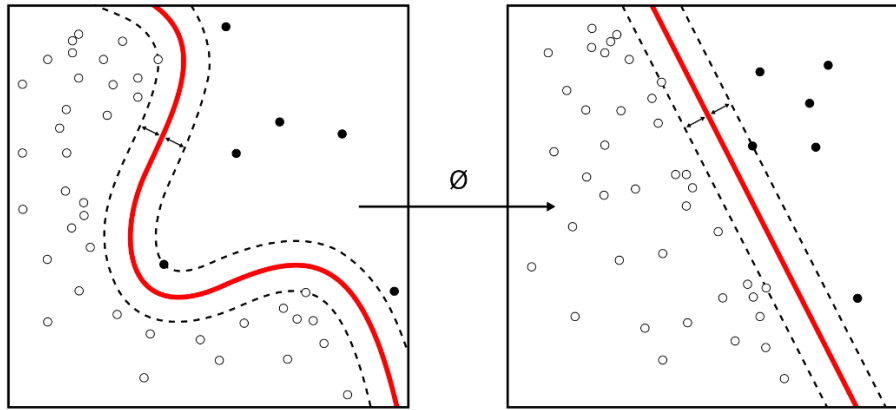


Рис. 2. Ядровий трюк

Маємо:  $\frac{1}{2}(W, W) + C \sum_{i=1}^N \xi_i \longrightarrow \min_{w, b, \xi}$ , де  $\xi_i$  – помилка моделі на векторі  $X_i$ ,

$y_i((W, \varphi(X_i)) + b) \geq 1 - \xi_i, i = \overline{1, N}; \xi_i \geq 0, i = \overline{1, N}$ ,  $(W, \varphi(X)) = 0$  – рівняння поділяючої гіперплощини у новому просторі, де  $X$  – вхідний вектор,  $W = \sum_{i=1}^N \lambda_i y_i \varphi(X_i)$ , тож  $\left( \sum_{i=1}^N \lambda_i y_i \varphi(X_i), \varphi(X) \right) = 0$ .

Тут доцільним є поняття ядра – функції  $K: X \times X \rightarrow \square$ , що є скалярним добутком у деякому просторі:  $K(X_1, X_2) = (\varphi(X_1), \varphi(X_2))$  при  $\varphi: X \rightarrow Z$  – довільному відображенні простору ознак  $X = \square^N$  в евклідовий або гільбертовий простір  $Z$ . Вираження алгоритму машинного навчання в термінах скалярного добутку векторів з подальшою заміною скалярного добутку на ядро і є ядровим трюком.

Умови, за яких функція може бути ядром, визначає наслідок з теореми Мерсера: функція  $K(X_1, X_2)$  є ядром тоді і тільки тоді, коли вона є симетричною і додатньо визначеною:

- 1)  $K(X_1, X_2) = K(X_2, X_1)$
- 2)  $\forall g: X \rightarrow \square \iint_{x, x} K(X_1, X_2) g(X_1) g(X_2) dX_1 dX_2 > 0$

Важливим є також твердження про те, що будь-яка непереврна, симетрична й ненегативно визначена функція:  $K: I^d \times I^d \rightarrow \square$  на квадраті  $d$ -мірного куба є ядром.

Таким чином, отримуємо еквівалентну двоїсту задачу вигляду:

$$\begin{cases} L(\lambda) = \sum_{i=1}^N \lambda_i - \frac{1}{2} \sum_{i,j=1}^N \lambda_i \lambda_j y_i y_j K(X_i, X_j) \rightarrow \max_{\lambda} \\ \sum_{i=1}^N \lambda_i y_i = 0 \\ 0 \leq \lambda_i \leq C, \forall i \end{cases}$$

Тож  $f(x) = \text{sign}\left(\sum_{i=1}^N \lambda_i y_i K(X_i, X) + b\right)$ ,  $b = y_r - \sum_{i=1}^N \lambda_i y_i K(X_i, X_r)$ .

Серед властивостей ядра слід зазначити такі:

- сумою ядер є ядро;
- добутком ядер є ядро;
- композицією та відображенням ядер є ядро;
- границею рівномірно збіжної послідовності ядер є ядро.

До найпоширеніших та найуживаніших ядер належать:

- поліноміальне (однорідне):  $K(X_i, X_j) = (X_i \cdot X_j)^d$
- поліноміальне (неоднорідне):  $K(X_i, X_j) = (X_i \cdot X_j + 1)^d$
- радіально-базисна функція (RBF):  $K(X_i, X_j) = \exp\left(-\gamma \|x_i - x_j\|^2\right)$ ,  $\gamma > 0$
- сигмоїдне:  $K(X_i, X_j) = \text{th}(kX_i \cdot X_j + C)$  для деяких  $k > 0$ ,  $C < 0$

Наочні відмінності між ними продемонстровано на Рис. 3.

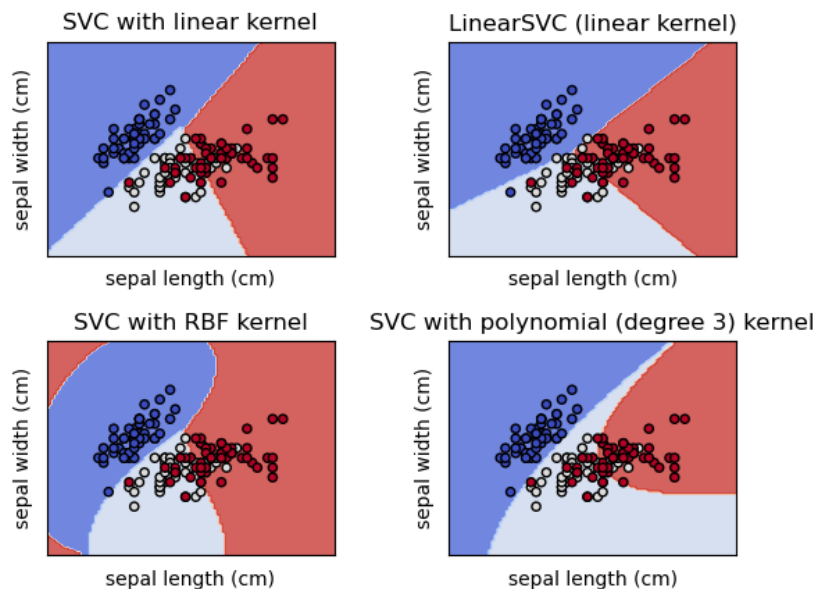


Рис.3. Побудова границь рішень для моделей з різними ядрами

Що ж до практичного використання, то зокрема у бібліотеці scikit-learn – одному з основних інструментів спеціалістів з науки про дані та машинного навчання – щоб застосувати ядрове перетворення при роботі з SVM до даних, які не дозволяють лінійно роздільного випадку, є можливість замінити лінійне ядро на ядро роздільно-базисної функції (RBF) за допомогою гіперпараметра моделі kernel.

У висновку слід зазначити, що нелінійне узагальнення методу опорних векторів, що базується на перетворенні, названому ядровим трюком, дозволяє ефективно впоратися з реальними проблемами машинного навчання, викликаними лінійною нероздільністю досліджуваних вибірок, що містять викиди та нечіткі межі між класами.

**Використані джерела:**

1. Себастьян Рашка, Вахид Мирджалили. Python и машинное обучение: машинное и глубокое обучение с использованием Python, scikit-learn и TensorFlow 2, 3-е изд.: Пер. с англ. - СПб. : ООО "Диалектика", 2020. - 848 с.
2. Гудфеллоу Я., Бенджио И., Курвилль А.. Глубокое обучение. Пер. с англ. А. А. Слинкина. 2-е изд., испр. М.: ДМК Пресс, 2018, 652 с.
3. Офіційна документація бібліотеки scikit-learn: <https://scikit-learn.org/>

## МЕТОД АВТОМАТИЗАЦІЇ СИСТЕМНОГО РІВНЯ ПРОЕКТУВАННЯ “РОЗУМНОГО БУДИНКУ”

**Бригадир Роман Тарасович,**  
студент кафедри комп’ютерних систем і мереж  
Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу

**Заячук Ярослав Іванович**  
к.т.н., доцент, доцент кафедри комп’ютерних систем і мереж  
Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу

Використання систем “розумного” чи “інтелектуального будинку” (ІБ) забезпечити комфортні умови проживання та дає змогу суттєво економити кошти на енергоносії. Сьогодні ряд виробників пропонують складові для систем “розумного будинку” [1], які можна об’єднувати між собою в єдину систему.

В процесі проектування різних технічних пристроїв, в тому числі для систем “розумного будинку”, використовується автоматизація на усіх рівнях проектування та моделювання. При цьому переважає блочно-ієрархічний підхід. Блочно-ієрархічний підхід, в процесі розроблення складних систем, передбачає розбиття процесу проектування на ряд ієрархічних рівнів; в загальному випадку виділяють метарівень (системний), макрорівень (схемотехнічний) та мікрорівень (компонентний) [2]. Кількість ієрархічних рівнів залежить від предметної області.

Для процесу автоматизованого проектування системи “інтелектуального будинку” з використанням блочно-ієрархічного підходу можна виокремити системний рівень ІБ, рівень підсистем та елементи підсистем [3].

В загальному випадку, застосування блочно-ієрархічного підходу до розроблення ІБ можна представити математично:

$$Sys_{ІБ}^1 = \bigcup_{i=1}^n P_{ІБ}^{2,i} \bigcup_{j=1}^m B_{ІБ}^{3,j} \bigcup_{k=1}^l E_{ІБ}^{4,k}, \quad (1)$$

де  $Sys_{ІБ}^1$  – система “інтелектуального будинку” (верхній індекс означає ієрархічний рівень блочно-ієрархічного підходу до проектування);

$P_{ІБ}^{2,i}$  ( $i = 1, 2, \dots, n$ ) –  $i$ -та підсистема “інтелектуального будинку”;

$B_{ІБ}^{3,j}$  ( $j = 1, 2, \dots, m$ ) –  $j$ -й блок системи “інтелектуального будинку”;

$E_{ІБ}^{4,k}$  ( $k = 1, 2, \dots, l$ ) –  $k$ -й елемент системи “інтелектуального будинку”

(різного роду давачі, виконуючі пристрої тощо).

Необхідно зауважити, що система ІБ охоплює об’єднання підсистем:

$$Sys_{ІБ}^1 = \bigcup_{i=1}^n P_{ІБ}^{2,i},$$

$i$ -та підсистема базується на об’єднанні завершених блоків:

$$P_{\text{ІБ}}^{2,i} = \bigcup_{j=1}^m B_{\text{ІБ}}^{3,j} ,$$

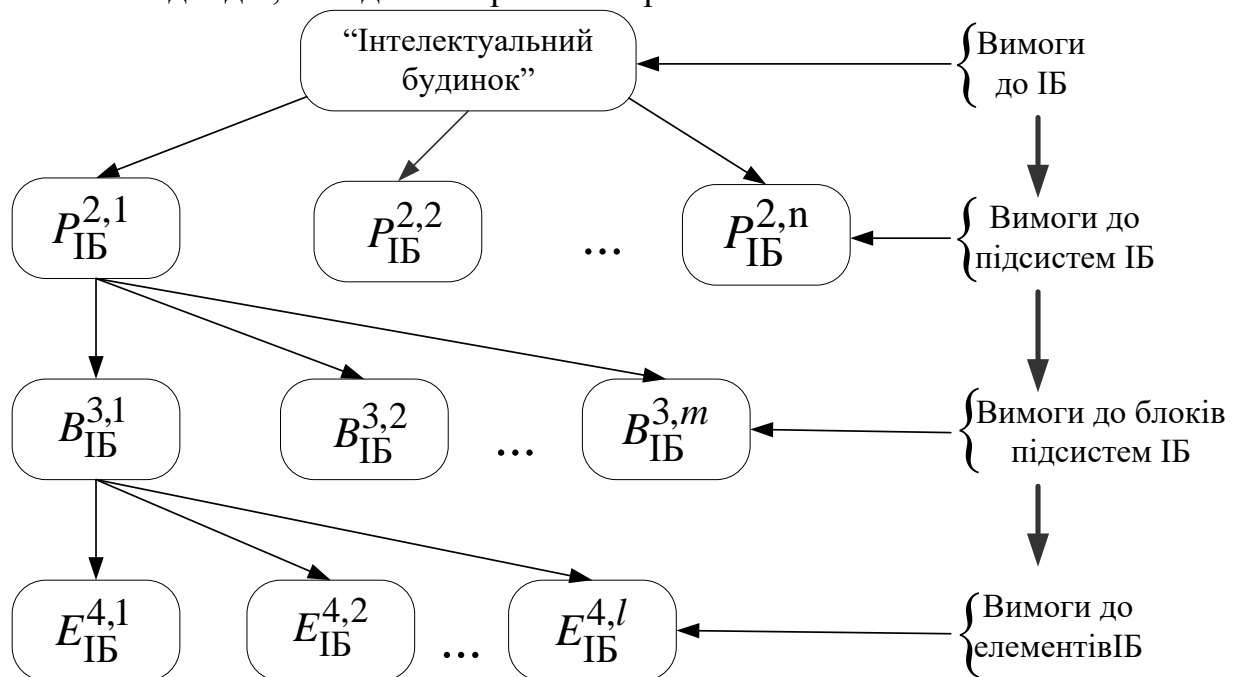
$j$  -й блок об'єднує елементи:

$$B_{\text{ІБ}}^{3,j} = \bigcup_{k=1}^l E_{\text{ІБ}}^{4,k} .$$

До рівня підсистем відносяться підсистеми клімат-контролю, освітлення, захисту та інші.

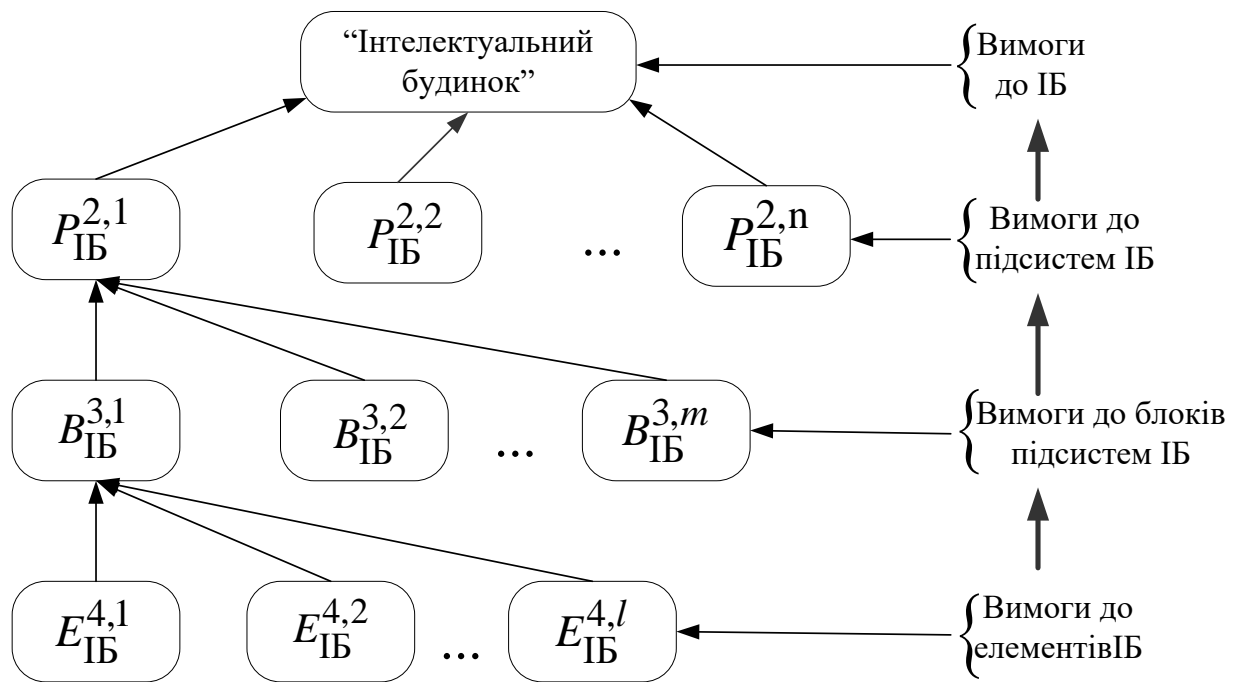
Елементний рівень включає давачі, виконуючі прилади, мікроконтролери тощо.

В процесі автоматизованого проектування систем “інтелектуального будинку” використовують підходи проектування «зверху вниз», «знизу вгору» та змішаний підхід. Приклади формування вимог при застосуванні вище зазначених підходів, наведено на рис. 1. та рис. 2.



**Рисунок 1.** Проектування «зверху вниз» систем “інтелектуального будинку”.

На практиці використовується поєднання підходу проектування зверху вниз та знизу вгору.



**Figure 2.** Проектування «знизу вгору» систем «інтелектуального будинку».

Кожен з цих підходів до проектування систем «розумного будинку» має свої особливості, переваги та недоліки. Зокрема, в процесі проектування системи «інтелектуального будинку» 1-го та 2-го рівнів інтелектуалізації використовують, в основному, підхід знизу вгору, що обумовлено наявністю великої кількості реалізованих пристроїв автоматики [3]. Проблема, в даному випадку, виникає при їх інтегруванні в єдину систему, забезпечення єдиного формату обміну та керування, особливо в тих випадках, коли використовуються складові від різних виробників.

Реалізація третього та вищих рівнів систем «інтелектуального будинку» потребує використання нових підходів, методів та технологій. Такі особливості обумовлюють використання проектування зверху вниз [3].

Крім цього, процес розроблення системи «інтелектуального будинку» вимагає особливої уваги до аспектів проектування. Процес інтелектуалізації функцій розроблювальної системи вимагає введення інтелектуальних рис, їх детального аналізу і забезпечення на усіх ієрархічних рівнях та етапах.

Найскладніші задачі, які потребують величезних обсягів обчислень, виникають на етапі системного проектування складних об'єктів та систем. На цьому рівні виникає потреба в розв'язанні задач синтезу структур об'єкта проектованої системи та визначення її основних параметрів. Наступний крок передбачає, що аналіз розробленої структури можна виконати, використовуючи моделі на основі теорії мереж Петрі, систем масового обслуговування та інші [3]. Процес побудови таких моделей вимагає великих затрат часу, досвіду, знань з предметної області та є надзвичайно громіздким.

**References:**

1. Полякова О. В. Особливості впровадження систем енергозбереження та інтелектуального керування житловим середовищем в Україні / Полякова О. В., Сафронов О. О. // Обладнання, електротехнічні та автоматизовані системи і комплекси. – Київ, 2014. – №5 (79). – С. 57-63.
2. Теслюк В. М. Автоматизація проектування мікроелектромеханічних систем на компонентному рівні: Монографія / Теслюк В. М., Денисюк П. Ю. – Львів : Видавництво “Львівська політехніка”, 2011. – 192 с.
3. Береговський В. В. Методи та моделі автоматизованого проектування системи “інтелектуального будинку” на базі нейроконтролерів / Береговський В. В., Теслюк В. М., Матвійчук К. В., Денисюк П. Ю. // Науковий вісник НЛТУ України : Збірник науково-технічних праць. – Вип. 26.7. – Львів : РВВ НЛТУ України, 2016. – С. 342-349.

## ЯКІСТЬ ПОСЛУГ В ІНДУСТРІЇ ГОСТИННОСТІ

**Король О.Ю.**

викладач I кваліфікаційної категорії кафедри харчових технологій  
Київського кооперативного інституту бізнесу і права

**Олефіренко М.В.**

викладач-методист вищої кваліфікаційної категорії кафедри харчових  
технологій Київського кооперативного інституту бізнесу і права

Гостинність - це одне з понять цивілізації, яке завдяки прогресу і часу перетворилось на потужну індустрію де працюють мільйони професіоналів, створюючи все краще для споживачів послуг. Індустрія гостинності охоплює різні сфери діяльності - туризм, відпочинок, розваги, готельно-ресторанний бізнес, громадське харчування, екскурсійну діяльність, організацію виставок і проведення різних наукових конференцій. Отже це комплексна сфера діяльності суб'єктів, які задовольняють будь-які запити і бажання своїх клієнтів.

На зміну ері роботодавців прийшла ера працівника. Атмосфера підприємства залежить від персоналу. В даний час похід у ресторан не просто привід поїсти, а емоційний досвід. Гості чекають шоу, вражень, розваг. Важливою є кожна деталь – від слів офіціанта до подачі страв. Потрібно запропонувати людям не тільки якісну їжу, а й їжу для роздумів та задоволення, тоді вони повернуться в дане підприємство. Для гостя критерій якості послуг у закладі харчування – ступінь його задоволеності. Висока якість обслуговування – це сукупність необхідних властивостей та характеристик послуг, здатних задовольнити чи перевершити очікування споживачів.

Термін «якість послуги» тлумачать по-різному. Найпоширенішим є визначення Міжнародного стандарту ISO 8402-94 «Управління якістю і забезпечення якості. Словник», згідно з яким «якість послуги» - це сукупність характеристики послуги, які надають їй здатність задовольняти обумовлені або ймовірні потреби».

До важливих характеристик послуги, які забезпечують її здатність задовольняти відповідні потреби, відносять:

- надійність;
- завбачливість;
- довірливість;
- доступність;
- комунікативність;
- уважне ставлення.

В умовах конкурентного ринку глобальна ціль розвитку комерційної організації – це переважно максимізація прибутку. У зв'язку із цим рішення проблем якості за рахунок реалізації різних моделей та методів управління якістю нерозривно пов'язане із поняттям та шляхом досягнення основної цілі підприємства. Якщо якість розуміти як постійне задоволення потреб та очікувань



інтересів усіх зацікавлених сторін, то основним правилом якості роботи підприємства має бути постійна орієнтація його діяльності на задоволення усіх потреб зацікавлених сторін.

Аналіз вітчизняного досвіду в питаннях якості свідчить про відсутність необхідної уваги до питань задоволення потреб споживачів та персоналу. На Заході широко використовувався принцип японських фахівців з якості: «Виконавець наступної технологічної операції – твій споживач». Поліпшення власної роботи забезпечується за рахунок правильного, досвідченого керівництва, з одного боку, та свідомої поведінки кожного працівника підприємства, його сумлінного ставлення до діла – з іншого. У результаті на підприємстві складається «корпоративна культура», змістом якої є орієнтація на людський фактор, яка забезпечує розуміння того, що якість – турбота кожного.

У зв'язку із цим головним критерієм цілеполагання стратегії якості буде забезпечення балансу задоволеності усіх зацікавлених сторін, якого можна досягти шляхом створення системи управління якістю на підприємстві.

Управління якістю обслуговування передбачає розробку і впровадження відповідних стандартів якісного обслуговування, навчання персоналу, контроль, коригування й вдосконалення обслуговування на всіх ділянках діяльності підприємства.

Враховуючи той факт, що вимоги підприємств щодо надання високоякісного обслуговування постійно зростають і змінюються, найважливішою стратегією є надання такого якісного обслуговування, яке б задовольняло всі потреби клієнтів і відповідало б встановленим стандартам.

Розроблення системи якісного обслуговування є обов'язковою умовою ефективної діяльності вітчизняних підприємств готельно-ресторанного господарства. Якість є важливим інструментом у боротьбі за конкурентоспроможне становище на ринку послуг. Власне послуга як невід'ємний складник функціонування готелів та ресторанів є цілеспрямованою діяльністю, результатом якої є задоволення потреб споживачів не тільки на базовому рівні (фізіологічні потреби), а й потреби вищого рівня, що зумовлює комплексність під час оцінки. Проблема незадоволеності послугами готельних та ресторанних підприємств призводить до втрати реальних та потенційних споживачів, а також бажаної частки ринку. Саме тому важливо точно та своєчасно виявляти бажання й очікування своїх цільових споживачів.

#### **Список використаних джерел:**

1. Джум Т.А. Сучасні форми обслуговування в ресторанному бізнесі: навч. посібник/Т.А. Джум, Г.М. Зайко. - М.: Магістр: ІНФРА-М, 2015. - 528 с. 2.
2. Діянова С.Н., Джум Т.А. «Інновації у торгівлі та громадському харчуванні»: навчальний посібник [Електронний ресурс]. - М: РусАльянс Сова, 2018.
3. Джум Т.А., Ксьонз М.В., Задніпровська О.Л. Сучасні тренди ресторанного ринку // Електронний журнал Краснодарської філії «РЕУ ім. Г.В. Плеханова» «Сфера послуг: Інновації та якість», 2019. № 45, с. 41-48.

4. Мальська М.П. Ресторанна справа: технологія та організація обслуговування туристів( теорія та практика)[текст] підручник// Мальська М.П., Гаталюк О.М., Ганич Н.М.-К.: «Центр учбової літератури»,2020.-209 с.

## АНАЛІЗ МЕТОДОЛОГІЙ ТЕСТУВАННЯ КОРПОРАТИВНИХ СИСТЕМ

**Мельникова Катерина Сергіївна**

магістрант факультету Комп'ютерної інженерії та управління  
Харківський національний університет радіоелектроніки

Інтенсивний розвиток і все більше впровадження досягнень інформаційних технологій вимагає від проектувальників та розробників інформаційних систем створення ефективних та якісних програмних додатків. Це говорить про те, що перевірка якості є важливим процесом у створенні інформаційних систем.

Методологія тестування є стратегією та підходом для тестування інформаційних систем, щоб гарантувати, що програмний продукт придатний для експлуатації.

Методики тестування включають тестування того, що інформаційні системи працюють відповідно до специфікації, не має небажаних побічних ефектів при використанні способами, що виходять за межі проектних параметрів, і в гіршому випадку будуть стійкими до відмови.

Методології тестування інформаційних систем – це різні підходи та способи забезпечення того, щоб система була повністю протестована. Методології тестування охоплюють усі: від модульного тестування окремих модулів, інтеграційного тестування всього додатку до спеціалізованих форм тестування, таких як безпека та продуктивність [1].

Оскільки подібні системи стають все більш складними та взаємопов'язаними, а також з великою кількістю різних платформ та пристроїв, які необхідно протестувати, важливо мати надійну методологію тестування, щоб переконатися, що програмні продукти були повністю протестовані, що вони відповідають зазначеним вимогам і можуть успішно працювати у всіх очікуваних середовищах.

Методологія тестування включає функціональне тестування, яке виконується з використанням функціональних специфікацій, наданих клієнтом, або з використанням специфікацій проектування, таких як сценарії використання, що надаються командою розробників. Функціональне тестування в методології тестування розбите на чотири компоненти:

- модульне тестування - тестування окремих програмних модулів чи компонентів, що входять до складу програми чи системи. Модульні тести зазвичай пишуться розробниками модуля, і в методології розробки, заснованої на тестуванні, вони фактично пишуться до того, як модуль буде створений як частина специфікації [2].

- інтеграційне тестування – тестування різних модулів/компонентів, які були успішно протестовані при інтегруванні разом для виконання конкретних завдань та заходів. Це тестування зазвичай виконується за допомогою комбінації автоматичних функціональних тестів та ручного тестування;

- системне тестування включає тестування системи на наявність помилок.

Даний вид тесту проводиться шляхом взаємодії з апаратними та програмними компонентами всієї системи, а потім здійснюється перевірка загалом;

- приймальне тестування є заключним етапом функціонального тестування програмного забезпечення і включає перевірку того, що всі вимоги до продукту виконані, і що кінцеві користувачі та клієнти протестували систему, щоб переконатися, що вона працює належним чином і відповідає усім пред'явленим вимогам [3].

Нефункціональне тестування включає тестування програми на відповідність нефункціональним вимогам, які зазвичай включають вимірювання/тестування програми на відповідність певним технічним якостям, наприклад: вразливість, масштабованість, зручність використання [4].

У більшості методологій тестування існує кілька різних типів тестування продуктивності, наприклад [5]:

- тестування продуктивності - це вимір поведінки системи при зростаючому навантаженні (як числа користувачів, так і обсягів даних),

- тестування навантаження - перевірка того, що система може працювати в необхідному режимі. Час відгуку, коли він піддається очікуваному навантаженню,

- стрес-тестування – це визначення точки відмови в системі, коли протестоване навантаження перевищує ту, яку вона може підтримувати.

- тестування сумісності перевіряє сумісність продукту або програми з усіма вказаними операційними системами, апаратними платформами, веб-браузерами, мобільними пристроями та іншими розробленими сторонніми програмами. Тести сумісності потрібні [6], щоб переконатися, що програмний продукт працює, як очікується, у всіх різних комбінаціях апаратних/програмних, і всі функції послідовно підтримуються.

У ході проведеного дослідження було розглянуто найбільш популярні методи тестування, застосовні щодо комплексного тестування корпоративних інформаційних систем. Показано, що комплексне тестування інформаційних систем відіграє важливу роль у процесі життєвого циклу програмного продукту для визначення на працездатність та надійності.

Практична значущість дослідження полягає у розробці теоретичних положень концепції аналізу та порівняння методів тестування інформаційних систем, що дозволяють здійснювати вибір найбільш відповідного методу для практичного використання, покладеного в основу розробки сценарію комплексного тестування, що дозволить суттєво скоротити витрати на тестування інформаційної системи та підвищити якість її функціонування.

#### **Список літератури:**

1. ДСТУ 2850-94. Програмні засоби ЕОМ. Показники і методи оцінювання якості [Текст]. — К.: Держстандарт України, 1994. — 20 с.
2. IEEE Guide to Software Engineering Body of Knowledge, SWEBOK, 2004
3. Ревенчук І.А. Методичні вказівки до лабораторних робіт з дисципліни «Якість та тестування програмного забезпечення» для студентів усіх форм навчання напряму 7.05010302 – «Інженерія програмного забезпечення» / І.А. Ревенчук, Т.С. Ткачова. – Харків: ХНУРЕ, 2010. 41с.

4. Myers G.J. The Art Of Software Testing [Text] / G.J. Myers — New York: John Wiley & Sons, Inc., 2004. — 254 p.

5. Лайза Кріспін, Джанет Грегорі. Гнучке тестування: практичний посібник для тестувальників ПЗ та гнучких команд. Agile Testing: A Practical Guide for Testers and Agile Teams. — М. : «Вільямс», 2010. — 464 с. — (Addison-Wesley Signature Series) — 1000 п.

6. Канер Кем, Фолк Джек, Нгуен Енг Кек. Тестування ПЗ. Фундаментальні концепції менеджменту бізнес-додатків. — Київ : ДіаСофт, 2001. — 544 с.

## **ДОСЛІДЖЕННЯ І РОЗРОБКА КОНСТРУКЦІЙ КАНАТНО-ПРОФІЛЬНОГО АРМУВАННЯ ДЛЯ РУХУ СУДИН ПО ГЛУБИНІ СТОВБУРУ**

**Рубель Андрій Олександрович,**  
Ph.D. (Tech.), головний енергетик,  
ДП «ОК «Укрвуглереструктуризація», м. Київ

**Кураєва Альона Вікторівна,**  
магістр,  
ООО «Пфайзер Україна», м. Київ

Вертикальні стовбури є основними виробками, що забезпечують функціонування транспортних систем шахти, вентиляцію гірничих виробок, електропостачання та інші комунікаційні процеси, необхідні для життєдіяльності підприємства. Для руху судин по глибині стовбура вони обладнуються армуванням, яке поділяється на жорстке та гнучке, в залежності від виду провідників.

Для жорсткого армування у якості напрямних використовують: -коробчасті; -рейкові; -дерев'яні провідники, для гнучкого армування використовують сталеві канати.

В основу дослідження покладено завдання – розробка конструкцій канатно-профільного провідника (далі - кпп), та визначення впливу дисипативних сил, що виникають під час руху підйомної посудини у армуванні стовбуру. Армування, яке у якості напрямних для руху судин використовує кпп, називають канатно-профільним армуванням [4-19].

Досліджено сили, які призводять до повороту судин (скипів) навколо своєї вісі, що виникають при русі судин в армуванні обладнаних кпп, а саме: - кручення канатів, - аеродинамічні сили; - дія ексцентриситету в лобовій і бічній площині, та інші [4-19].

Розроблено методику розрахунку: - впливу натягу; -кручення; - дії аеродинамічних сил; -ексцентриситету завантаження судини, які діють на поворот судини навколо своєї осі; - зазорів безпеки між рухомими в кпп навантаженими судинами суміжних підйомних установок, [4-19].

За вихідними даними виконані розрахунки, основні результати для прикладу (стовбура з чотирма вугільними скіпами типу СНМ 35-235-1,1) зведені у таблицю, яка дозволяє провести порівняння основних параметрів канатного та канатно-профільного армування стовбуру, (див. таблицю 1) [4-19].

**Таблиця 1.**  
**Порівняння основних параметрів канатно-профільного та гнучкого армування**

| Позн.        | Найменування   | Один. вим. | Гнучке армування (4 канати ф52) | КП армування (6 канати ф42) |
|--------------|--|------------|---------------------------------|-----------------------------|
| 1            | 2  | 3          | 4                               | 5                           |
| ГОСТ         | Тип використовуваного каната як провідників  |            | 7669-80                         | 7669-80                     |
|              | Перетин огорожувального профілю провідника   | мм         |                                 | 200x180x6                   |
| $\phi$       | Діаметр канатів провідника   | мм         | 52,00                           | 42,00                       |
|              | Тип канатів  |            | 52,0-Г-1-Н-1372                 | 42,0-Г-1-Н-1372             |
|              | Кількість провідникових канатів у стовбурі на 4 посудини   | шт         | 16,00                           | 48,00                       |
|              | Кількість відбійних канатів у стовбурі на 4 судини   | шт         | 4,00                            | -                           |
| $A$          | Мінімальний коефіцієнт опору одного каната поперечному зусиллю, що відхиляє                      | Н\м        | 125,00                          | 125,00                      |
| $n_{проч}$   | Запас міцності канатів   |            | 6,00                            | 6,00                        |
| $Q_{гр.с}$   | Маса натяжного вантажу для одного каната   | кг         | 14 936,88                       | 9 281,59                    |
| $Q_{огр.пр}$ | Маса огорожувального короба одного КПП   | кг         | -                               | 39 429,00                   |
| $Q_{гр.кпп}$ | Маса натяжного вантажу КПП (6 канатів по ф42)  | кг         | -                               | 16 260,55                   |
|              | Кількість натяжних вантажів у зумпфі всього армування  |            | 22,00                           | 8,00                        |
|              | Загальна маса натяжних вантажів у зумпфі всього стовбуру   |            | 328 611,36                      | 130 084,42                  |
|              | Тип підйомної судини   |            | СНМ 35-235-1,1                  | СНМ 35-235-1,1              |
|              | Маса навантаженої судини   | кг         | 62 000                          | 62 000                      |
|              | Маса порожньої судини  | кг         | 27 400                          | 27 400                      |
| $A_1$        | Момент від сил аеродинамічного впливу на завантажений посуд через обтікання завантаження потоком | Н м        | 180                             | 180                         |

**Продовження Таблиці 1**

| 1                             | 2  | 3    | 4      | 5       |
|-------------------------------|--|------|--------|---------|
| $A_2$                         | Момент від сил аеродинамічного впливу на порожню посудину через обтікання завантаження потоком | Н м  | -      | 315     |
| $A_3$                         | Момент від сили аеродинамічного удару при зустрічі скипів, що рухаються.                       | Н м  | -      | 500     |
| $K$                           | Момент від сили Кориоліса  | Н м  | -      | 50      |
| $P_{\text{лоб}}^{\text{екс}}$ | Сила від ексцентриситету у лобовому напрямку   | Н    | -      | 3473,35 |
| $P_{\text{бок}}^{\text{екс}}$ | Сила від ексцентриситету у бічному напрямку  | Н    | -      | 401,65  |
| $M_{\text{обш}}^{\text{екс}}$ | Момент кручення судини від результуючої сили ексцентриситету вантажу                           | Н м  | -      | 4108    |
| $M_{\text{кр.гуж.скипа}}$     | Момент кручення завантаженого скипу  | Н м  | 252,08 | 5380,49 |
| $M_{\text{кр.порож.скипа}}$   | Момент крутіння порожнього скипу   | Н м  | 154,54 | 1174,54 |
|                               | Кут повороту навантаженої судини під дією сил  | град | 2,74   | 0,239   |
|                               | Кут повороту порожньої судини під дією сил   | град | 1,7    | 0,27    |
| $\kappa_{\delta}$             | Коефіцієнт динамічності  |      | 5      | 5       |
| $\kappa_{\delta}$             | Коефіцієнт безпеки   |      | 1,5    | 1,5     |
|                               | Разом кут повороту навантаженої судини з урахуванням $\kappa_{\delta}$ і $\kappa_{\delta}$     | град | 20,55  | 2,06    |
|                               | Разом кут повороту порожньої судини з урахуванням $\kappa_{\delta}$                            | град | 2,55   | 0,09    |
| $\Delta_n$                    | Розмір поступального руху судини   | мм   | 120    | 120     |
| $\Delta_3$                    | Запобіжний зазор між судинами  | мм   | 50     | 50      |
| $\Delta_{c.c}$                | Відхилення стінок кріплення стовбуру по радіусу по центру                                      | мм   | 80     | 20      |
| $\Delta_{\text{обш.см.со}}$   | Загальний зазор між судинами суміжних підйомів, що рухаються.                                  | мм   | 450    | 330     |
| $\sigma_c$                    | Запобіжний зазор для канатних провідників  | мм   | 350    | -       |



### **Висновки.**

Розробка нових конструктивних рішень для забезпечення руху судин в канатно-профільному армуванні у порівнянні за жорстким армуванням дозволить:

- знизити металоємність армування стовбурів;
- знизити капітальні витрати при будівництві [4-19].

Розробка та впровадження конструкцій канатно-профільного армування у вертикальних стовбурах, замість канатних провідників гнучкого армування дозволяє:

- знизити капітальні витрати при будівництві, внаслідок зменшення діаметра стовбура по всій його довжині по фактору армування (в даному прикладі для компоновання 4-х скипів типу СНМ 35-235-1,1 у стовбурі та повороту їх відносно один одного – на 800 мм), при однакових параметрах вантажопідйомності підйомних установок, запобіжних зазорах, коефіцієнту безпеки – 1,5, та коефіцієнту динамічності – 5 [3-19];

- збільшити термін служби канатів за рахунок зниження стирання, [1];
- зменшити вагу натяжних вантажів;
- мінімізувати можливі перешкоди для рухомих судин на елементи армування за рахунок зменшення кутів повороту;
- знизити аеродинамічний опір стовбура до порівнянного рівня із гнучким армуванням;
- підвищити рівень надійності і безпеки експлуатації армування стовбуру, за рахунок забезпечення безпечних запобіжних зазорів;
- виключити необхідність застосування відбійних канатів;
- знизити аеродинамічний опір ствола до порівняного рівня з гнучким армуванням;
- збільшити термін експлуатації провідників рівня провідників жорсткого армування стовбуру [4-19].

Впровадження даних рішень дозволить знизити наведені вище недоліки жорсткого і гнучкого армування і досягти високої пропускної спроможності стовбура та отримати при цьому високий рівень безпеки та надійності експлуатації армування вертикального стовбура, згідно з усіма діючими вимогами і нормами [1-19].

### **References:**

1. «Нормы безопасности на проектирование и эксплуатацию канатных проводников многоканатных подъемных установок», утвержденных Минуглепромом СССР 09.08.89 и Госгортехнадзором СССР 22.02.82 и «Нормы безопасности на проектирование и эксплуатацию канатных проводников одноканатных подъемных установок» утвержденных Минуглепромом СССР 09.08.89 и Госгортехнадзором СССР 22.02.82, Макеевка - Донбасс: МакНИИ, 1982.
2. Инструкция по эксплуатации стальных канатов в шахтных стволах - М.: Недра, 1989 – 215.

3. Правила безпеки у вугільних шахтах: НПАОП 10.0-1.01-10. - [Дійсні від 22.03.2010]. – Офіційне видання. – Київ: Основа, 2010. – 430с. – (Нормативний документ Мінвуглепрому України. Стандарт).
4. Волошин А.И. Армировки вертикальных стволов и методы их совершенствования / Волошин А.И., Рубель А.А., Рубель А.В. // Геотехническая механика: Межвед. сб. науч. трудов / Ин-т геотехнической механики им. Н.С. Полякова НАН Украины.–Днепропет-ровск, 2016.– Вып.126.– С. 137-145.
5. Волошин А.И. Консольно-демпфирующие расстрелы армировки вертикальных шахтных стволов / Волошин А.И., Рубель А.А., Рубель А.В. // Геотехническая механика: Межвед. сб. науч. трудов / Ин-т геотехнической механики им. Н.С. Полякова НАН Украины.–Днепропет-ровск, 2016.–Вып.127.– С. 89-98.
6. Рубель А.А. Исследование существующих конструкций ярусов армировки вертикальных стволов и разработка схем ярусов с канатно-профильными проводниками / Рубель А.А. // Геотехнічна механіка: Міжвідомчий збірник наукових праць. – Днепр, 2017, - Вып. 134 – С. 211-227.
7. Рубель А.А. Исследования влияние аэродинамических сил на конструкции сосудов при движении их по глубине ствола / Рубель А.А., Рубель А.В., Жалилов А.Ш. // Геотехническая механика: Межвед. сб. науч. трудов / Ин-т геотехнической механики им. Н.С. Полякова НАН Украины.– Днепр, 2017.–Вып.135.– С. 266-274.
8. Рубель А.А. Исследование аэродинамического сопротивления различных типов конструкций армировки ствола./ Рубель А.А. // Геотехническая механика: Межвед. сб. науч. трудов / Ин-т геотехнической механики им. Н.С. Полякова НАН Украины.– Днепр, 2017.–Вып.136.– С. 221-232.
9. Рубель А.А. Зниження динаміки системи «посудина-армування» шляхом розробки конструкції демпфіруючого натяжного пристрою / Рубель А.А., А.В. Рубель // Збірник наукових праць Донбаського державного технічного університету. - 2018. - Вып. 1. - С. 20-27.
- 10.Рубель А.А. Исследование и разработка оптимальных конструкций армировок ствола с канатно-профильными проводниками / Рубель А.А., Рубель А.В. // Геотехническая механика: Межвед. сб. науч. трудов / Ин-т геотехнической механики им. Н.С. Полякова НАН Украины.– Днепр, 2018.–Вып.139.– С. 31-48.
- 11.Рубель А.А. Исследование и совершенствование конструкций боковых направляющих устройств подъемных сосудов / Рубель А.А. // Геотехническая механика: Межвед. сб. науч. трудов / Институт геотехнической механики им. Н.С. Полякова НАН Украины.– Днепр, 2018.–Вып.141.– С. 18-26.
12. Рубель А.А. Исследование различных типов канатов и выбор оптимальных для конструкций канатно-профильного проводника / Рубель А.А. // Геотехническая механика: Межвед. сб. науч. трудов / Институт

- геотехнической механики им. Н.С. Полякова НАН Украины.– Днепр, 2018.–Вып.142.– С. 121-133.
- 13.Рубель А.А. Исследование аэродинамического сопротивления сосудов и различных типов армировки ствола / Рубель А.А. // Геотехническая механика: Межвед. сб. науч. трудов / Ин-т геотехнической механики им. Н.С. Полякова НАН Украины.– Днепр, 2018.–Вып.143.– С. 20-30.
- 14.Рубель А.А. Исследование и разработка конструкций крепления канатно-профильных проводников к расстрелам армировки ствола / Рубель А.А., Бойко Б.И., Рубель В.А., Кураева А.В. // Гірничя електро механіка та автоматика. Транспорт та гірничя механіка: Науково техн. сб.трудов / Національний ТУ «Дніпровська політехніка».– Днепр, 2019.–Вып. 102.– С. 68-78.
15. Рубель А.А. Исследование и разработка конструкций крепления канатнопрофильных проводников в копре / Рубель А.А. // Геотехническая механика: Межвед. сб. науч. трудов / Ин-т геотехнической механики им. Н.С. Полякова НАН Украины.– Днепр, 2019.–Вып.149.– С. 16-25.
- 16.Рубель А.А. Исследование и разработка конструкций динамического гасителя колебаний в системе «сосуд-армировка» / Рубель А.А., А.И. Волошин // Геотехническая механика: Межвед. сб. науч. трудов / Ин-т геотехнической механики им. Н.С. Полякова НАН Украины.– Днепр, 2020.–Вып.150.– С. 24-34.
- 17.Рубель А.А. Исследование и разработка схем дискретного шага армировки в стволе с канатно-профильными проводниками / Рубель А.А., Волошин А.И., Бойко Б.И., Рубель В.А., Кураева А.В. // Геотехническая механика: Межвед. сб. науч. трудов / Ин-т геотехнической механики им. Н.С. Полякова НАН Украины.– Днепр, 2020.–Вып.152.– С. 32-46.
- 18.Рубель А.А. Исследование сил, действующих на углы поворота скипов, в конструкциях канатно-профильных проводников / Рубель А.А. // Геотехническая механика: Межвед. сб. науч. трудов / Институт геотехнической механики им. Н.С. Полякова НАН Украины.–Днепр, 2021.–Вып.156.– С. 118-137.
- 19.Рубель А.А. Исследование и разработка конструкций роликовых направляющих для сдвоенных канатно-профильных проводников армировки ствола / Рубель А.А. // Геотехническая механика: Межвед. сб. науч. трудов / Ин-т геотехнической механики им. Н.С. Полякова НАН Украины.– Днепр, 2021.–Вып.159.– С. 49-57.

## **ORGANIZATIONAL AND ECONOMIC ASPECTS OF ETHNIC RESTAURANTS' FUNCTIONS**

**Galasyuk S.**

Ph.D, Associate Professor, Odessa National Economic University

**Le Tran Bao Ngoc**

Student

Odessa National Economic University

With the rise of the globalization in recent years, nowadays people have more ability to discover the cultures of different regions all over the world. Therefore, businesses need to differentiate their traditional services and products along with the changes of the social and cultures, the increasing of consumer demand for new and distinct experiences in order to catch the trends without being left behind.

People in modern life tend to improve their life quality and this is one of the reasons for the growth of eating out phenomenon. People visit restaurants not only to eat but to enjoy their leisure time with good food, quality services and comfortable atmosphere. By thematic focus restaurants are classified into two groups: classic and conceptual. Conceptual restaurants can also be divided into special thematic and ethnic (restaurants of national cuisine) [1].

Along with the growth of the restaurant industry, we also witness an increase in the number of ethnic restaurants. Ethnic cuisines represent the varied nationalities, traditions, and food cultures of different regions in the world. Ethnic restaurants offer local citizens and tourists the ability to get acquainted and explore the cuisine of different countries.

The following are some of the main characteristics of ethnic restaurants:

- The menu is based on strict adherence to a specific ethnic cuisine of a region.
- The ethnic style of interior and exterior décor for a specific type of cuisine – it is essential to create an atmosphere that reflects the ethnicity of the food that is served in the restaurant.
- The reflection of particular national traditions in the name of the restaurant, its design, menu format, music playlist and other details, which considerably promotes customer perception of the restaurant and also an effective way to attract people.
- Details in customer service that reflect the ethnic traditions, for example: using chopsticks in Asian restaurants, using national dishes or dishes with traditional design, staff clothes with specific details, etc.

According to the statistic on website TripAdvisor, at this moment there are 1589 establishments of different types (excluding delivery only) and cuisines in restaurant business in Odessa, however it is not the actual number. Because of the pandemic COVID-19 and Russian's full-scale invasion of Ukraine in 2022, a number of establishments had to permanently or temporary closed but their profiles on TripAdvisor are still being kept. A huge part of 1589 establishments, from which 1470 are listed under category "restaurants" are mixed cuisine, only a small part can be

classified as ethnic restaurants with all needed characteristics.

The fact is due to the difficult situation in Ukraine in recent years restaurateurs tend to promote restaurants with mixed cuisine instead of focusing on a specific national cuisine. The most common examples are Asian food restaurants.

Rather than having only Japanese or Chinese food, nowadays famous food from different national cuisines can be found in a number of Asian restaurants in Ukraine, and Odessa is not an exception. Vietnamese iconic “Pho Bo” and Chinese “Bao” are included in the menu of Navi Sushi – a Japanese-food restaurant chain and several different Japanese restaurants and sushi bars after these dishes gained popularity among Ukrainian. Another example, in the beginning Chin Chin – a famous Asian restaurant chain that belonged to G-Group, which is one of the largest Food and Beverage companies in Odessa, was focused on Chinese cuisine, however, by time Vietnamese, Thai and Japanese food were also added to their menu.

In Odessa and also in Ukraine in general ethnic cuisine from European countries and America seems to gain more popularity, Asian cuisine got more attentions from the locals in recent years, however, the number of restaurants with the ethnic cuisine of only one nation is very few.

Beside the fact that most of Asian restaurants in Ukraine are mixed cuisine, rather than offering only traditional food, fusion cuisine dishes also take some positions in the menu, and in several places, it is not only a few. One of the reasons that lead to this fact is many locals are not familiar with Asian food. Therefore, in order to expand the target market, numerous restaurants expand and vary their menu with fusion dishes that were created as results from the combination of elements from different European and Asian cuisines.

Overall, in Ukraine and also in Odessa in particular, European and American cuisine seem to be preferred over Asian cuisine due to the more common in culture and food. Moreover, because of the difficult situation in Ukraine at the moment, increasing Asian traditional food and ethnic restaurants popularity is challenging. Beside what were mentioned above, one of the reasons is the growth in ingredients cost.

#### **References:**

1. Організація обслуговування у закладах ресторанного господарства: підручник/за ред. Н. О. П'ятницької. – 2-ге вид. перероб. та допов. – К.: Центр учбової літератури, 2011. – 584 с.
2. Галасюк С.С. Особливості розвитку етнічних ресторанів в Одеському регіоні. Перспективи розвитку галузей економіки з урахуванням сучасних євро інтеграційних процесів: Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції, 21-22.04.2017 р. – Дніпро: Перспектива, 2017.
3. TripAdvisor [Electronic resource]. – URL: <http://www.tripadvisor.com>.
4. Official website Navi Sushi Bar. URL: <https://navisushi.od.ua>.
5. Official website Chin Chin. URL: <https://delivery.chin-chin.ua>.

## АНІМАЦІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ - СКЛАДОВА СФЕРИ РЕКРЕАЦІЙНИХ ПОСЛУГ

**Медведовська Т.П.**

к.пед.н., доцент, заступник директора  
Міжгалузевого навчально-наукового інституту  
безперервної очно-дистанційної освіти,  
доцент кафедри туризму та економіки підприємства,  
Національний технічний університет «Дніпровська політехніка», Україна

Анімаційна (від лат. *anima* – душа; *animatus* – одухотворення), або дозвільна, діяльність людини, перш за все, пов'язана з рекреацією (від англ. *recreation* – відновлення сил). Поняття «рекреація», за Тлумачним словником туристських термінів, визначається як розширене відтворення фізичних, інтелектуальних та емоційних сил людини».

Величко В.В. характеризує рекреацію як «відновлення і розвиток фізичних й духовних сил людини у вигляді відпочинку, в тому числі занять туризмом», а рекреаційну послугу – як будь-яку діяльність, що надають клієнтові на спеціалізованих територіях поза місцем його постійного проживання у вільний від роботи час, яка сприяє відновленню його фізичних і психологічних сил, задоволенню спортивних, оздоровчих, пізнавальних інтересів тощо [1].

Задоволення рекреаційних потреб залежить від можливостей виробництва рекреаційних послуг, обумовлених рядом чинників:

- природних і культурних ресурсів, які приваблюють туристів та являються основою будь-якої рекреаційної послуги;
- обладнанням (засоби розміщення, харчування рекреантів, спортивні споруди, приміщення для відпочинку тощо);
- доступністю, що залежить від розвитку транспортної мережі, стану доріг, віддаленості рекреаційного центру від великих населених пунктів.

Досліджуючи значення організації анімаційної діяльності як складової рекреаційних послуг, насамперед слід визначити саме поняття «анімація» та «анімаційна діяльність».

Вперше, термін «анімація» з'явився на початку ХХ століття у Франції та тлумачився як самостійно спрямована психолого-педагогічна діяльність в сфері культурного дозвілля, як дія, спрямована на те, щоб наділити життям, вдихнути життя [2]. У цей період формуються різні взаємодоповнюючі визначення цього поняття: Ж.Р. Дюмазедьє розглядає анімацію як «свідому, навмисну, організовану і плановану аккультурацію людини з метою активного соціально-культурного впливу на людей для оптимальної адаптації до технічних і соціальних змін у суспільстві через створення умов для залучення до культури».

Р. Лабурі вважає, що в основі анімації лежить власна активність особистості в сфері дозвілля, а аніматор є носієм культури, який володіє певними внутрішніми якостями, що роблять його значущим для оточуючих, фактором їхнього особистого розвитку [1, 2].

У 90-і роки ХХ століття було запропоновано такі визначення цього поняття: Є.Б. Мамбеков дійшов висновку, що «анімація – це частина культурної та виховної системи суспільства, представлена сукупністю елементів, що знаходяться в постійних взаємозбагачувальних відносинах, що характеризують цю систему і реалізуються через комплекс занять, видів діяльності і відносин, в яких провідну роль відіграють аніматори, професійні або добровільні, що володіють спеціальною підготовкою і використовують методи активної педагогіки».

Є.М. Приєзжева визначає анімацію як «стимулювання життєвих сил людини через залучення до активних дій». Т.І. Гальперіна зазначає: «анімація – особлива складова системи культурно-дозвілєвої діяльності, сутність якої полягає в залученні відпочиваючих в активні форми культурного дозвілля» [1, 2].

Л.В. Курило, вивчаючи питання теорії та практики анімації, пропонує наступне її визначення: «анімація – це стимулювання повноцінної рекреаційної соціально-культурної дозвілєвої діяльності людини шляхом впливу на її життєві сили» [2].

Також анімація розглядається як діяльність з розробки та подання спеціальних програм проведення вільного часу.

Отже, сутність анімації як складової рекреаційних послуг полягає в наступному: здійснюється у вільний час; відрізняється свободою вибору, добровільністю, активністю та ініціативою як однієї людини, так і різних соціальних груп; зумовлена національно-етнічними та регіональними особливостями і традиціями; характеризується різноманіттям видів на базі різних інтересів дітей, молоді та дорослих; відрізняється глибокою особистісністю і носить гуманістичний, культурологічний, оздоровчий і виховний характер [2, С. 20].

Викладене вище дає змогу дійти висновку, що аналіз поняття «анімація» дозволяє, з одного боку, визначити її розвивальний, оздоровчий, культурологічний характер, а з іншого – духовний аспект взаємовідносин суб'єктів процесу через особливі прийоми спілкування, діалогу, наповненого справжнім співчуттям, співпереживанням і сприянням.

Анімаційна діяльність – це багатовимірний, багатоплановий взаємодія педагога й вихованців (організатора та рекреантів) у дозвілєвій сфері, за допомогою чого задовольняються і розвиваються релаксаційно-оздоровчі, культурно-освітні, творчі, духовно-моральні потреби, формуються якості соціально-активної особистості, здатної до перетворення навколишньої дійсності та себе в ній; це складна система, структура (організація) якої являє собою процес, що протікає в певній галузі безперервного культурно-творчого середовища [2].

Отже, організація анімаційної діяльності є одним з ефективних шляхів розвитку творчості особистості, її розвитку і виховання, шляхом участі в анімаційних програмах різної спрямованості (спортивні ігри та змагання, танцювальні вечори, карнавали, ігри, хобі, заняття), які являються складовими сфери рекреаційних послуг.

**Список літератури**

1. Величко В.В. Організація рекреаційних послуг / В.В. Величко. – Харків : Харківський національний університет міського господарства ім. О.М. Бекетова, 2013. – 202 с.
2. Курило Л. В. Теория и практика анимации: Ч. 1. Теоретические основы туристской анимации / Л.В. Курило. – К. : Радянський спорт, 2006. – 195 с.



## **РОЗВИТОК МІСЕ-ТУРИЗМУ ТА АСПЕКТИ ЙОГО ОРГАНІЗАЦІЇ**

**Худавердієва Вікторія Анатоліївна,**  
кандидат економічних наук, доцент кафедри туризму,  
Державний біотехнологічний університет

**Загоруйко Софія Геннадіївна,**  
аспірант кафедри менеджменту, бізнесу і адміністрування  
Державний біотехнологічний університет

**Парфеня Ірина Олегівна,**  
здобувач вищої освіти спеціальності «Туризм»  
Державний біотехнологічний університет

Життя сучасної ділової людини сьогодні – це постійні ділові переговори, ділові зустрічі, поїздки та звичайно активна участь у різних навчальних програмах, спрямованих на підвищення професійного рівня та кваліфікації. Тому в останні роки в країнах світу неухильно зростає частка ділових подорожей, що належать до бізнес-туризму, конгресно-виставкового та наукового туризму. Сфера МІСЕ-індустрії є одним з найперспективніших сегментів світового туристичного ринку, що активно розвиваються, і, на думку переважної більшості фахівців працюючих у сфері туризму, в даний час – це найвища прибуткова сфера світової економіки. Багато міст світу виборюють статус найбільших пересадочних пунктів, хабів. Серед таких міст, наприклад, Сінгапур чи Сеул. Менш відомий факт – міста виборюють право проведення міжнародних заходів. Можна назвати їх event-хабами. Декілька міжнародних асоціацій вже кілька десятків років становлять рейтинг міст за кількістю проведених у них міжнародних заходів. У проведеному дослідженні використовуються дані двох з них: ICCA (International Congress & Conventions Association) та UIA (Union of International Associations). Рейтинги цих асоціацій різняться, оскільки різняться їх визначення «міжнародних заходів». Критерії ICCA вкрай суворі: до статистики включаються лише заходи, які відбуваються по черзі як мінімум у 3-х різних країнах. Таких, за версією ICCA, у світі організується понад 15 000 на рік. Вони проходять на регулярній основі, кількість учасників – понад 50 осіб. Конференції зазвичай включають пов'язані з ними виставки та торговельні шоу [1].

UIA враховує заходи, які організовані та/або пропонувані міжнародними організаціями. За версією UIA на рік у світі відбувається близько 400 000 міжнародних заходів [2]. Кінець ХХ століття ознаменувався швидким зростанням ділових відносин, зокрема у сфері туризму. Для позначення сфери послуг, що обслуговує діловий туризм, почали використовувати англійську аббревіатуру «МІСЕ» [3]. Термін «МІСЕ» означає чотири ключові складові

ділового туризму: M – Meetings (зустрічі), I – Incentives (інсентив), C – Conferences (конференції), E – Exhibition (виставки). Дуже важливою складовою цієї аббревіатури є «I – Incentives» (інсентив). Тому дані заходи прийнято називати інсентив-турами. Відповідно до сучасної класифікації у діловому туризмі розглядається два види інсентив-турів [4], до яких належать індивідуальні тури, виїзні семінари та конференції, а також дилерські школи. Аналіз показує, що останні кілька років у всьому світі зростає попит на послуги у галузі корпоративних та інсентив-турів. Керівники компаній широко використовують різні види навчання, заохочення та стимулювання своїх співробітників чи партнерів. Із кризою ситуація дещо змінилася. З одного боку, компанії стали дбайливо використовувати бюджети, але, з іншого, стало зрозуміло, що великі фірми не відмовлятимуться від ділових поїздок за кордон. Нині потреба у діловому туризмі значно зросла, тому що компаніям необхідні ділові зустрічі для укладання угод, конференції та конгреси для обміну думками щодо стану справ на ринку, пошуку нових можливостей. Дослідницька компанія Oxford Economics вперше встановила взаємозв'язок між діловим туризмом та зростанням бізнесу: кожен долар США, вкладений у ділові подорожі, створює додаткову вартість у сумі 3,8 долара США (проявляється туристичний мультиплікатор ділового туризму). Майже 40% компаній підтвердили, що скорочення ділових подорожей негативно вплинуло на результати їхньої діяльності: на 11% скоротилися обсяги продажу, на 12% знизилася ефективність внутрішньофірмових комунікацій, на 10% кількість внутрішніх ефективних бізнес-ініціатив, 8% становила втрата лояльності клієнтів [5].

Наведені данні дослідження свідчать про перспективність розвитку ринку ділового туризму як необхідної складової успіху бізнесу [6].

У таблиці 1 показана кореляція і причинно-наслідкова статистика ділового туризму та міжнародної торгівлі за вибіркою країн з розвинутою та економікою, що розвивається [7]:

- Рівень взаємовпливу надзвичайно високий, що викликає зростання ділових поїздок та міжнародної торгівлі. Виявлено високий рівень ймовірності, що торгівля призводить до зростання ділових поїздок. Приблизно 1/3 зростання міжнародної торгівлі за останні десятиліття можна віднести до бізнес-поїздок.

- Один додатковий долар, вкладений у міжнародні ділові поїздки, у середньому генерує 17 доларів у торгівлі.

- Збільшення на 10% міжнародних ділових поїздок спричинить зростання світової торгівлі в середньому на 3%.

- Моделювання показує, що причинність працює в обох напрямках, але торгівля має безпосередній вплив на ділову активність туризму. На додаток до цього дані показують, що існує розрив у впливі ділових поїздок з торгівлі близько трьох років для досягнення повного ефекту. Для зворотної залежності властиві коротші затримки.

**Таблиця 1.**

**Торгівля & Ділові подорожі за країнами (Trade & Business Travel by country)**

| Країна     | В'їзні ділові поїздки проти імпорту |  |                           | Виїзні ділові поїздки проти експорту |  |                           |
|------------|-------------------------------------|--|---------------------------|--------------------------------------|--|---------------------------|
|            | Кореляція                           | Причинно-наслідковий зв'язок (% достовірності) |                           | Кореляція                            | Причинно-наслідковий зв'язок (% достовірності) |                           |
|            |                                     | Причини подорожей Торгівля                     | Причини торгівлі Подорожі |                                      | Причини подорожей Торгівля                     | Причини торгівлі Подорожі |
| США        | 0.87                                | 95%  | 26%                       | 0.65                                 | 82%  | 86%                       |
| Канада     | 0.92                                | 100%   | 99%                       | 0.85                                 | 98%  | 87%                       |
| Великобрит | 0.54                                | 65%  | 85%                       | 0.61                                 | 95%  | 80%                       |
| Франція    | 0.49                                | 57%  | 85%                       | 0.63                                 | 61%  | 92%                       |
| Німеччина  | 0.97                                | 90%  | 81%                       | 0.69                                 | 60%  | 98%                       |
| Італія     | 0.52                                | 99%  | 100%                      | 0.17                                 | 58%  | 99%                       |
| Іспанія    | 0.20                                | 75%  | 99%                       | 0.74                                 | 91%  | 80%                       |
| Японія     | 0.91                                | 97%  | 53%                       | 0.40                                 | 74%  | 92%                       |
| Китай      | 0.32                                | 92%  | 95%                       | 0.67                                 | 90%  | 99%                       |
| Бразилія   | 0.57                                | 100%   | 100%                      | 0.98                                 | 88%  | 87%                       |
| Індія      | 0.72                                | 84%  | 66%                       | 0.46                                 | 99%  | 58%                       |
| ОАЕ        | 0.42                                | 83%  | 49%                       | 0.82                                 | 95%  | 64%                       |
| Сінгапур   | 0.70                                | 96%  | 94%                       | 0.74                                 | 83%  | 53%                       |
| Гонконг    | 0.67                                | 95%  | 100%                      | 0.43                                 | 86%  | 78%                       |

*\*Джерело: [Tourism statistics in the European Statistical System / Eurostat. URL: [http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics\\_explained/index.php/Tourism\\_statistics](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics_explained/index.php/Tourism_statistics)]*

Бізнес-подорожі є компонентом міжнародної торгівлі послугами, тому дані статистики зведені відносно до торгівлі товарами, щоб усунути прямий зв'язок та зосередити увагу на причинно-наслідковому зв'язку. Також слід зазначити, що сильна кореляція не обов'язково означає справжній причинно-наслідковий зв'язок. Організація цього виду діяльності в усьому світі планується та проводиться компаніями, що спеціалізуються на МІСЕ-індустрії. Наразі країнами-лідерами за кількістю проведених заходів є США, Німеччина та Іспанія. Так, за даними 2020 року, у США було проведено 833 МІСЕ-заходи, у Німеччині – 649 та Іспанії – 550. Перші інсентив-тури було проведено в США. Лише у 70–80-ті роки з Америки на старий континент МІС-технології перекинули свої «мережі» і в Європу, а потім були запозичені і на Сході [7]. Тоді стали спеціально зводитися фешенебельні готелі.

Організація інсентив-туров має власну специфіку. До команди організаторів повинні входити: фахівці з бронювання готелів та менеджери з організації культурно-дозвільної програми. Особливість таких програм полягає в наявності таких характеристик: унікальність; специфіка; винятковість. Під унікальністю слід розуміти, що жоден із заходів не повинен повторюватися, вони мають бути насичені інформацією. Специфіка інсентив-туру – важлива складова частина заходу, пов'язана з наданням можливості спробувати чи побачити щось незвичне. Винятковість пов'язана з тим, що після закінчення туру його учасники

повинні бути впевнені, що вони відвідали цікаве місце і зустрілися з цікавими людьми. Слід зазначити, що з підборі туристичної компанії головним критерієм є бюджет, який виділяється для ділового туру. Важливе значення має і вибір місця для організації ділової програми, яке має відповідати наступним ознакам [8]: розміщення з високими стандартами обслуговування та пропозицією розважальних послуг; наявність конференц-залів для проведення інсентивізованих зустрічей; ексклюзивний імідж місця проведення туру; доступність, яка має на увазі можливість прибуття в місце призначення різними транспортними засобами; наявність визначних пам'яток у місці проведення туру. Існують різні формати проведення ділових заходів (табл. 2) [9].

**Таблиця 2.**  
**Формати ділових заходів**

| Види форматів ділових заходів  | Характеристика форматів ділових заходів   |
|--|---|
| <b>Саміт</b> (від англ. summit meeting), він же «зустріч на найвищому рівні» | Мається на увазі зустріч представників вищих ешелонів влади та/або бізнесу, подібні заходи організуються відповідно до офіційного протоколу   |
| <b>Форум</b> (у Стародавньому Римі – місце громадських зборів)               | Наймасштабніше з ділових заходів, присвячене всебічному громадському обговоренню кола питань, які стосуються однієї із сфер діяльності. Участь у форумах сприяє посиленню почуття довіри до компанії, вирішення ділових питань та підвищення кваліфікації компанії. Під час підготовки та проведення форуму в першу чергу потрібно розуміти, що передбачається мати справу з великими групами людей (понад 500 осіб), а також приділяти підвищену увагу просуванню та створенню іміджу заходу |
| <b>З'їзд</b>   | Збори представників будь-якої організації, діячів будь-якої галузі тощо, на яких обговорюються та вирішуються питання суспільно-політичної, наукової чи іншої діяльності  |
| <b>Конгрес</b> (від лат. congređior)   | Великий з'їзд, збори (завичай з питань міжнародного значення). Має на увазі міжнародний статус. Проводиться всередині професійних груп, політичних сил, або прихильників будь-якої ідеї для вироблення загального бачення ситуації. Наприклад, конгрес лікарів, чи конгрес геологів, чи міжнародний конгрес екологів. Насамперед варто не забувати про міжнародний статус заходу  |
| <b>Конференція</b> (англ. Academic conference)                               | Як правило, конференцією називають збори вчених, дослідників чи публіцистів у ході якої учасники представляють спільноті свої роботи чи результати досліджень, які потім спільно обговорюються. Говорячи сучасною мовою, конференція – засіб модернізації інновацій. У ході проведення конференції обговорюються проблеми, що виникають під час реалізації бізнес-ідеї, виявляються шляхи вирішення цих проблем. За підсумками конференції публікуються її матеріали                          |

*\*Джерело: [Travel & Tourism - 2019. London: World Travel & Tourism Council, 2019. 44 p.]*

За даними журналу Luxury Travel, у Європі кількість ділових подорожей із

сім'єю в останні 5 років зросла на 30%. На конгреси та виставки, як правило, виїжджає група колег (в середньому від 5 до 8 осіб), та екскурсійна, соціальна та культурна програми будуються виходячи з розкладу ділових заходів та вільного часу, а також за побажаннями клієнтів. Приблизно 1 із 5 міжнародних ділових туристів (або 1% загальної кількості міжнародних туристів) здійснює поїздку з метою участі у конгресах та конференціях. Переважною формою подорожі над ринком інсентив-туризму є груповий туризм (понад 10 туристів), який припадає понад 60 % всіх поїздок. Близько 30% інсентив-поїздок здійснюється у складі невеликих груп - 2-5 чол. І 10% посідає на індивідуальні «нагородні» поїздки, у яких відбувається подорож нагородженого зі своєю сім'єю чи друзями [9].

На погляд ведучих фахівців, у найближчі роки дана структура принципово не зміниться. Як і раніше будуть превалювати індивідуальні ділові поїздки з метою переговорів, укладання контрактів тощо. Водночас швидкими темпами розвиватиметься інсентив-туризм, а також виставковий туризм. Загалом у структурі ділового туризму найбільш динамічно розвиваються інсентив-туризм та конгресно-виставковий. В інсентив-туризмі близько 80 % поїздок припадає на Європу, 10 % - США, 6 % - країни Південно-Східної Азії, 4 % - інші регіони. Рейтинг напрямків інсентив-туризму у Європі очолюють Франція (Париж, Страсбург), Іспанія, Швейцарія, Австрія, Кіпр, США (Нью-Йорк, Флорида, Західне узбережжя), а також острови Карибського басейну. Найкращими напрямками заохочувальних турів зі США вважаються Мексика, Великобританія, країни Азії та Тихоокеанського басейну. За даними європейської асоціації інсентив-туризму «SITE», серед основних країн – постачальників тривалий час лідирують США (близько 60%), Великобританія (20%), Німеччина (11%). Останнім часом збільшилася кількість інсентив-відвідувачів із Японії. Про популярність інсентив-турів у США говорить випереджальне зростання витрат американських компаній на заохочувальний туризм у порівнянні з витратами на матеріальне стимулювання праці працівників. У Великобританії на них припадає 2/5 загальної суми витрат фірм на винагороду своїх співробітників, у Франції та Німеччині – майже половина. Вартість інсентив-турів варіюється від 500 до 1500 доларів США на особу і вище, а тривалість - від трьох до семи днів [10]. Як свідчать статистичні дані, ситуація щодо рейтингу до 2019 року щодо країн не змінилася. Також слід зазначити, що майже по всіх країнах відбулося практично дворазове зростання кількості заходів, що не мало місце у містах. У частині міст відбулися зміни позицій. Так Гонконг змістився з 5-го на 22 місце, Сінгапур з 2-го на 5-е. На друге місце вийшов Париж, який раніше не входив до п'ятірки лідерів.

Під час підготовки ділових заходів слід враховувати все технологічні аспекти. Загальна концепція розробки ділового заходу має будуватися з урахуванням цільової аудиторії та цілей, які ставить замовник перед організаторами проекту. Тому під час підготовки заходу прописуються [11]:

- первинна аудиторія – ті люди, чію поведінку ви хочете змінити (тобто та група, на яку безпосередньо має бути вплив);
- вторинна аудиторія - окремі люди, які пов'язані безпосередньо з первинною

аудиторією;

- третинна аудиторія – організовані групи людей (клуби, асоціації, ліги та ін.), які впливають на первинну та вторинну аудиторії. У створенні ділових заходів застосовуються певні канали комунікації. Щоб зрозуміти, як організовуються такі канали, необхідно знати, на кого конкретно буде здійснено вплив даним заходом; сам зміст цього заходу – переконувати чи просто поінформувати; чи дослухається аудиторія до тих лідерів, які будуть запрошені на цей захід, тощо. Коли доповідач виступає перед аудиторією, їм може рухати одразу декілька мотивацій: комунікативна, статусна, інформативна, формальна [12].

Комунікативна мотивація характеризується тим, що проблеми такого доповідача полягають у схильності сильно захоплюватися сторонньою, непотрібною для слухачів інформацією, може багато розповідати про себе і свої проблеми у житті, тобто це людина, якій не вистачає спілкування у звичайному житті, і вона готова ділитися своїми враженнями з усіма поспіль. Статусна мотивація відрізняється тим, що такий доповідач виступає перед аудиторією заради свого самоствердження, престижності. У процесі спілкування зі слухачами він схильний підняти свій професійний чи життєвий статус, відповідаючи на питання як би «поблажливо». Конфліктна мотивація відрізняє «непримиренних сперечальників» (зазвичай із невисоким статусом у суспільстві). Їхня головна мета – виплеснути негатив та агресивність. Формальна – такий доповідач прагне «швидше позбутися» аудиторії, до виступу не готується, в основному його доповідь – це експромт за обставинами. Інформативна – доповідачі з такою мотивацією практично ідеальні, якби не одне «але» – у їхніх виступах може спостерігатись зайва сухість, різкість, що часто викликає у слухачів негативне ставлення.

Комунікаційні тактики також виявляються у процесі пошуку групи аудиторії – слухачів. Як стандартні тактики виступають прес-релізи, PR інтернет-компанії, публікації тематичних блоків у ЗМІ, тираж і випуск брошур, буклетів, інформаційних бюлетенів, аркушів, аудіо- та відеоматеріалів тощо. [12]. Як додаткові та супроводжуючі можуть бути розсилки зроблених раніше робіт і профайлів компанії, фото- та відеозвіти, а також система FAQ.

Практичний досвід участі Голови Державного агентства розвитку туризму України Мар'яна Олесків на запрошення Міністерства економіки та інновацій Литовської Республіки у Першому регіональному туристичному саміті з питань миру та відновлення (2022 рік) показав, що такі заходи мають великі перспективи у сфері туризму. На саміті поміж інших розглядалися питання підтримки дружніми європейськими державами туристичної галузі України після нашої перемоги. Виступаючи перед делегатами саміту голова ДАРТ зазначила, що Україна вже зараз активно думає про майбутнє і про те, як спонукати іноземців приїжджати до нас після завершення війни. Європейським колегам вона анонсувала проекти над втіленням яких наразі працює агентство. «Сьогодні наша головна мета – увіковічити хоробрість і мужність української нації та тих, хто загинув у цій війні. Впевнена, що після нашої перемоги колосальна нинішня цікавість до нашої країни трансформується у заклик до дії -

поїхати, подивитись на Україну. Відбудеться колосальний поштовх для розвитку туризму. І ми будемо готові», - наголосила Олесків. Результатом роботи саміту стало підписання спільної заяви між Державним агентством розвитку туризму України та представниками міністерств, відповідальних за туризм в Естонській Республіці [13].

Проведене дослідження дозволяє зробити висновок про тенденцію до зростання частки ділового туризму в структурі доходів від міжнародного туризму. Це робить цей напрямок привабливим для розвитку різних форм основного та додаткового підприємництва на світовому ринку туристичних послуг. З іншого боку, концепція інноваційності розвитку світової економіки на основі глобалізації, інтеграції та кооперації, створює сприятливі передумови для участі України в міжнародному туристичному русі, розвитку нових туристичних напрямів, внутрішнього туристичного ринку, що у результаті стимулюватиме зростання макроекономічних показників розвитку. Відповідне збільшення кількості туристів дозволить суттєво збільшити відсоток надходжень від експорту до державного бюджету нашої країни.

#### Список літератури

1. ICCA-International Congress & Conventions Association. URL: <https://www.iccaworld.org> (дата звернення 01.11.2022).
2. Union of International Associations. URL: <https://uia.org> (дата звернення 02.11.2022).
3. МІСЕ-Вікіпедія. URL: <https://ua.m.wikipedia.org> (дата звернення 02.11.2022).
4. Ін센див-туризм. URL: <https://geohub.org.ua> (дата звернення 03.11.2022).
5. Oxford Economics розкриває тенденції розвитку ділового туризму. Department of Economist, Oxford University – University of Oxford. URL: <https://www.economics.ox.ac.uk> (дата звернення 02.11.2022).
6. Tourism statistics in the European Statistical System / Eurostat . URL: [http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics\\_explained/index.php/Tourism\\_statistics](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics_explained/index.php/Tourism_statistics). (дата звернення 02.11.2022).
7. The Travel & Tourism Competitiveness Report. Retrieved from. URL: <https://www.weforum.org/reports> (дата звернення 02.11.2022).
8. Абрамов В.В., Андронко І. Б., Александрова С.А. Туризм і місто: аналіз проблем, тенденцій та моделювання розвитку: монографія. Ред.: І. М. Писаревський; МОНМС України, Харк. нац. акад. міськ. госп-ва. Х.: ХНАМГ, 2012. 208 с.
9. Travel & Tourism - 2019. London: World Travel & Tourism Council, 2019. 44 p.
10. Офіційний сайт європейської асоціації інсентив-туризму SITE. URL: <https://www.sitegloral.com> (дата звернення 03.11.2022).
11. Мальська М.П., Худо В.В., Цибух В.І. Основи туристичного бізнесу. Київ: Центр навчальної літератури, 2014. 272 с.
12. A modern History of international Association Meetings. URL: <http://www.iccaworld.com> (дата звернення 02.11.2022).
13. Державне агентство розвитку туризму України/ Facerook. URL: <https://cutt.ly/pGgqHNN> (дата звернення 01.11.2022).

## МОРФОЛОГІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОГІВКИ І КОН'ЮНКТИВИ КОТІВ

**Масліков Сергій Миколайович**

Кандидат біологічних наук, доцент  
Дніпровський державний аграрно-економічний університет

Тривалий час вітчизняна ветеринарна наука мала орієнтацію більшістю на продуктивних тварин, виключенням були тільки собаки, бо вони також інтенсивно експлуатувалися людиною. Що ж до котів, то тільки в останні роки в Україні почалося детальне вивчення особливостей їх морфології, фізіології та патології, особливо це стосується органу зору.

Офтальмопатологія у котів зустрічається відносно часто, а найбільше поширення мають кон'юнктивіти - 35,4 % і кератокон'юнктивіти - 29,2 %.

У доступній нам вітчизняній літературі відсутні дані щодо гістоморфології органа зору та його окремих частин у котів, проте наявні поодинокі публікації дослідників з ближнього (Росія) та дальнього зарубіжжя (США, Німеччина, Велика Британія) [1, 2, 3, 4, 8, 9].

В своїй роботі ми намагалися дослідити морфологічну будову та морфометричні характеристики рогівки й кон'юнктиви здорових котів різного віку.

**Матеріали і методи.** Дослідження виконували на базі кафедри хірургії і акушерства сільськогосподарських тварин ДДАУ, науково-дослідного центру безпеки та екологічного контролю ресурсів АПК Дніпропетровського державного аграрного університету.

Для виготовлення гістопрепаратів використовували матеріал відібраний від котів різних вікових груп (1 доба, 3 місяці, 3 роки). Ключові етапи гістотехнічного циклу проводили згідно рекомендацій Козія М.С. [5, 6, 7].

Світлооптичне дослідження клітин і тканин проводили у проходящому світлі і темному полі за допомогою оптичного устаткування високого класу «К. Zeiss» (Німеччина), «E. Leitz «diaplan» Wetzlar» (Німеччина), галогенного освітлювача «Linvatec-2 » (США) номінальною потужністю 10-240 Вт. Контрастування мікропрепаратів виконували за допомогою мультиформного фільтра «ФГПМ-2, 5х» (Росія).

Глибинні дослідження ділянок тканин здійснювали за допомогою об'єктива 100х, I-Plan, з вбудованою ірисовою діафрагмою зі значенням 5,5 од; компенсаційного окуляра 20х, «К. Zeiss » (Німеччина).

Морфометричні дослідження проводили з використанням окуляра мікрометра МОВ-1-15<sup>х</sup>.

**Результати дослідження.** Рогівка, окрім виконання захисної функції є складовою частиною світлопреломлячого апарату ока. У котів вона відрізняється дуже високою оптичною гомогенністю.

Згідно з даними мікрознімка «А», в рогівці можна виділити передній багат шаровий незроговілий епітелій, передню прикордонну мембрану



(боуменову оболонку), власне речовину (stromu) рогівки. На мікрознімку «Б» показані строма, задня прикордонна еластична мембрана (десцеметова оболонка), задній епітелій (ендотелій). Дані представлених мікрознімків також свідчать, що поверхневі епітеліоцити переднього шару рогівки, розташовуючись в кілька шарів, щільно прилягають один до одного. Клітини, що безпосередньо контактують із базальною мембраною, за формою наближаються до високого призматичного епітелію з чітко вираженою вертикальною анізоморфністю.

Власне речовина рогівки складається з тонких гомогенних сполучнотканинних пластинок, що перетинаються під кутом, але правильно чергуються і розташовані паралельно поверхні рогівки. Пластинки складаються з паралельно розташованих пучків колагенових фібрил, що оточені аморфною речовиною, яка забезпечує прозорість власно речовини рогівки. Строма рогівки цілком позбавлена кровоносних судин.

Задня прикордонна пластинка або десцеметова оболонка є похідною клітин заднього епітелію (ендотелію) і представлена тонкими колагеновими волокнами, що занурені в аморфну речовину. Встановлено, що у котів вона досить сильно заломлює світло.

Ендотелій рогівки або задній епітелій, складається з одного шару плоских полігональних клітин з округлими або еліптичними ядрами, їх вісь є паралельною поверхні рогівки. Вказані якості підтверджують наявність горизонтальної анізоморфності клітинного пласта.

Також встановлено, що у котів товщина переднього епітеліоморфного шару в різних ділянках рогівки незначно варіює, проте, гістологічна структура рогівки в напрямку лімба залишається ідентичною.

Епітеліоморфний шар і поверхневі шари строми рогівки генетично відносяться до кон'юктиви, яка в нормі візуалізується як гладенька блідо-рожева і блискуча оболонка. У крайовій ділянці, що вкриває гіаліновий хрящ, перпендикулярно війковому краю повіки розташовані численні мейбомієві залози.

Під багат шаровим високим епітелієм кон'юктиви повік, між ним і гіаліновим хрящем лежить прошарок пухкої сполучної (аденоїдної) тканини, основною функцією якої є типова реакція на різного роду впливу у вигляді активації проліферативних процесів.

Згідно даних мікрознімку, в її петлях спостерігаються як поодинокі лімфоїдні клітини, так і їх ізогенні фолікулоподібні скупчення. У нормі їх кількість в кон'юктиві повік є незначною. Локалізація фолікулів найчастіше відзначається в ділянці перехідної складки, особливо з внутрішньої сторони третьої повіки.

Кон'юнктива перехідних складок пухко пов'язана з підлягаючими тканинами і в ділянці склепіння дещо гіпертрофована, що треба враховувати під час дослідження кон'юктиви на предмет запальних та пухлинних процесів.

З представленою мікрознімку видно, що на перехідних складках епітеліоморфний шар зазнає морфологічних змін, а саме переходить з багат шарового високого в багат шаровий плоский, який майже не містить келихоподібних гландулоцитів. Субепітеліальна тканина містить нечисленні

аденоїдні елементи і лімфоїдні клітини, кількість яких у міру віддалення вглиб від даху склепіння збільшується.

Гістоморфологія кон'юнктиви очного яблука має свої характерні особливості, а саме епітелій в цій ділянці очного яблука стає сплосченим, а поблизу лімба — багат шаровим плоским і без чіткої межі переходить в епітелій рогівки. В епітелії кон'юнктиви органу міститься незначна кількість келихоподібних клітин; субепітеліальний сполучнотканинний прошарок в порівнянні зі склепінням виражений не так чітко. Вказана властивість епітеліоморфного пласта пояснює однотипність уражень і можливість поширення різноманітних патологічних процесів з кон'юнктиви до рогівки.

При розгляді гістоморфології ока котів в ранньому постнатальному онтогенезі звертає на себе увагу деяка «стертість» характерних ознак мікроструктурної організації рогівки і кон'юнктиви, властивих дорослим тваринам.

Також можна стверджувати, що в ранньому постнатальному онтогенезі відбувається інтенсивне формування структур ока, тому з огляду на незавершеність морфогенетичних процесів в органі, гістологічна діагностика патологічних процесів в даному випадку пов'язана з деякими труднощами.

Проведення морфометричних досліджень гістозрізів рогівки котів різних вікових груп дало наступні результати (таблиця).

Таблиця

### Морфометричні показники рогівки котів різних вікових груп

| Назва шару, товща, мкм | Вік тварин       |                   |                     |
|------------------------|------------------|-------------------|---------------------|
|                        | 1 доба<br>n=5    | 3 місяці<br>n=9   | 3 роки<br>n=9       |
| Багат шаровий епітелій | 21,06±1,25       | 52,2±3,96         | 50,1±1,77           |
| Боуменова оболонка     |                  | 4,0±0,4           | 3,7±0,64            |
| Строма                 | 127,12±7,69      | 505,6±12,8        | 675,6±21,99         |
| Десцеметова мембрана   | 12,02±1,18       | 8,7±0,88          | 12,3±2,04           |
| Ендотелій              |                  | 2,67±0,18         | 2,1±0,11            |
| <b>Загальна товща</b>  | <b>160,2±8,7</b> | <b>586,6±11,4</b> | <b>743,18±22,47</b> |

За даними таблиці можна зробити висновки, що у добових кошенят відсутня чітка диференціація між пласким епітелієм та Боуменовою оболонкою, а також десцеметовою мембраною та ендотелієм. Товщина рогівки добового кошеня у 3,7 рази тонша за 3-х місячного. У котів 3-х місячного та 3-річного віку також є суттєва різниця в товщині стромы.

**Висновки.** Поверхневі епітеліоцити переднього шару рогівки щільно прилягають один до одного і розташовані в кілька шарів. Клітини, що безпосередньо контактують із базальною мембраною за формою наближаються до високого призматичного епітелію з чітко вираженою вертикальною анізоморфністю. Товщина переднього епітеліоморфного шару в різних ділянках

рогівки незначно варіює, проте, гістологічна структура рогівки в напрямку лімба залишається ідентичною.

При розгляді гістоморфології ока котів в ранньому постнатальному онтогенезі характерною є відсутність ознак чіткої мікроструктурної організації рогівки і кон'юнктиви. Щодо загальної товщини рогівки, то простежується чітка тенденція до її потовщення з віком, переважно за рахунок стромального шару; особливо швидко розвиток і диференціація тканин рогівки відбувається у перші 3 місяці життя.

В епітелії сполучної оболонки ока котів міститься незначна кількість келихоподібних клітин; субепітеліальний сполучнотканинний прошарок виражений не так чітко в порівнянні з верхнім склепінням. Вказана властивість епітеліоморфного пласта пояснює однотипність ураження і можливість поширення різноманітних патологічних процесів з кон'юнктиви на рогівку. Гландулоцити в момент виділення ними секрету зберігають свою цілісність. Це дає підставу стверджувати, що секреція в кон'юнктиві повік йде за мерокриновим типом.

В ранньому постнатальному онтогенезі у котів відбувається інтенсивне формування структур ока. З огляду на незавершеність морфогенетичних процесів в органі, гістологічна діагностика патологічних процесів в даному випадку пов'язана з деякими труднощами.

#### Список літератури

1. Анатомия домашних животных/А. И. Акаевский, Ю. Ф. Юдичев, Н. В. Михайлов, И. В. Хрусталева; Под ред. А. И. Акаевского. — 4-е изд., испр. и доп. — М.: Колос, 1984. — 543 с.
2. Александровская О.В. и др. Цитология, гистология, эмбриология / О.В. Александровская, Г.Н. Радостина, Н.А. Козлов. – М.: Агропромиздат, 1987. – 448 с.
3. Бернд Фольмерхаус, Йозеф Фревейн Анатомия собаки и кошки / Перевод с немецкого Е. Болдырева, И. Кравец. – М.: «АКВАРИУМ БУК», 2003. С. 522-542.
4. Борисевич В.Б., Борисевич Б.В. Ветеринарно-медицина офтальмологія: Навчальний посібник / За ред. В.Б. Борисевича. К.: Арістей, 2006. – 212 с.
5. Козій М.С. Оценка современного состояния гистологической техники и пути усовершенствования изучения ихтиофауны / Херсон: Олди-плюс, 2009. – 324 с.
6. Козій М.С., Иванов В.О. Спосіб заключення в парафін гістологічних об'єктів з фіксованою товщиною / Патент на винахід № 64288А. Заявлено 25.04.2003 р., опубліковано 16.02.2004р. (Бюл. № 2).
7. Козій М.С., Ляшенко Є.В., Самойлюк В.В., Куцак Р.С. Спосіб експрес-діагностики новоутворень у м'ясоїдних / Патент на корисну модель № 20234 від 15.01.2007 р. (Бюл. № 1).
8. Копенкин Е.П. Болезни глаз собак и кошек часть 2 // М. «ЗооМедВет», 2002. С. 20-22.
9. Veterinary Ophthalmology / edited by Kirk N. Gelat. 3rd ed. Florida, 1999. 1544 p.

Scientific publications

**MATERIALS**

The III International Scientific and Practical Conference  
«Theories, methods and practices of the latest technologies»

Tokyo, Japan. 387 p.

(November 07 – 09, 2022)