

ISSN (PRINT) 2413-1865
ISSN (ONLINE) 2663-2772
DOI 10.32999/KSU2413-1865

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
(м. Івано-Франківськ)

ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ

ПЕДАГОГІЧНІ НАУКИ



COLLECTION OF RESEARCH PAPERS

«PEDAGOGICAL SCIENCES»

Випуск 106



Видавничий дім
«Гельветика»
2024

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

Головний редактор:

Пермінова Людмила Аркадійвна – кандидатка педагогічних наук, професорка, Херсонський державний університет, Україна

Заступники головного редактора:

Петухова Любов Євгенівна – докторка педагогічних наук, професорка, Херсонський державний університет, Україна;

Слюсаренко Ніна Віталіївна – докторка педагогічних наук, професорка, Херсонський державний університет, Україна

Відповідальний секретар:

Гончаренко Тетяна Леонідівна – кандидатка педагогічних наук, доцентка, Херсонський державний університет, Україна

Технічний секретар:

Блах Валерія Сергіївна – кандидатка педагогічних наук, доцентка, Херсонський державний університет, Україна

Члени редакційної колегії:

Андрієвський Борис Макійович – доктор педагогічних наук, професор, Херсонський державний університет, Україна;

Бондаренко Ольга Володимирівна – кандидат педагогічних наук, доцент, Криворізький державний педагогічний університет, Україна;

Вінник Максим Олександрович – кандидат педагогічних наук, доцент, Херсонський державний університет, Україна;

Воропай Наталія Анатоліївна – кандидатка педагогічних наук, доцентка, Херсонський державний університет, Україна;

Глухов Іван Геннадійович – кандидат педагогічних наук, доцент, Херсонський державний університет, Україна;

Гнедкова Ольга Олександрівна – кандидатка педагогічних наук, Херсонський державний університет, Україна;

Голінська Тетяна Миколаївна – кандидатка педагогічних наук, доцентка, Херсонський державний університет, Україна;

Зорочкіна Тетяна Сергіївна – докторка педагогічних наук, професорка, Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького, Україна;

Князян Маріанна Олексіївна – докторка педагогічних наук, професорка, Одеський національний університет імені І. І. Мечникова, Україна;

Коваль Людмила Вікторівна – докторка педагогічних наук, професорка, Бердянський державний педагогічний університет, Україна;

Ковшир Олена Вікторівна – докторка педагогічних наук, професорка, Криворізький державний педагогічний університет, Україна;

Молнар Тетяна Іванівна – докторка педагогічних наук, доцентка, Мукачівський державний університет, Україна;

Мухаммет Демірбілек – доктор наук, магістр наук, Столейман Демірель Університет, Туреччина;

Нагрибельна Інна Анатоліївна – докторка педагогічних наук, професорка, Херсонська державна морська академія, Україна;

Носко Юлія Миколаївна – докторка педагогічних наук, професорка, Національний університет «Чернігівський колегіум імені Тараса Григоровича Шевченка», Україна;

Омельчук Сергій Аркадійович – доктор педагогічних наук, професор, Херсонський державний університет, Україна;

Пахомова Олена Володимирівна – кандидатка педагогічних наук, доцентка, Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара, Україна;

Саган Олена Валеріївна – кандидатка педагогічних наук, доцентка, Херсонський державний університет, Україна;

Співаковський Олександр Володимирович – доктор педагогічних наук, професор, Херсонський державний університет, Україна;

Суріна Ірина – докторка соціологічних наук, професорка, Поморська Академія, м. Слупськ, Польща;

Тесленко Валентин Вікторович – доктор педагогічних наук, професор, Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», Україна;

Хоружа Людмила Леонідівна – докторка педагогічних наук, професорка, Київський університет імені Бориса Грінченка, Україна;

Чайка Володимир Мирославович – доктор педагогічних наук, професор, Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка, Україна;

Чичук Антоніна Петрівна – докторка педагогічних наук, професорка, Закарпатський угорський інститут імені Ференца Ракоці ІІ, Україна;

Шевцов Андрій Гаррієвич – доктор педагогічних наук, професор, член-кореспондент Національної академії педагогічних наук України, Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова, Україна

Збірник наукових праць «Педагогічні науки» є фаховим виданням (категорія «Б») на підставі Наказу МОН України № 886 від 02.07.2020 року (додаток № 4) з педагогічних наук (011 – Освітні, педагогічні науки, 012 – Дошкільна освіта, 013 – Початкова освіта, 014 – Середня освіта (за предметними спеціальностями), 015 – Професійна освіта (за спеціалізаціями)).

Журнал включено до наукометричної бази даних Index Copernicus (Республіка Польща)

Затверджено відповідно до рішення вченої ради Херсонського державного університету (протокол від 27.05.2024 р. № 16)

Свідоцтво про державну реєстрацію
друкованого засобу масової інформації – серія КВ № 23957-13797ПР
від 26.04.2019 р. видане Міністерством юстиції України

Офіційний сайт видання: <https://ps.journal.kspu.edu>

© Херсонський державний університет, 2024
© Оформлення «Видавничий дім «Гельветика», 2024



ЗМІСТ

СЕКЦІЯ 1

ТЕОРІЯ І ПРАКТИКА НАВЧАННЯ

- Кабельнікова Н. В., Раєвська І. М. МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ДО ФОРМУВАННЯ МАТЕМАТИЧНИХ ДІЙ В УЧНІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ З ТРУДНОЩАМИ У ВИВЧЕННІ МАТЕМАТИКИ.....5
- Камінська С. В. ДОДАТКОВІ ОСВІТНІ РЕСУРСИ: РОЛЬ РЕФЛЕКСИВНОГО КОМПОНЕНТА В РОЗВИТКУ ПРОФЕСІЙНОЇ ІНШОМОВНОЇ КОМУНІКАЦІЇ ФАХІВЦЯ.....13
- Петрик К. Ю., Малиш Я. В. СУЧАСНА СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ МОВЛЕННЄВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ЗДОБУВАЧІВ ПОЧАТКОВОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ ТА НІМЕЧЧИНИ.....21

СЕКЦІЯ 2

ТЕОРІЯ І ПРАКТИКА ВИХОВАННЯ

- Толочко С. В. КОНЦЕПТУАЛЬНІ ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ В СТАРШОКЛАСНИКІВ ЕКОЛОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ В УМОВАХ ПОДОЛАННЯ ЕКОЛОГІЧНИХ НАСЛІДКІВ ВІЙНИ.....28
- Хоружа Л. Л. ЕТИКА ЯК ВНУТРІШНІЙ РЕСУРС ОСОБИСТІСНО-ПРОФЕСІЙНОГО ЗБАГАЧЕННЯ ПЕДАГОГА В УМОВАХ СУЧАСНИХ РЕАЛІЙ.....36

СЕКЦІЯ 3

ТЕОРІЯ І МЕТОДИКА ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ

- Бурак В. Г. ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННОЇ СПРАВИ.....43
- Гузь А. М. ВПЛИВ ТЕХНОЛОГІЙ ВІРТУАЛЬНОЇ РЕАЛЬНОСТІ НА ЯКІСТЬ СЕРТИФІКАЦІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ В МОРСЬКІЙ ОСВІТІ.....52
- Науменко Н. В. ДЕФІНІТИВНА ХАРАКТЕРИСТИКА ОСВІТНІХ ВИКЛИКІВ, РИЗИКІВ, НЕБЕЗПЕК І ЗАГРОЗ В УМОВАХ СЬОГОДЕННЯ.....60



CONTENTS

SECTION 1

THEORY AND PRACTICE OF TEACHING

- Kabelnikova N. V., Raievska I. M.** METHODOLOGICAL APPROACHES TO THE FORMATION OF MATHEMATICAL ACTIONS OF PRIMARY CLASSES' PUPILS WITH DIFFICULTIES IN THE MATHEMATICS' LEARNING....5
- Kaminska S. V.** ADDITIONAL EDUCATIONAL RESOURCES: THE ROLE OF THE REFLEXIVE COMPONENT IN THE DEVELOPMENT OF A SPECIALIST'S PROFESSIONAL FOREIGN LANGUAGE COMMUNICATION.....13
- Petryk K. Yu., Malysh Ya. V.** A MODERN SYSTEM OF EVALUATING THE SPEECH COMPETENCE OF STUDENTS OF PRIMARY EDUCATION IN UKRAINE AND GERMANY.....21

SECTION 2

THEORY AND PRACTICE OF UPBRINGING

- Tolochko S. V.** CONCEPTUAL BASIS OF FORMATION OF SENIOR STUDENTS' ENVIRONMENTAL COMPETENCE IN TERMS OF OVERCOMING ENVIRONMENTAL CONSEQUENCES OF THE WAR..... 28
- Khoruzha L. L.** ETHICS AS AN INTERNAL RESOURCE OF PERSONAL AND PROFESSIONAL ENRICHMENT OF THE EDUCATOR IN THE CONDITIONS OF MODERN REALITIES.....36

SECTION 3

THEORY AND METHODS OF PROFESSIONAL EDUCATION

- Burak V. H.** USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN PROFESSIONAL TRAINING OF FUTURE SPECIALISTS IN HOTEL AND RESTAURANT BUSINESS.....43
- Guz A. M.** THE IMPACT OF VIRTUAL REALITY TECHNOLOGIES ON CERTIFICATION TRAINING QUALITY IN MARITIME EDUCATION..... 52
- Naumenko N. V.** DEFINITIVE CHARACTERIZATION OF EDUCATIONAL CHALLENGES, RISKS, DANGERS AND THREATS IN THE CURRENT CONTEXT.....60



СЕКЦІЯ 1. ТЕОРІЯ І ПРАКТИКА НАВЧАННЯ

УДК 373.3.091.2:51-056.36

DOI <https://doi.org/10.32999/ksu2413-1865/2024-106-1>**МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ДО ФОРМУВАННЯ МАТЕМАТИЧНИХ ДІЙ
В УЧНІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ З ТРУДНОЦЬМИ
У ВИВЧЕННІ МАТЕМАТИКИ**

Кабельнікова Наталія Володимирівна,
кандидатка педагогічних наук,
доцентка кафедри спеціальної освіти
Херсонський державний університет
nkabelnikova@ksu.ks.ua
orcid.org/0000-0002-5236-2033

Раєвська Ірина Миколаївна,
кандидатка педагогічних наук,
доцентка кафедри теорії та методики дошкільної та початкової освіти
Херсонський державний університет
iraievska@ksu.ks.ua
orcid.org/0000-0002-4582-2839

У статті розкриваються методичні підходи до формування математичних дій в учнів початкової ланки освіти, які зазнають труднощів під час засвоєння математики.

Визначено специфічні механізми опанування математикою, несформованість яких може призвести до стійкої академічної неуспішності з математики. Акцентовано увагу на особливостях розвитку та навчальної діяльності молодших школярів із труднощами опанування математикою.

Наведено результати експериментального дослідження рівнів сформованості основних математичних операцій в учнів другого класу, які зазнають труднощі під час вивчення математики, за такими показниками: словесне позначення математичних понять; опанування системою числення конкретних і наочних предметів або їх символів; здатність до читання та розуміння математичних знаків; уміння записувати математичні знаки та правильно відтворювати геометричні фігури; виконання арифметичних обчислень. Представлено порівняльний аналіз рівнів сформованості за досліджувальними показниками, окреслено основні типи труднощів під час виконання математичних дій.

Підкреслено, що потрібно змінювати педагогічні підходи до навчання математики на початкових етапах, оскільки робота із застосуванням ізольованих методів, спрямована на формування однієї з математичних дій, є малоефективною, тому доцільно застосовувати комплекс методів, кожен з яких передбачає розвиток однієї операції, а у взаємодії вони впливають на формування цілісної дії.

У заключній частині статті розглянуто три рівні складності під час навчання математики за Крусберген і Ван Луїт, а саме: перший – формування базових навичок: навчання лічби, класифікації, розуміння числа і цифри; другий – формування основних навичок, які представлені чотирма математичними операціями: додавання, віднімання, множення і ділення; третій рівень – формування навички вирішення проблем, які пов'язані з правильним застосуванням вищевказаних навичок до різних ситуацій. Розкрито методи, які залежно від етапу формування арифметичних операцій можна застосовувати як засіб профілактики виникнення в учнів початкових класів труднощів опанування арифметичними діями або безпосередньо під час первинного формування математичних операцій: метод рухового (моторного) образу цифри, метод реконструкції цифри, метод конструції цифри, метод гри в цифрове лото, робота з таблицями Шульте, метод розв'язання арифметичних задач, методи, що належать до інформаційно-комунікаційних технологій.

Ключові слова: математичні дії, учні початкової школи, труднощі вивчення галузі «Математика», методи навчання математики.



METHODOLOGICAL APPROACHES TO THE FORMATION OF MATHEMATICAL ACTIONS OF PRIMARY CLASSES' PUPILS WITH DIFFICULTIES IN THE MATHEMATICS' LEARNING

Kabelnikova Nataliia Volodymyrivna,
Candidate of Pedagogical Sciences,
Associate of Professor of Department of Special Education
Kherson State University
nkabelnikova@ksu.ks.ua
orcid.org/0000-0002-5236-2033

Raievska Iryna Mykolaivna,
Candidate of Pedagogical Sciences,
Associate of Professor of Department of Theory and
Method of Pre-School and Primary Education
Kherson State University
iraievska@ksu.ks.ua
orcid.org/0000-0002-4582-2839

In the article the methodological approaches to a formation of mathematical actions of primary classes' pupils who have met the difficulties during mathematics' learning are shown.

It's defined the specific mechanisms of mathematics' learning, non-formation of which can lead to persistent academic failure on mathematics. It is accented an attention on the peculiarities of a development and studying activity of the young schoolchildren with difficulties of mathematics' learning.

Its given the results of experimental investigation of the levels of a formation of basic mathematical operations of pupils of the second grade who meet the difficulties during mathematics' learning by the following indexes: a verbal designation of mathematical notions; mastering the system of calculus of concrete and visual subjects or its symbols; ability to a reading and understanding of mathematical signs; skills of writing of mathematical signs and correctly reproduce the geometrical figures; making arithmetical calculations. It's represented the comparative analysis of levels of a formation by investigative indexes, it's outlined the main types of difficulties during making of mathematical actions.

It is outlined that it is necessary to change the pedagogical approaches to the learning of mathematics on the primary levels, as a work with the usage of isolated methods directed on the formation of one from mathematical actions is a little effective that is why it is necessary to use a complex of methods where every of which is supposed the development of one operation and in the interaction they influence on the formation of integral action.

In the final part of article it is considered the levels of a difficulty during mathematics' learning after Krus Bergen and Van Luit particularly: the first – formation of the basic skills: learning of calculations, classifications, understanding of number and figure; the second – formation of the main skills which represented by four mathematical operations: addition, subtraction, multiplication and division; the third level – formation of skills of the problems' solutions which are connected with a correct usage of the above mentioned skills to the different situations. It is found the methods which dependently on the level of formation of the arithmetical operations can be applied as means of prophylactics of appearing in pupils of primary school the difficulties of mastering by arithmetical actions or just during the initial formation of the formation of mathematical operations: method of motional (motor) image of figure, method of figure reconstruction, method of digital construction, game method in digital lotto, work with tables of Shulte, method of solving of arithmetical tasks, methods which are attended to informational and communicative technologies.

Key words: *mathematical actions, pupils of primary school, difficulties of mathematics' learning, methods of mathematics' learning.*

Вступ. З кожним роком зростає кількість учнів початкових класів, які відчувають стійкі труднощі під час навчання, зумовлені різними факторами. З одного боку, це може бути пов'язано з нейрофізіологічним і нейропсихологічним уповільненням розвитку здібностей до навчальної діяльності, а з іншого – несприятливою соціальною ситуацією розвитку, зокрема стресовими умовами, що склалися спочатку внаслідок

пандемії коронавірусної інфекції, а наразі – з воєнним станом в Україні. Відсутність або обмеження адекватних сприятливих педагогічних умов, що забезпечують повноцінний освітній процес, хронічна підвищена тривожність у дітей часто призводить до розвитку в них захисних психологічних реакцій, стійкого зниження пізнавального інтересу, затримки в опануванні загально-навчальними уміннями та навичками.



Засвоєння навіть елементарних математичних понять вимагає від здобувачів розвитку таких процесів логічного мислення, як аналіз, синтез, узагальнення, порівняння. Для оволодіння математикою як навчальним предметом потрібні здатність до сприйняття матеріалу, що вивчається, здатність до узагальнення математичних об'єктів, здатність до математичних міркувань, володіння математичною пам'яттю (знати методи й алгоритми розв'язання задач), достатній рівень розвитку математичного мовлення (володіння спеціальною математичною термінологією). Дефіцитарність або порушення розвитку хоча б однієї із зазначених здатностей призводить до стійкої неуспішності в опануванні математикою (Раєвська, Кабельнікова, 2021).

Теоретичне обґрунтування проблеми.

Причини, механізми виникнення навчальних труднощів та їх прояви в учнів початкових класів закладів загальної середньої освіти розкриваються в роботах таких науковців, як О. Бабяк, Г. Грибань, Е. Данілавічюте, В. Засенко, В. Ілляна, З. Мартинюк, Л. Прохоренко, Ю. Рібцун, Т. Сак, Л. Трофименко, О. Чеботарьова, Н. Ярмола та ін. Науковці висвітлюють психолінгвістичні та психолого-педагогічні (дидактичні) аспекти виявлення, профілактики й подолання труднощів опанування читанням, письмом і арифметичними операціями. Нейропсихологічний підхід до подолання загальнонавчальних навичок представлено в дослідженнях Н. Базими, О. Качуровської, Ю. Коломієць, І. Мартиненко (2019). Аналіз літературних джерел, присвячених труднощам опанування саме математичною компетентністю на початкових етапах навчання, засвідчив досить обмежене коло публікацій, у яких переважно висвітлено окремі питання профілактики проблем в опануванні обчислювальними навичками (О. Борисова, 2023; О. Онопрієнко, 2013; Г. Свириденко, 2021; С. Скворцова, 2018, 2021 та ін.).

Методологія та методи. Відомо, що математика є одним із найважчих предметів для учнів початкових класів і успіх у її засвоєнні багато в чому залежить від урахування індивідуальних особливостей дитини, зокрема індивідуальної траєкторії та темпів її розвитку.

На початковому етапі навчання математики учні мають опанувати такими базовими уміньми, як встановлення кількості, порядковий (прямий та обернений) рахунок, елементарні математичні дії (додавання, віднімання, множення, ділення, порівняння), аналіз умови задачі, розв'язання прикладів і задач із натуральними числами тощо (Скворцова, 2018).

Багатоаспектний аналіз сучасних підходів до вивчення математики в Новій українській школі показав, що система освіти припускає відносну свободу у виборі освітніх програм і технологій. Типові освітні програми, навчальні та корекційні, методичні рекомендації розроблені з урахуванням сучасних тенденцій, у тому числі й щодо інклюзивної освіти дітей з навчальними труднощами, і новітніх підходів до навчання та розвитку всіх дітей незалежно від особливостей їх розвитку. Так, типова освітня програма окреслює рекомендовані підходи до планування й організації у школі єдиного комплексу освітніх компонентів для досягнення всіма учнями результатів навчання, визначених Державним стандартом (Савченко, 2022; Шиян, 2022).

Для учнів з особливими освітніми потребами, за висновками Інклюзивно-ресурсного центру, академічна й корекційно-розвиткова складові є нерозривними у своїй реалізації, що відображено в індивідуальній програмі розвитку учня. Натомість, школярі, котрі зазнають труднощів в опануванні шкільною програмою та навчаються на загальних засадах зазвичай залишаються не охопленими корекційно-розвитковою допомогою, а їх труднощі в навчанні розглядаються педагогами та батьками як прояв лінощів, неуважності, небажання навчатися, а не як серйозні проблеми, що призводять до шкільної неуспішності загалом (Раєвська, Кабельнікова, 2021).

Опанування математичними поняттями на початкових етапах навчання вимагає від дитини досить високого рівня розвитку таких операцій логічного мислення, як аналіз, синтез, узагальнення, класифікація та порівняння. Для молодших школярів, які зазнають труднощів у засвоєнні математики, характерним є значне зниження можливості самостійного планування та критичної оцінки результатів діяльності.

Результати нейропсихологічного дослідження зазначеної категорії учнів свідчать про зниження в них показників зорової та слухомовленневої пам'яті, а також довільної уваги та працездатності (Свириденко, 2021). Дослідження показників довільної уваги та працездатності дало змогу встановити, що з ускладненням математичного завдання в цих дітей підвищується кількість помилок і час, що витрачається на його виконання, знижується темп виконання завдання та творчі можливості дитини, що призводить до зниження концентрації уваги та швидкої стомлюваності (Борисова, 2023).

У здійсненні пізнавальної діяльності важливу роль відіграє мовлення. Математичні



дії як різновид розумових дій належать до специфічної пізнавальної діяльності. Тому однією з умов їх засвоєння є включення мовлення на різних етапах її формування (етапи формування розумової дії, за Ж. Піаже). Здійснюючи математичну дію, учень має орієнтуватися не тільки у її предметному змісті, а й у словесному вираженні цього змісту (Conley, 2021).

В учнів із труднощами опанування математикою виявляється відставання в розвитку усного мовлення, знижена здатність до спілкування. Це проявляється у труднощах формування математичних понять, засвоєння законів і правил. Слабкість узагальнень проявляється також у механічному заучуванні правил, без розуміння їхнього змісту, без усвідомлення того, коли їх можна застосувати. Наприклад, учень знає порядок виконання обчислювальних дій, але під час знаходження значення виразу його не застосовує. Одночасно з труднощами опанування математичними операціями в цих учнів наявні значні труднощі формування навичок читання та письма (Geary, 2014).

З метою визначення оптимальних методів і прийомів профілактики стійких труднощів опанування обчислювальних навичок учнями початкових класів нами було визначено типологію та встановлено механізми помилок у процесі організованого експериментального дослідження. Експериментом було охоплено 18 учнів 2-х класів Херсонської ЗОШ № 52, які стійко припускалися помилок під час здійснення математичних дій.

Математичні операції досліджувалися за такими показниками: словесне позначення математичних понять; опанування системою числення конкретних і наочних предметів або їх символів; здатність до читання та розуміння математичних знаків; уміння записувати математичні знаки та правильно відтворювати геометричні фігури; виконання арифметичних обчислень.

Результати та дискусії. Оцінювання виконання діагностичних завдань відбувалося за виділеними критеріями: правильність виконання, кількість спроб, кількість помилок, самостійність виконання.

Результати експериментальної роботи наведено в таблиці 1.

Порівняння рівнів сформованості за досліджувальними показниками наведено на рис. 1.

В учнів експериментальної групи ранжування рівнів сформованості математичних дій відбулося таким чином: їх засвоєння – високий рівень, наявні труднощі – середній рівень, несформованість – низький рівень.

Так, середній рівень розвитку вміння правильно використовувати математичні терміни виявлено у 33,4%, низький – у 44% молодших школярів. Діти плутали назви складників арифметичних дій («зменшувач», «від'ємник», «різниця», «додачок», «сума», «добуток» тощо), «відрізок», «пряма». Засвоєння математичних понять (високий рівень) виявлено тільки у 22,2% учнів.

Системою числення конкретних і наочних предметів або їх символічним позначенням опанували 27,8% учнів на високому рівні, на середньому – 44,4% і на низькому – 27,8%. Помилки здебільшого були пов'язані з дотриманням порядкового рахунку в прямому або зворотному порядку. Особливі труднощі спостерігалися в дітей під час виконання рахунку парами, встановленні складу числа.

Математичний знак має символічне позначення, яким закодована інформація. Опанування кодуванням і декодуванням математичних символів передбачає достатній рівень розвитку в дитини вищих психічних функцій, розумових операцій і, зокрема, абстрактних форм мислення. Серед молодших школярів із труднощами засвоєння математики у 22,2% виявлено

Таблиця 1

Кількісні показники рівнів сформованості математичних дій в учнів початкових класів з труднощами опанування математики

Показники	Високий рівень		Середній рівень		Низький рівень	
	к-ть	%	к-ть	%	к-ть	%
Словесне позначення математичних понять	4	22,2	6	33,4	8	44,4
Опанування системою числення конкретних і наочних предметів або їх символів	5	27,8	8	44,4	5	27,8
Здатність до читання та розуміння математичних знаків	4	22,2	7	38,9	7	38,9
Уміння записувати математичні знаки та правильно відтворювати геометричні фігури	3	16,7	7	38,9	8	44,4
Виконання арифметичних обчислень	2	11,1	6	33,4	10	55,5



високий рівень уміння читати та розуміти математичні знаки, показники середнього й низького рівнів розподілилися порівну – по 38,9% учнів. Дітям важко здійснювати порівняння чисел, виконувати арифметичні дії через нерозуміння значення символів.

Правильний запис математичних знаків і правильне відтворення геометричних фігур є необхідною умовою для опанування арифметичними діями та геометричним матеріалом, особливо на початкових етапах навчання математики. Засвоєння зазначених математичних дій на високому рівні виявлено у 16,7% учнів, середньому – у 38,9% дітей і низькому – у 44,4% молодших школярів експериментальної групи. В учнів несформовано уявлення про величини, форму, розмір, символічне позначення.

Найбільш несформованими в учнів експериментальної групи виявилися уміння правильно здійснювати арифметичні операції. Так, високого рівня у їх засвоєнні досягли тільки 11,1% дітей, середнього – 33,4%, низький рівень продемонстрували 55,5% учнів. Діти припускалися численних помилок під час здійснення дій додавання, віднімання, порівняння чисел, розв'язання виразів і математичних задач.

Результати дослідження виявили те, що в одного учня можуть поєднуватися дефіцитарність декількох математичних дій або труднощів у їх опануванні. При цьому у всіх дітей спостерігалися стійкі помилки під час здійснення арифметичних операцій. Отже, постає необхідність у зміні педагогічних підходів до формування обчислювальних операцій у зазначеної категорії дітей, оскільки несформованість зазначених опе-

рацій призводить до стійкої неуспішності в оволодінні не тільки математикою, а й до значних проблем під час вивчення інших предметів, у яких використовуються математичні обчислення на початкових і подальших етапах навчання.

Аналітичний огляд літературних джерел дає підстави стверджувати, що за всієї цінності представлених в літературі досліджень недостатньо представлено методи превентивної педагогічної роботи з формування навичок лічби й обчислювальних операцій. Робота ізольованими методами, спрямована на формування однієї з математичних дій, є малоефективною, тому доцільно застосовувати комплекс методів, кожен з яких передбачає розвиток однієї операції, а у взаємодії вони впливають на формування цілісної дії, наприклад виконання арифметичної дії віднімання чи додавання (Conley, 2022).

На сьогодні існують різні підходи до навчання учнів початкових класів з труднощами опанування математикою.

Так, Крусберген і Ван Луїт пропонують три рівні складності під час навчання математики. Перший – це формування базових навичок: навчання лічби, класифікації, розуміння числа і цифри. Другий – формування основних навичок, які представлені чотирма математичними операціями: додавання, віднімання, множення і ділення. На третьому – формування навички вирішення проблем, які пов'язані з правильним застосуванням вищевказаних навичок до різних ситуацій (Monei, Pedro, 2017).

З психологічного погляду число, поняття числа формується на стику декількох психічних процесів, їх взаємодії і взаємовпливу:

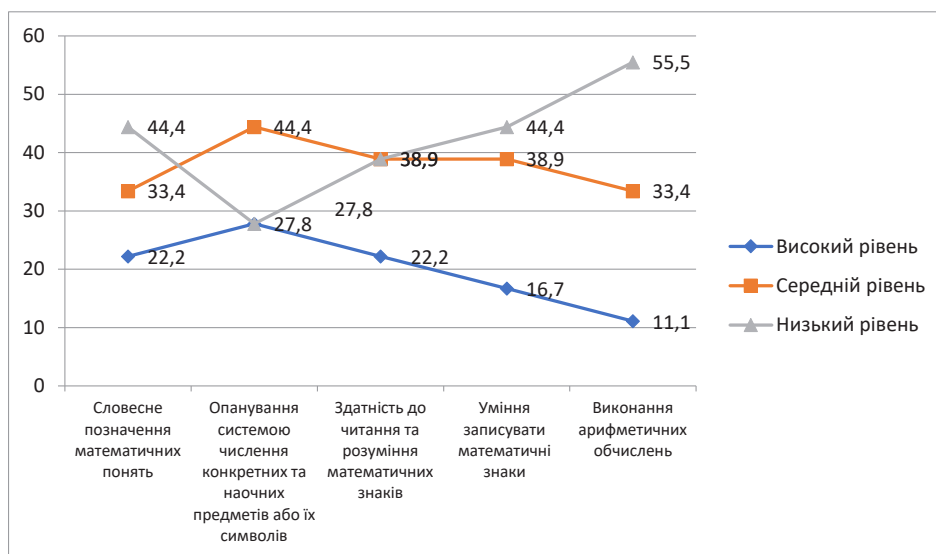


Рис. 1. Порівняння рівнів сформованості математичних дій в учнів початкових класів із труднощами опанування математики



зорово-просторового і сомато-просторового сприйняття. Кожен психічний процес здійснює специфічний вплив на опанування математичними діями. Лічба як психічний процес складається з ряду взаємозв'язаних ланок. Психологічна складність цього виду діяльності обумовлена насамперед тим, що в процесі лічби дитина оперує абстрактними поняттями, що відбивають взаємовідносини реальної дійсності. Тому навчання лічби, виконання арифметичних дій краще розпочинати з більш простих операцій, спочатку в межах першого десятка, потім другого (Раєвська, Кабельнікова, 2021).

Операції додавання і віднімання потрібно проводити без переходу через десяток, а множення та ділення – на простих однозначних і двозначних числах. Застосування різноманітних творчих методів і прийомів відбувається і під час навчання відніманню та додаванню з переходом через десяток. Дія додавання або віднімання в межах одного десятка є за своїм складом простою дією, такою, що складається з однієї операції ($10 - 2 = 8$, $15 - 5 = 10$, $15 + 2 = 17$, $23 - 3 = 20$), так само як і операції з «круглими» числами ($10 + 10$, $30 - 10$, $40 - 20 + 10$).

Ті арифметичні дії з числами, що вимагають переходу через десяток, за математичним і психологічним складом є більш складними: вони передбачають декілька операцій. Подолання цих труднощів і є основним завданням наступної стадії навчання. До цього часу учні вже повинні знати склад чисел у межах десяти й уміти розкласти число на його складові частини, уміти округлити число до найближчого десятка ($18 (+ 2) = 20$; $12 (-2) = 10$).

Складність поняття числа, пошуки ефективних методів його формування, що відповідає психологічній сутності числа й обчислювальних операцій, зумовлює доцільність навчання математиці в початкових класах методом дій із числами, що є профілактикою виникнення специфічних труднощів у засвоєнні арифметичних дій. Сутність цього методу полягає в тому, що увагу учнів акцентують не на число і цифру, а на дію із числами: лічбу, додавання та віднімання предметів. Діяльність із числами застосовується на кожному уроці, змінюються тільки завдання, які ускладнюються в процесі навчання.

Розкриємо декілька методів, які залежно від етапу формування арифметичних операцій можна застосовувати як засіб профілактики виникнення в учнів початкової школи труднощів опанування арифметич-

ними діями або безпосередньо під час їх первинного формування на уроках математики (Conley, 2022).

Метод рухового (моторного) образу цифри, який спирається на взаємодію кінестетичного, слухового, зорового аналізаторів і вербальну форму запису операцій. Під час використання цього методу відбувається поступова робота з послідовного виконання всіх операцій: промовляння вголос назви цифри, прописування її в повітрі із закритими очима (розвиток рухової пам'яті, моторного образу цифри); впізнання цієї цифри серед інших, обмацування її, списування, написання по пам'яті. Така тривала робота з послідовним виконанням усіх операцій дає змогу сформувати стійкий зв'язок між вербальним позначенням цифри та її графічним образом – символом, яким вона позначається на письмі.

Метод реконструкції цифри може бути використаний для формування узагальненого й диференційованого образу цифри. Метод передбачає прийоми реконструкції заданої цифри й отримання з неї інших цифр (наприклад, дається цифра 1 і ряд елементів: палички, півкола. Потрібно доповнити цифру до визначеної). Вправа завершується вербальним порівнянням, аналізом будови отриманої і початкової цифри (загальний опис конфігурації цифр, які порівнювали, їх схожості і відмінності, виділення істотного елемента в кожній цифрі). Закріплення відпрацьованих способів упізнання цифри відбувається під час цифрового диктанту.

Метод конструкції цифри відрізняється від попереднього тим, що дитині пропонуються різні елементи, з яких потрібно побудувати цифру, спочатку за зразком, потім на слух, а далі за власним вибором (представленням). Останнє завдання полягає в тому, що з елементів, вирізаних з дерева, пластиліну, картону, цеглинок Lego потрібно сконструювати цифру. Потім здійснюється контроль правильності виконання вправи, порівняльний аналіз побудованої цифри: на яку цифру схожа, не схожа, показати правильно написану цифру. Пропонується виконати завдання: відгадати та показати, з яких цифр намальований предмет; чим схожі і чим відрізняються цифри 3 і 9, 9 і 6; 1 і 4; 6 і 8; 2 і 5.

Метод гри в цифрове лото передбачає такі операції: учень здійснює пошук почутої цифри (із закритими очима) шляхом обмацування потрібної цифри з даних, пошук відповідної клітинки, де повинна перебувати цифра (співвіднесення слухового із зоровим образом).

Усі ці методи і вправи застосовуються на стадії навчання і спрямовані на фор-



мування загальних знань про число. Для закріплення уміння рахувати слід використовувати спочатку наочний матеріал (набір карток), потім вербальний матеріал і тільки на останньому етапі вміння відпрацьовується на числовому матеріалі.

До ефективних методів формування математичних дій можна віднести роботу з таблицями Шульте, використання яких дає змогу відпрацювати різні вправи із числами. Наприклад: а) знайти і показати послідовно показати числа від 1 до 15 і навпаки – від 15 до 1; б) знайти і показати парні числа; в) знайти і показати непарні числа; г) показати всі числа, які більше (менше) за 10, тощо. Ці та інші подібні вправи активізують діяльність із числами, формують інтерес учнів до роботи з ними, розвивають довільну увагу, її розподіл і здатність до її концентрації та переключення. Доцільно застосовувати цей метод у парній роботі, змінюючи завдання: один учень показує парні числа, інший – непарні, або червоні, інший – чорні. Потім дається завдання назвати числа, які показував перший учень.

Плавним переходом від цієї групи методів є *метод розв'язання арифметичних задач* (Онопрінко, 2013). У цьому методі, по-перше, умова задачі (її зміст) є смисловим фоном для роботи із числами. Потрібно привчити учнів читати умову задачі двічі, звертаючи увагу на числові дані та запитання задачі. По-друге, числа в задачі «опредметнюють», щоб діти зрозуміли конкретні числа і дії з символами й абстрактними числами. Наочність умови задачі допомагає у розв'язанні задач. Цей метод слід застосовувати з поступовим його ускладненням, оскільки він дає змогу сформуванню та закріпленню поняття числа й уміння оперувати з абстрактними числами через зв'язок числа із смисловим контекстом і з конкретними предметами (явищами, об'єктами).

Під час розв'язання арифметичних задач дітей потрібно вчити прийомам самостійної роботи: правильно читати текст задачі, виокремлювати числові дані, відомі – не відомі, обґрунтовувати вибір арифметичної дії, давати повну відповідь на запитання задачі.

Використовуючи наочний і практичний матеріал, слід навчати дітей самостійно складати умову задачі (колективна й індивідуальна форма роботи), поступово ускладнюючи зміст завдань з урахуванням індивідуальних особливостей дітей. Вправи на самостійне складання умови задач сприяють усвідомленню аналізу структури задачі різних видів, активізують відбір необхідних мовних засобів, розвивають здатність до

встановлення вербально-смислових зв'язків (Раєвська, Кабельнікова, 2021).

Поряд із традиційними методами доцільним є використання інформаційно-комунікаційних технологій, що забезпечує гнучкість та індивідуальний підхід у формуванні математичних дій. За допомогою графіки, анімації навчальні комп'ютерні програми дають змогу зробити абстрактні поняття більш зрозумілими для молодших школярів. Спеціальні комп'ютерні ігри спрямовані на розвиток у дітей уявлень про числа та дії з ними. Так, наприклад, в онлайн-грі «Гонка чисел» пропонується пограти із числами, тренуючи при цьому основні поняття числа, практикуючи рахунок у межах від 1 до 40. Гра «Ловець чисел» спрямована на покрокове навчання діям додавання та віднімання чисел, розвиток нейропсихологічних операцій обробки чисел, аналіз складу багатозначних чисел. Дослідження в напрямі когнітивної нейробіології засвідчують, що математичні ігри ефективно впливають на опанування дітьми уявленнями про числа, цифри та дії з ними, особливо в дітей, які зазнають труднощів під час навчання математики (Thato, Athena, 2017).

Висновки. Процес опанування математичними діями здобувачами початкової школи є складним видом як психічної, так і навчальної діяльності. Труднощі під час реалізації математичних операцій в учнів початкових класів зумовлені несформованістю нейропсихологічних механізмів, недостатнім рівнем мовленнєвого розвитку та несприятливими соціальними факторами розвитку дітей в умовах хронічних стресових ситуацій. В учнів із труднощами у вивченні математики виявляються несформованими зазвичай декілька математичних дій, що загалом може призвести до стійкої неуспішності в опануванні не тільки математикою, але й іншими шкільними предметами. Це вимагає застосування на уроках математики комплексу методів і прийомів, спрямованих на поетапне формування операцій, що входять до складу математичних дій.

Перспективою подальших досліджень вбачаємо розробку системи превентивної педагогічної роботи над розв'язуванням задач у початковій школі.

ЛІТЕРАТУРА

1. Базима Н. В., Качуровська О. Б., Коломієць Ю. В., Мартиненко І. В. Дитина з труднощами у навчанні в інклюзивному класі : навчально-методичний посібник / за заг. ред. Шеремет М. К., Мартиненко І. В. Київ : ДІА, 2019. 148 с.
2. Борисова О. І. Дискалькулія, сучасні шляхи подолання. Фактори впливу готовності дитини до засво-



ення навичок лічби. URL: <https://vseosvita.ua/library/diskalkulia-sucasni-slahi-podolanna-faktori-vplivu-gotovnosti-ditini-do-zasvoenna-navicok-licbi-493515.html> (дата звернення 14.03.2024).

3. Онопрієнко О. В. Компетентнісно зорієнтовані задачі як засіб формування математичної компетентності учнів. *Початкова школа*. 2013. № 3. С. 23–26.

4. Раєвська І. М., Кабельнікова Н. В. Формування умінь розв'язувати сюжетні задачі в учнів початкових класів із дислексією. *Педагогічні науки: теорія та практика*. 2021. № 2. С. 85–90. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vznu_ped_2021_2_15 (дата звернення 18.03.2024).

5. Свириденко Г. В. Профілактика дискалькулії в учнів початкових класів через систему творчих завдань. *Science, research, development*, 2021. (40). С. 53–57.

6. Сковорцова С. О. Навчання математики учнів – представників цифрового покоління. *Актуальні питання гуманітарних наук*. 2018. Т. 3. Вип. 20. С. 120–124.

7. Типова освітня програма. URL: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/navchalni-programi/tipovi-osvitni-programi-dlya-2-11-klasiv> (дата звернення 19.03.2024).

8. Conley R.M. How to Effectively Support Students with Dyscalculia. Master's thesis, Bethel University. Spark Repository. 2022. URL: <https://spark.bethel.edu/etd/870> (дата звернення 12.03.2024).

9. Geary D.C. Preschool Children's Quantitative Knowledge and Long-Term Risk for Functional Innumeracy. In S. Chin (ed) *The Routledge International Handbook of Dyscalculia and Mathematical Learning Difficulties*. Oxon: Routledge. 2014. P. 8.

10. Thato Monei & Athena Pedro. A systematic review of interventions for children presenting with dyscalculia in primary schools. *Educational Psychology in Practice* April 2017. URL: https://www.researchgate.net/publication/316496969_A_systematic_review_of_interventions_for_children_presenting_with_dyscalculia_in_primary_schools (дата звернення 19.03.2024).

REFERENCES

1. Bazima, N.V., Kachurovska, O.B., Kolomiyc, Yu.V., Martinenko, I.V. (2019). *Ditina z trudnoshami u navchanni v inklyuzivnomu klasi: navchalno-metodichnij posibnik / za zag. red. Sheremet M.K., Martinenko I.V.* Kyiv: DIA. 148 p. [in Ukrainian].

2. Borisova, O.I. Diskalkuliya, suchasni shlyahi podolannya. Faktori vplivu gotovnosti ditini do zasvoyennya navicok lichbi. URL: <https://vseosvita.ua/library/diskalkulia-sucasni-slahi-podolanna-faktori-vplivu-gotovnosti-ditini-do-zasvoenna-navicok-licbi-493515.html> (accessed 14.03.2024) [in Ukrainian].

3. Onopriyenko, O.V. (2013). Kompetentnisno zoriyentovani zadachi yak zasib formuvannya matematichnoyi kompetentnosti uchniv. *Pochatkova shkola*. № 3. P. 23–26 [in Ukrainian].

4. Rayevska, I.M., Kabelnikova, N.V. (2021). Formuvannya umin rozv'yazuvati syuzhetni zadachi v uchniv pochatkovih klasiv iz disleksiyeyu. *Pedagogichni nauki: teoriya ta praktika*. № 2. P. 85–90. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vznu_ped_2021_2_15 (accessed 18.03.2024) [in Ukrainian].

5. Sviridenko, G.V. (2021). Profilaktika diskalkuliyi v uchniv pochatkovih klasiv cherez sistemu tvorчих zavdan. *Science, research, development* (40). P. 53–57 [in Ukrainian].

6. Skvorcova, S.O. (2018). Navchannya matematiki uchniv – predstavnikiv cifrovogo pokolinnya. *Aktualni pitannya gumanitarnih nauk*. Vol. 3. Issue 20. P. 120–124.

7. Tipova osvitnya programa. URL: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/navchalni-programi/tipovi-osvitni-programi-dlya-2-11-klasiv> (accessed 19.03.2024) [in Ukrainian].

8. Conley, R.M. (2022). How to Effectively Support Students with Dyscalculia. Master's thesis, Bethel University. Spark Repository. URL: <https://spark.bethel.edu/etd/870> (accessed 12.03.2024).

9. Geary, D.C. (2014). Preschool Children's Quantitative Knowledge and Long-Term Risk for Functional Innumeracy. In S. Chin (ed) *The Routledge International Handbook of Dyscalculia and Mathematical Learning Difficulties*. Oxon: Routledge. P. 8.

10. Thato Monei & Athena Pedro (2017). A systematic review of interventions for children presenting with dyscalculia in primary schools. *Educational Psychology in Practice*. April 2017. URL: https://www.researchgate.net/publication/316496969_A_systematic_review_of_interventions_for_children_presenting_with_dyscalculia_in_primary_schools (accessed 19.03.2024).

*Стаття надійшла до редакції 26.04.2024
The article was received 26 April 2024*



УДК 005.966+81'243]

DOI <https://doi.org/10.32999/ksu2413-1865/2024-106-2>

ДОДАТКОВІ ОСВІТНІ РЕСУРСИ: РОЛЬ РЕФЛЕКСИВНОГО КОМПОНЕНТА В РОЗВИТКУ ПРОФЕСІЙНОЇ ІНШОМОВНОЇ КОМУНІКАЦІЇ ФАХІВЦЯ

Камінська Світлана Василівна,
аспірантка кафедри освітології та психолого-педагогічних наук
Київський столичний університет імені Бориса Грінченка
kaminskayasveta2020@gmail.com
orcid.org/0000-0002-2968-1677

У статті представлено дослідження, у якому аналізується рефлексивний компонент комунікативної діяльності, що виявляє здатність і вміння студентів оцінювати результати власної діяльності, уміти усвідомлювати та коригувати свою поведінку, прагнути до самовдосконалення. Сутністю рефлексивного компонента є розуміння майбутнім фахівцем морського транспорту механізмів власної професійної діяльності, соціального й індивідуального способу буття. Компонент передбачає здійснення оцінки власних дій у процесі цілеспрямованого професійного саморозвитку, що дає змогу виділити складові успіху чи виявити причини неуспішності своєї діяльності. Уміння свідомо контролювати результати своєї діяльності, рівень власного розвитку, динаміку особистісного зростання і є реалізацією цього компонента. Рефлексивний компонент дає змогу студентам усвідомити себе як суб'єкта діяльності, свої властивості, здібності; усвідомлювати цілі й оцінювати структуру діяльності, визначати шляхи її вдосконалення й оптимізації; оцінити вплив зовнішніх факторів на стан професійно-особистісного саморозвитку. Мета рефлексивного компонента полягає в тому, щоб стимулювати самоаналіз і самовдосконалення у процесі розвитку професійної іншомовної комунікації. Цей компонент дає змогу студентам аналізувати й обдумувати використання іноземної мови в професійному контексті, допомагаючи їм покращити свої навички професійного спілкування. Дослідження професійної іншомовної комунікації може бути доповнене рефлексивним компонентом, завдяки якому майбутні фахівці зможуть самостійно аналізувати свої власні знання, уміння та навички. Рефлексивний компонент може передбачати аналіз проблемних ситуацій і сприяти пошукові шляхів для покращення комунікативних навичок на робочому місці. В основі використання рефлексивного компонента лежать такі показники, як наявність емоційно-вольової стійкості, здатність долати психологічні бар'єри у спілкуванні, усвідомлення особистої відповідальності. Активна рефлексивна позиція є необхідною умовою саморозвитку фахівця, а її відсутність практично повністю унеможливує його особистісно-професійний саморозвиток. Загалом рефлексивна практика покращує комунікативні навички, розвиваючи самосвідомість та емоційний інтелект, фактори, які дають змогу розпізнавати комунікативні помилки. Зрештою, рефлексія покращує якість спілкування, сприяючи глибшому розумінню та більш ефективній взаємодії між членами екіпажу. Рефлексивні здібності можна розвивати й коригувати на заняттях або під час позанавчальної роботи.

Ключові слова: компонент, морська англійська, професійна діяльність, професійно-особистісний саморозвиток, рефлексія, самоаналіз, фахівець морського транспорту.

ADDITIONAL EDUCATIONAL RESOURCES: THE ROLE OF THE REFLEXIVE COMPONENT IN THE DEVELOPMENT OF A SPECIALIST'S PROFESSIONAL FOREIGN LANGUAGE COMMUNICATION

Kaminska Svitlana Vasylivna,
Postgraduate Student of the Department of Education
and Psychological Sciences
Borys Hrinchenko Kyiv University
kaminskayasveta2020@gmail.com
orcid.org/0000-0002-2968-1677

The article presents a study that analyzes the reflective component of communicative activity, which reveals the ability and skill of students to evaluate the results of their own activities, to be able to realize and correct their behavior, to strive for self-improvement. The essence of the reflective component is the future specialist's understanding of the mechanisms of his own professional activity, social and individual way of being. The component involves evaluating own actions in the process of purposeful professional self-development, which makes it possible to identify the components of success or to identify the reasons for the failure of own activities. The ability to consciously control the results of own activity, the level of own development, the dynamics



of personal growth is the realization of this component. The reflective component reflects the future specialist's thorough awareness of the importance of acquiring knowledge, skills and professional foreign language communication skills for effective professional activity; awareness of the importance of personal and professional self-determination, self-regulation and self-evaluation of the results of own actions. The purpose of the reflective component is to stimulate self-analysis and self-improvement in the process of developing professional foreign language communication. This component allows students to analyze and reflect on the usage of a foreign language in a professional context, helping them improve their professional communication skills. The study of professional foreign language communication can be supplemented with a reflective component that allows future specialists to independently analyze their own knowledge, skills and abilities. The reflective component can include the analysis of problematic situations and contribute to the search for ways to improve communication skills in the workplace. The use of the reflexive component is based on such indicators as the presence of emotional and volitional stability, the ability to overcome psychological barriers in communication, awareness of personal responsibility. An active reflexive position is a necessary condition for the self-development of a specialist, and its absence almost completely excludes the possibility of his personal and professional self-development. In general, reflective practice improves communication skills by developing self-awareness and emotional intelligence, factors that allow you to recognize communication errors. Ultimately, reflection improves the quality of communication, fostering deeper understanding and more effective interactions among crew members. Reflective skills can be developed and adjusted in class or during extracurricular activities.

Key words: *component, maritime English, professional competence, professional and personal self-development, reflection, self-analysis, maritime transport specialist.*

Вступ. У сучасному просторі морської сфери діяльності вміння та навички професійної іншомовної комунікації є невід'ємною складовою професійної компетенції, що передбачає: спеціальні, вузькопрофесійні вміння та навички й соціальні, універсальні вміння та навички. Рефлексивний компонент відображає ґрунтовне усвідомлення майбутнім фахівцем морського транспорту важливості набуття знань, умінь і навичок професійного іншомовного спілкування для ефективно професійної діяльності; усвідомлення значимості особистісно-професійного самовизначення, саморегуляції та самооцінки результатів своїх дій. В основі використання рефлексивного компонента лежать такі показники, як наявність емоційно-вольової стійкості, сформованість здатності до подолання психологічних бар'єрів у спілкуванні, усвідомлення особистої відповідальності.

Активна рефлексивна позиція є необхідною умовою саморозвитку фахівця морського транспорту, а її відсутність практично повністю унеможлиблює його особистісно-професійний саморозвиток.

Мета статті – охопити питання аналізу та самоаналізу, а також питання, як впоратися з труднощами, які виникають безпосередньо в роботі фахівців морського транспорту. Метою дослідження було експериментально перевірити ефективність рефлексивного компонента у формуванні готовності майбутніх фахівців морського транспорту до професійної іншомовної комунікації.

У дослідженні ми приділили особливу увагу таким **завданням**: 1) аналізу здатності студентів до рефлексії спілкування, самоаналізу, емоцій, сприйняття ризику; 2) з'ясуванню, які здібності до рефлексії

потребують корекції; 3) запровадженню власної методики оцінки здібностей до рефлексії.

Методологія та методи. Для досягнення мети статті були використані теоретичні методи дослідження (аналіз, систематизація й узагальнення наукових джерел на теоретичному рівні проблеми дослідження, синтез інформації та інтерпретація) і методи практичної педагогічної діяльності.

Теоретичне обґрунтування проблеми. Уміння та навички професійної іншомовної комунікації охоплюють усі складові професійної компетенції майбутніх фахівців морського транспорту. Про це так само пише у своєму дослідженні Йохан Сміт (Smith J., 2016), дослідник із Технологічного університету в Південній Африці, який зазначив у своєму дослідженні, що інструктори-тьютори здебільшого хвилюються про технічні вміння та навички моряків, тоді як роботодавці прагнуть отримати найбільш конкурентоспроможних працівників для виконання завдань для кожного рейсу, тому відокремлюють і звертають увагу на роль емоцій, почуттів, поведінки, потреб і цінностей у житті моряків на борту.

Аналіз психолого-педагогічної літератури показав, що розвиток рефлексивного мислення, здатності до рефлексії під час процесу навчання та рефлексивної практики призводить до вдосконалення навчального процесу.

Рефлексію досліджували: у навчанні (Chang B., 2019), як інструмент для розвитку майбутніх лідерів (Roberts C., 2008), для навчання (Roskos K. та ін., 2001), для навчання вчителів (Ovens A. & Tinning R., 2009), в освіті шляхом систематичної рефлексії на практиці (Agouridas V. & Race P., 2007), рефлексії загалом (Berrill D. та ін.,



2008). Вплив на роботу майбутніх фахівців морського транспорту досліджували Абрахамсен та ін. (Abrahamsen A., Weihe P., van Leeuwen, W.M.A., Debes F., 2022). Також аналізувалися механізми психологічного захисту та самоконтролю (Lileikis S., 2022), поведінка фахівців морського транспорту, які стикаються з труднощами на робочому місці, (De Jesus S., 2022), категоризація спілкування (Edmunds et al., 2022), важливість знання морської англійської мови (Kurshubadze N., Dolidze T., Vasadze N., 2022).

Результати та дискусії. Існують різні інструменти для забезпечення добробуту фахівця морського транспорту, одним із яких є здатність до ефективного спілкування. Спілкування можна розглядати як просту передачу інформації, тоді як знання морської англійської є важливим для фахівця морського транспорту. Але є і соціальна сторона спілкування, коли важливо, як ти сприймаєш співрозмовника, як ти до нього ставишся, чи розумієш культурні відмінності, чи вмієш оцінювати емоції співрозмовника й контролювати свої власні. Соціальне благополуччя це також прояв поваги до інших і себе.

Оволодіння англійською мовою, яка є основною робочою мовою судноводіїв і судномеханіків, насамперед забезпечує можливість виконання професійних обов'язків і є першочерговою умовою для виконання посадових обов'язків відповідно до Міжнародної конвенції про підготовку та дипломування моряків і несення вахти (Конвенція ПДНВ). Знання професійної англійської мови приводить до «продуктивної взаємодії між колегами з інших країн, що є неможливим без загальних умінь і навичок здійснювати продуктивне міжособистісне спілкування; до оволодіння вербальними і невербальними засобами спілкування, нормами етикету та загальною культурою спілкування та дотримання емпатії, толерантності, взаєморозуміння» (Сотер М., 2018).

Кембриджський словник дає визначення слова рефлексивність як факт того, що хтось здатний досліджувати власні почуття, реакції та мотиви (причини дій), а також те, як вони впливають на те, що вони роблять або думають у ситуації. Рефлексія – унікальна здатність людської свідомості в процесі сприйняття діяльності й самої себе, унаслідок чого людська свідомість постає як самосвідомість (знання про знання або думка про думку) (Булатов М., 2002). Компонент рефлексії стосується здатності людини розмірковувати над власними думками, діями та переконаннями. Він

передбачає самоспостереження й самосвідомість, що дає змогу людині перевірити власні реакції та мотиви. З іншого боку, саморефлексія – це акт свідомого обдумування власних думок, почуттів і переживань. Процес самопізнання, за якого усвідомлюються й осмислюються власні думки та психічні переживання, називають саморефлексією. Це передбачає аналіз та оцінку себе для глибшого розуміння й особистісного зростання. Як рефлексивний компонент, так і саморефлексія є суттєвими складовими свідомості та саморозвитку людини. Вони дають можливість людям вчитися на власному досвіді, визначати моделі своєї поведінки та робити свідомий вибір щодо своїх дій і переконань.

Коли ми запрошуємо майбутнього студента навчатися за освітніми програмами судноводіїв чи судномеханіків до морських навчальних закладах, ми наголошуємо тільки на перевагах їхньої майбутньої професії, але, звісно, не згадуємо про труднощі, з якими вони стикнуться у своїй майбутній роботі. У цій статті ми хотіли б поділитися інструментами для оцінки рефлексивних здібностей групи студентів спеціальності 271 «Морський та внутрішній водний транспорт», ступінь вищої освіти бакалавр Державного університету інфраструктури та технологій у місті Києві та Дунайського інституту водного транспорту (ДУТ) у місті Ізмаїл. У статті описано процедуру оцінки рефлексивних здібностей щодо спілкування, мислення й активної мотивації. Групу учасників дослідження становили 83 студенти (майбутні фахівці морського транспорту 2–3-го курсів).

Методи, які ми використовували: опитування учасників; авторська методика визначення розвитку здібностей до рефлексії та самоаналізу. Нами були запропоновані тести на розкриття здатності до інтелектуальної рефлексії, здатності аналізувати себе як особистість, тобто особистісної рефлексії, та здатності знаходити способи ефективного спілкування або соціокомунікативної рефлексії. За експериментальним дослідженням ми виконали зріз даних, зроблений у грудні 2023 року. Також ми запропонували два авторські тести: один з яких має професійну спрямованість і може використовуватися викладачами морських закладів; інший може бути використаний для аналізу рефлексії комунікативних здібностей студентів вищих навчальних закладів різних напрямів.

Рефлексивна практика передбачає активний аналіз свого досвіду та дій, щоб допомогти собі вдосконалюватися й розвиватися. Загалом рефлексивна практика



передбачає роздуми про те, як ви щось робите, і намагання зрозуміти, чому ви робите те, що ви робите, і що ви можете зробити краще. (Фурман В., 2016).

Щоб залучити респондентів до рефлексивної практики, ми запропонували відповісти на такі запитання на платформі Google Forms:

1. Чи готуетесь ви до складання професійно-орієнтованих тестів онлайн?

2. Якою мовою складають тест CES (Crew Evaluation System)?

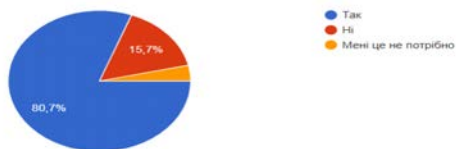
3. Чи зареєстровані ви на сайтах крьюінгових компаній?

4. Чи маєте ви пакет необхідних документів для першого рейсу / для рейсу?

5. Чи маєте ви досвід проходження інтерв'ю крьюінгової компанії?

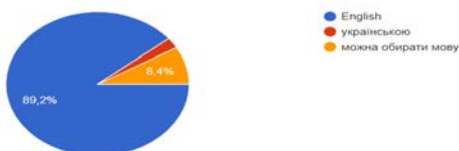
Інтерпретація результатів. Зауважимо, що опитування проводили викладачі англійської мови за професійним спрямуванням, які навчають цих студентів два-три роки по 4–6 годин англійської мови на тиждень. Їх головне завдання – сформувати свою іноземну компетенцію відповідно до вимог STCW (Стандарти підготовки, сертифікації та несення вахти). 80,7% респондентів сказали, що готуються до тестів, 15,7% не готуються до цих тестів і 3,6% навіть стверджували, що їм це не потрібно робити.

1. Чи готуетесь ви до складання професійно-орієнтованих тестів он-лайн?
83 ответа



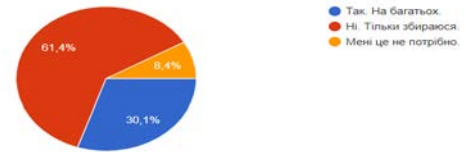
Мета наступного запитання – перевірити правдивість першого питання. Відомо, що всі ці тести англійською мовою, тому 89,2% респондентів знали, що тести англійською мовою, проте 8,4% сказали, що вони можуть бути будь-якою мовою, а 2,4% сказали, що тести можуть українською мовою.

2. Якою мовою складають тест CES (Crew Evaluation System)?
83 ответа



Ми хотіли пізнати активну мотивацію студентів. 61,4% респондентів вже зареєструвалися на сайтах крьюінгових компаній, 30,1% не реєструвалися, а 8,4% заявили, що їм це не потрібно.

3. Чи зареєстровані ви на сайтах крьюінгових компаній?
83 ответа



Наступне питання виявило, що тільки 39,8% респондентів не підготували пакет документів, необхідних для першого плавання на посаді курсанта. 10,8% із них навіть не знали, які документи потрібно мати. Так чи інакше, 49,4% респондентів уже підготували пакет документів і готові до співбесіди в крьюінгової компанії. Для досягнення цілей потрібно розуміти всі кроки, які є необхідними, але деякі студенти відкладають етапи, які виходять за межі університетської програми і які потребують самоконтролю, активного спілкування та самовдосконалення.

4. Чи маєте ви пакет необхідних документів для першого рейсу/для рейсу.
83 ответа



Протягом трьох років навчальний процес студентів контролював університет. Самі ж студенти навчалися, вдосконалювали свої знання але не проявляли ініціативних дій щодо власної професійної кар'єри. Таким чином, наступне запитання стосувалося їхнього досвіду співбесід у крьюінговій компанії. Лише 28,9% респондентів мали такий досвід, 51,8% не мали такого досвіду і 19,3% відповіли, що він їм не потрібен.

5. Чи маєте ви досвід проходження інтерв'ю крьюінгової компанії.
83 ответа



Незначна кількість відповідей «мені це не потрібно» пояснюється: загальним емоційним настроєм респондента, розчаруванням змістом навчання, розчаруванням у виборі професії, невірою в себе і свої можливості, низькою освітою, скептичним ставленням до анкети тощо. Загалом цілі опитування досягнуті.

Нас цікавила активна мотивація студентів-майбутніх судноводіїв напередодні обов'язкової практики. Результати



також показали, що не всі учасники опитування вже активно займаються просуванням своєї кар'єри в майбутній професії. Це опитування змусить їх задуматися над тим, як покращити ситуацію. Також задача викладачів полягає в тому, щоб скорегувати та спрямувати діяльність студентів, налаштувати їх на активну підготовку до інтерв'ю у круїнгових компаніях і старту в професійній діяльності. Уже проведено онлайн-зустрічі зі студентами, які повернулися з навчальної практики на морських судах. Сучасні інтернет-платформи дають змогу проводити короткі мотиваційні зустрічі з кадетами, які перебувають на судах (на своїх робочих місцях). Після виконаного опитування планується провести бесіди на теми «Як я став курсантом», «З чого починав і чого досяг» тощо.

Рефлексивне навчання зазвичай передбачає минулий досвід чи ідеї та критичний аналіз події. Розглядаючи успішні та невдалі аспекти досвіду, рефлексія допоможе студентам вчитися на власному досвіді. Оцінка здібностей до рефлексивного мислення – завдання не з легких. Ми вивчили досвід багатьох дослідників, які проводили дослідження здатності рефлексувати в процесі навчання (Nurlatifah L. та ін., 2023; Nurjaini A. та ін., 2023). Деякі з них підкреслюють, що багато курсів спрямовані на сприяння рефлексивному мисленню або рефлексії на практиці, але існує дефіцит інструментів, які можна легко використовувати, щоб визначити, чи залучаються студенти до рефлексивного мислення (Kember D. та ін., 2000).

Протягом багатьох років ми займаємося підвищенням комунікаційної компетентності майбутніх фахівців морського транспорту, ми провели низку тестів на стилі спілкування, мотивацію до вивчення професійної іноземної мови, мотивацію та готовність до спілкування. Ми вибрали питання з методик, які вже пройшли перевірку і зможуть показати здатність до рефлексивного аналізу. Питання також були підібрані за певним критерієм, а саме: для оцінки здатності до самоаналізу, для оцінки здатності до аналізу спілкування, для оцінки здатності до саморегуляції, для оцінки здатності бачити свій внутрішній світ. Таким чином, ми провели новий тест з акцентом на самоаналіз, спілкування, розуміння емоцій, розуміння себе.

1. Мені важко зосередитися на виконанні завдань, пов'язаних із вивченням мови, працюючи в команді.

2. Випробовуючи щось нове, я завжди нервую і часто забуваю слова, можу навіть втратити ідею поставленого завдання.

3. Мені подобається робота, пов'язана з різноманітними завданнями, у яких можна стикнутися зі складними проблемами, новими поворотами.

4. За чергування успіхів і невдач я більше схильний до переоцінки своїх невдач.

5. У різних ситуаціях та у спілкуванні з різними людьми ви часто поведетеся зовсім по-різному?

6. Чи здатні ви знайти підхід до кожної людини під час спілкування?

7. Чи звертаєте ви увагу на те, що не сказано співрозмовником, але відображається у його голосі, жестах чи міміці?

8. Чи відчуваєте і берете до уваги настрої, емоційний стан співрозмовника?

9. Чи здатні ви діяти розважливо, не втрачати самовладання і розум за умов конфліктної ситуації?

10. За чергування успіхів і невдач схильний до переоцінки своїх успіхів.

11. Чи добре ви володієте своїм емоційним станом, стримуючи прояв небажаних почуттів і висловлюючись відповідно до ситуації, що склалася?

Запитання, запропоновані учасникам дослідження, мають спонукати учасників оцінити ситуацію та виявити прогалини у своїх знаннях і сфері, де їм потрібно вдосконалитися; показати способи покращення процесу навчання та визначити, які методи навчання підходять, а які – ні; допомогти краще зрозуміти себе, зрозуміти, з якими завданнями чи інформацією найважче впоратися; питання анкети мають спонукати критично мислити про стиль спілкування; також підвищити мотивацію до навчання; що покращити результати навчання. Результати відповідей слід оцінювати якісно – чим більш рівномірний відсоток трьох варіантів відповідей, тим більше розвинена рефлексивна здатність у групи респондентів. Запитання 1, 2 і 3 демонструють здатність до самоаналізу. Питання 5, 6 і 7 відображають здатність до комунікативної рефлексії. 4-те і 10-те питання зображують здатність до самоаналізу, внутрішнього світу. Питання 8, 9 і 11 показують сприйняття респондентами емоцій.

Таким чином, вивчаючи здатність респондентів до рефлексії, були виявлені проблеми, які потребують корекції, а саме: активна мотивація; емоційний інтелект; аналіз власних невдач і успіхів; комунікативні навички, пов'язані з емоціями.

Постають питання: як виправити кожен аспект, як навчити контролювати свою комунікативну поведінку і як навчити контролювати власні емоції та розрізняти емоції інших людей, як змусити студентів бути активними для досягнення результатів



Таблиця 1

Здатність до рефлексивного аналізу

Питання	Відповіді			Висновки
	Радше так, ніж ні	Інколи трапляється	Радше ні, ніж так	
1	28,2%	43,6%	28,2%	Як бачимо, великих відмінностей відповідей серед студентів немає, тому допускаємо здатність респондентів до самоаналізу
2	35,9%	38,5%	25,6%	
3	35,9%	30,8%	33,3%	
5	46,2%	30,8%	23,1%	Тут респонденти показали середню та низьку здатність до рефлексії. Таким чином, комунікативні здібності потребують корекції, яку можна застосовувати на заняттях з англійської мови за професійним спрямуванням та в позанавчальній роботі: тематичні зустрічі, перегляд та обговорення фільмів з акцентом на техніці спілкування, обговорення окремих епізодів фільмів чи анотацій до книг із комунікативним фідбеком
6	64,1%	20,5%	15,4%	
7	61,5%	28,2%	10,3%	Як бачимо, здатність респондентів до рефлексії присутня, але також зазначаємо, що їх поведінка потребує корекції. Багато респондентів не переоцінюють своїх успіхів і невдач
4	30,8%	35,9%	33,3%	
10	28,2%	25,6%	46,2%	Більшість респондентів показали низьку або середню здатність до рефлексії
8	82,1%	15,4%	2,6%	
9	48,7%	35,9%	15,4%	
11	41%	46,2%	12,8%	

у навчанні, як навчити їх бути готовими до самоаналізу, за допомогою яких прийомів, на яких навчальних дисциплінах?

Зі свого боку пропонуємо впровадження на заняттях ситуаційних і рольових ігор, які можна використовувати під час викладання гуманітарних та соціальних предметів. Також пропонуємо студентам мотиваційний матеріал на YouTube-каналах наших викладачів, проводимо зустрічі зі студентами, випускниками та діючими офіцерами торговельного флоту в рамках мовного клубу, а також впроваджуємо різні інтерактивні техніки на практичних заняттях з англійської мови за професійним спрямуванням.

Висновки. Усі учасники дослідження продемонстрували високий рівень здатності до рефлексії до самоаналізу, середню здатність до інтроспекції (самоспостереження), низьку здатність до рефлексії спілкування й емоцій. Дослідження здібностей до рефлексії виявило проблеми серед студентів. Так, здебільшого спостерігається мотивація ставлення, але активна мотивація потребує корекції, респонденти переоцінюють свої здібності керувати емоціями інших людей і переоцінюють комунікативні навички, більшість респондентів не переоцінюють своїх невдач та успіхів, тому не можуть надати відгук про свої результати навчання.

Враховуючи соціально-психологічні особливості міжособистісної взаємодії фахівців

морського транспорту у складі багатонаціональних екіпажів та умови їх життя під час плавання, актуальним є завдання формування належного рівня емоційного інтелекту для збереження їх здоров'я та безпеки їх життєдіяльності. Здібності до рефлексії потрібні, щоб контролювати свою поведінку під час навчання на судні, і це є частиною формування компетентного моряка.

ЛІТЕРАТУРА

1. Булатов М. Рефлексія // Філософський енциклопедичний словник / В. І. Шинкарук (гол. редкол.) та ін. Інститут філософії імені Григорія Сковороди НАН України. Київ : Абрис, 2002. С. 547.
2. Сотер М. Формування готовності майбутніх інженерів-судномеханіків до міжкультурної комунікації (дис. канд. пед. Наук : 13.00.04) Тернопіль, 2018. С. 125.
3. Фурман В. Формування рефлексивної компетентності майбутнього професіонала в умовах сучасного освітнього простору. *Педагогічний процес: теорія і практика*, 2016. № 1 (52). С. 12–16.
4. Agouridas V., & Race P. Enhancing knowledge management in design education through systematic reflection in practice. *Concurrent Engineering*. 2007. № 15 (1). P. 63–76.
5. Abrahamsen A.S., Weihe P., van Leeuwen W.M.A., Debes F. Impact of work exposure on cognitive performance in Faroese deep-sea fishers: a field study *International maritime health*. 2022. № 73 (3). P. 150–161.
6. Berrill D.P., & Addison E., Gausdal A.H. Developing regional communities of practice by network reflection:



The case of the Norwegian electronics industry. *Entrepreneurship & Regional Development*. 2008. № 20 (3). P. 209–235.

7. Chang B. Reflection in learning. *Online Learning*. 2019. № 23 (1). P. 95–110.

8. De Jesus S.J.B. Emotional dimensions as correlates to coping behaviors among Filipino seafarers: Basis for a proposed coping skills program. *Journal of Maritime Research*. 2022. № 19 (2). P. 79–97.

9. Edmunds C.E.R., Harris A.J.L., Osman M. Applying Insights on Categorisation, Communication, and Dynamic Decision-Making: A Case Study of a ‘Simple’ Maritime Military Decision Review of General Psychology. 2022. № 26 (4). P. 426–445.

10. Kember D., Leung D.Y.P., Jones A., Loke A.Y., McKay J., Sinclair K., Tse H., Webb C., Yuet Larsen D.P., London D.A., & Emke A.R. Using reflection to influence practice: Student perceptions of daily reflection in clinical education. *Perspectives on Medical Education*. 2016. № 5 (5). P. 285–291.

11. Kurshbadze N., Dolidze T., Vasadze N. The Importance of ESP (Maritime English) in the Maritime Industry for Safety Maintenance Onboard and Ashore (2022) Proceedings of the International Association of Maritime Universities Conference. 2022 October. P. 252–260.

12. Lileikis S. Maritime Transport Employees’ Psychological Defense Mechanisms and Self-management *TransNav*. 2022. № 16 (1). P. 115–120.

13. Nurlatifah L., Purnawarman P., & Sukyadi D. The implementation of reflective assessment using Gibbs’ reflective cycle in assessing students’ writing skill. The 3rd international conference on progressive education (icope): Harmonizing Competencies in Education Transformation towards Society 5.0. AIP Publishing, 2023. 325 p.

14. Nurjain A., Salazar-Espinoza D.-E., Saenko N., & Bina E. Learner-oriented assessment matters: testing the effects of academic buoyancy, reflective thinking, and learner enjoyment in self-assessment and test-taking anxiety management of the EFL learners. *Language Testing in Asia*. 2023. № 13 (1). P. 96–99.

15. Ovens A., & Tinning R. Reflection as situated practice: A memory-work study of lived experience in teacher education. *Teaching and Teacher Education*. 2009. № 25 (8). P. 1125–1131.

16. Roberts C. Developing future leaders: The role of reflection in the classroom. *Journal of Leadership Education*. 2008. № 7 (1). P. 116–130.

17. Roskos K., Vukelich C., & Risko V. Reflection and learning to teach reading: A critical review of literacy and general teacher education studies. *Journal of Literacy Research*. 2001. № 33 (4). P. 595–635.

18. Smith J. Wellness at sea: a new conceptual framework for seafarer training. <https://eprints.utas.edu.au/22788/> Retrieved January, 2016. № 6. P. 64.

REFERENCES

1. Bulatov, M. (2002). Refleksiya // *Filosofskyy entsyklopedychnyy slovnyk / V.I. Shynkaruk (hol. redkol.) ta in. [Reflection // Philosophical encyclopedic dictionary/ V.I. Shynkaruk (chief editor) and others]. Hryhoriy Skovoroda Institute of Philosophy of the National Academy of Sciences of Ukraine. Kyiv.: Abrys. P. 547 [in Ukrainian].*

2. Soter, M. (2018). Formuvannya hotovnosti maybutnikh inzheneriv-sudnomekhanikiv do mizhkulturnoyi komunikatsiyi [Formation of readiness of future ship mechanics for intercultural communication]. PhD thesis: 13.00.04. Ternopil. P. 125 [in Ukrainian].

3. Furman, V. (2016). Formuvannya refleksyivnoyi kompetentnosti maybutn’oho profesionala v umovakh suchasnoho osvityn’oho prostoru [Formation of reflexive competence of the future professional in the conditions of the modern educational space]. *Jur. Pedagogical Process: Theory and Practice*. No. 1 (52). P. 12–16 [in Ukrainian].

4. Agouridas, V., & Race, P. (2007). Enhancing knowledge management in design education through systematic reflection in practice. *Concurrent Engineering*. No. 15 (1). P. 63–76 [in English].

5. Abrahamsen, A.S., Weihe, P., van Leeuwen, W.M.A., Debes, F. (2022). Impact of work exposure on cognitive performance in Faroese deep-sea fishers: a field study *International maritime health*. No. 73 (3). P. 150–161 [in English].

6. Berrill, D.P., & Addison E., Gausdal, A.H. (2008). Developing regional communities of practice by network reflection: The case of the Norwegian electronics industry. *Entrepreneurship & Regional Development*. No. 20 (3). P. 209–235 [in English].

7. Chang, B. (2019). Reflection in learning. *Online Learning*. No. 23 (1). P. 95–110 [in English].

8. De Jesus, S.J.B. (2022). Emotional dimensions as correlates to coping behaviors among Filipino seafarers: Basis for a proposed coping skills program. *Journal of Maritime Research*. No. 19 (2). P. 79–97 [in English].

9. Edmunds, C.E.R., Harris, A.J.L., Osman, M. (2022). Applying Insights on Categorisation, Communication, and Dynamic Decision-Making: A Case Study of a ‘Simple’ Maritime Military Decision Review of General Psychology. No. 26 (4). P. 426–445 [in English].

10. Kember, D., Leung, D.Y.P., Jones, A., Loke, A.Y., McKay, J., Sinclair, K., Tse, H., Webb, C., Yuet Larsen, D.P., London, D.A., & Emke, A.R. (2016). Using reflection to influence practice: Student perceptions of daily reflection in clinical education. *Perspectives on Medical Education*. No. 5 (5). P. 285–291 [in English].

11. Kurshbadze, N., Dolidze, T., Vasadze, N. (2022). The Importance of ESP (Maritime English) in the Maritime Industry for Safety Maintenance Onboard and Ashore. Proceedings of the International Association of Maritime Universities Conference, 2022 October, P. 252–260 [in English].

12. Lileikis, S. (2022). Maritime Transport Employees’ Psychological Defense Mechanisms and Self-management *TransNav*. No. 16 (1). P. 115–120 [in English].

13. Nurlatifah, L., Purnawarman, P., & Sukyadi, D. (2023). The implementation of reflective assessment using Gibbs’ reflective cycle in assessing students’ writing skill. The 3rd international conference on progressive education (icope): Harmonizing Competencies in Education Transformation towards Society 5.0. AIP Publishing. 325 p. [in English].

14. Nurjain, A., Salazar-Espinoza, D.-E., Saenko, N., & Bina, E. (2023). Learner-oriented assessment matters: testing the effects of academic buoyancy, reflective thinking, and learner enjoyment in self-assessment and test-taking anxiety management of the EFL learners. *Language Testing in Asia*, 13 (1). P. 96–99 [in English].



15. Ovens, A., & Tinning, R. (2009). Reflection as situated practice: A memory-work study of lived experience in teacher education. *Teaching and Teacher Education*. No. 25 (8). P. 1125–1131 [in English].

16. Roberts, C. (2008). Developing future leaders: The role of reflection in the classroom. *Journal of Leadership Education*. No. 7 (1). P. 116–130 [in English].

17. Roskos, K., Vukelich, C., & Risko, V. (2001). Reflection and learning to teach reading: A critical review

of literacy and general teacher education studies. *Journal of Literacy Research*. No. 33 (4). P. 595–635 [in English].

18. Smith, J. (2016). Wellness at sea: a new conceptual framework for seafarer training. <https://eprints.utas.edu.au/22788/> Retrieved January, № 6. P. 64 [in English].

Стаття надійшла до редакції 30.04.2024

The article was received 30 April 2024



УДК 373.3.091.26:81'271:(477+430)
DOI <https://doi.org/10.32999/ksu2413-1865/2024-106-3>

СУЧАСНА СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ МОВЛЕННЕВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ЗДОБУВАЧІВ ПОЧАТКОВОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ ТА НІМЕЧЧИНИ

Петрик Крістіна Юріївна,
кандидат педагогічних наук, доцент кафедри початкової освіти
Бердянський державний педагогічний університет
pertykk1510@ukr.net
orcid.org/0000-0003-0615-5217

Малиш Яна Вікторівна,
здобувачка другого (магістерського) рівня вищої освіти 1-го курсу
факультету психолого-педагогічної освіти та мистецтв
Бердянський державний педагогічний університет
malisana880@gmail.com
orcid.org/0009-0007-5612-6357

Мета статті – проаналізувати й порівняти сучасні системи оцінювання мовленнєвої компетентності здобувачів початкової освіти в Україні та Німеччині. Для досягнення поставленої мети використано такі **методи** дослідження: аналіз наукової літератури – для визначення теоретичних засад мовленнєвої компетентності; систематизація – з метою опису, класифікації систем оцінювання мовленнєвої компетентності здобувачів початкової освіти в Україні та Німеччині; порівняння – з метою порівняння систем оцінювання мовленнєвої компетентності здобувачів початкової освіти обох країн; узагальнення – з метою підведення підсумків і виявлення перспектив для подальшого дослідження. **Результати** дослідження показали різницю в підходах до оцінювання мовленнєвої компетентності в обох країнах, відзначивши схожість у використанні комунікативних методів і важливість адаптації оціночних практик до соціокультурного контексту. У статті представлено детальний порівняльний аналіз системи оцінювання мовленнєвої компетентності здобувачів початкової освіти в Україні та Німеччині. Конкретизовано зміст поняття «мовленнєва компетентність» і зазначено її види (аудіювання, говоріння, читання, письмо), уточнено мету уроків української мови та літератури в початковій школі (Україна) і уроків німецької мови в початковій школі (Німеччина); описано форми оцінювання знань здобувачів початкової освіти та наведено приклади дієвих інструментів формуального оцінювання і взаємодії вчителя й учнів, що активно використовуються на сучасних уроках в початковій школі; акцентовано увагу на важливості використання листків самооцінювання та взаємооцінювання; розглянуто вимоги до норм оцінювання грамотності молодших школярів обох країн і зазначено критерії оцінювання навчальних досягнень учнів 1–4-х класів з розвитку усного та писемного мовлення. Наголошено на тому, що провідне й визначальне місце у формуванні особистості молодшого школяра має проблема об'єктивного оцінювання його знань. **Висновки** свідчать про необхідність подальшого дослідження окресленого питання й обміну досвідом з країнами ЄС з метою вдосконалення системи оцінювання мовленнєвої компетентності учнів початкової освіти та підвищення ефективності навчання.

Ключові слова: *початкова школа, рівень знань, мовленнєва компетентність, сучасна система оцінювання, Україна, Німеччина.*



A MODERN SYSTEM OF EVALUATING THE SPEECH COMPETENCE OF STUDENTS OF PRIMARY EDUCATION IN UKRAINE AND GERMANY

Petryk Kristina Yuriivna,
Candidate of Pedagogical Sciences,
Associate Professor of the Department of Primary Education
Berdyansk State Pedagogical University
petykk1510@ukr.net
orcid.org/0000-0003-0615-5217

Malysh Yana Viktorivna,
obtaining the second (master's) level of higher education, 1st year
Faculty of Psychological and Pedagogical Education and Arts
Berdyansk State Pedagogical University
malisana880@gmail.com

The purpose of the study is to analyze and compare modern systems for evaluating the speaking competence of students of primary education in Ukraine and Germany. To achieve this goal, the following research **methods** were used: analysis of scientific literature – to determine the theoretical foundations of language competence; systematisation – to describe and classify the systems of assessment of primary school students' language competence in Ukraine and Germany; comparison – to compare the systems of assessment of primary school students' language competence in both countries; generalisation – to summarise the results and identify prospects for further research. **The results** of the study showed a difference in approaches to the assessment of language competence in both countries, noting similarities in the use of communicative methods and the importance of adapting assessment practices to the socio-cultural context. The article presents a detailed comparative analysis of the system of assessment of primary school students' speech competence in Ukraine and Germany. The content of the concept of «speech competence» is specified and its types (listening, speaking, reading, writing) are indicated, the purpose of Ukrainian language and literature lessons in primary school (Ukraine) and German language lessons in primary school (Germany) is clarified; forms of assessment of knowledge of primary education students are described and provides examples of effective tools for formative assessment and teacher-student interaction that are actively used in modern primary school lessons; focuses on the importance of using self-assessment and mutual assessment sheets; considers the requirements for literacy assessment standards for primary school students in both countries and indicates the criteria for assessing the academic achievements of students in grades 1–4 in the development of oral and written language. It is emphasised that the problem of objective assessment of students of primary education knowledge is a leading and decisive factor in the formation of their personality. **The conclusions** indicate the need for further research on this issue and exchange of experience with EU countries in order to improve the system of assessment of primary school students' language competence and increase the effectiveness of learning.

Key words: *primary school, level of knowledge, speech competence, modern assessment system, Ukraine, Germany.*

Вступ. Надання у 2023 році Україні статусу кандидата на вступ до Європейського Союзу передбачає внесення змін до існуючої системи освіти. Нові соціокультурні умови потребують постійного підвищення ефективності освітнього процесу, що можливо досягнути завдяки вдосконаленню традиційних і пошуків якісно нових способів організації навчання.

Модернізація мовно-літературної освітньої галузі згідно з Державним стандартом початкової освіти (2018) спрямовує молодших школярів до формування соціальних навичок, розвиває уміння співпрацювати на уроці в групах, парах, виховує культуру спілкування та поведінки, повагу до однокласників. Відповідно до його положень здобувач початкової освіти має отримувати радість від пізнання, опанувати освітні

галузі, сформувати ключові компетентності з різних напрямів діяльності (Державний стандарт початкової освіти, 2024). Велика увага приділяється саме мовно-літературній освітній галузі, оскільки вона розвиває у молодших школярів уміння вільно володіти та спілкуватися рідною мовою, оперувати фактами, захоплюватися красою слова й усвідомлювати роль мови в житті суспільства.

Теоретичне обґрунтування проблеми. Важливе місце в реформуванні освітньої галузі має питання організації процесу навчання молодших школярів та оцінювання його результатів. Це питання розглядається в працях таких відомих українських учених, як Н. Бібік, Н. Богданець-Білокаленко, Л. Березівська, М. Вашуленко, О. Онопрієнко, О. Савченко, О. Фідкевич та ін.,



які зазначали, що реформування шкільної освіти в Україні завжди пов'язувалось із суспільними запитами й було пріоритетним, оскільки воно безпосередньо впливало на подальший розвиток суспільства загалом. Особливої актуальності набуває аналіз та оцінка досвіду інших країн у контексті формування оцінювання. Однією з таких країн є Німеччина, освітня система якої активно досліджувалась основоположниками НУШ. Вивченням практик німецьких навчальних закладів займалися українські освітяни Н. Абашкіна, М. Гончарук, А. Джурило, А. Довгун, О. Коваленко, О. Локшина, Л. Пуховська, А. Сбруєва та ін., які у своїх наукових працях наголошували, що розвиток вітчизняної школи в усі часи супроводжувався перетвореннями й нововведеннями системного або локального характеру, які стосувалися різних сфер педагогічної діяльності, у тому числі контрольної-оцінювальної.

Мета статті – проаналізувати й порівняти сучасні системи оцінювання мовленнєвої компетентності здобувачів початкової освіти в Україні та Німеччині.

Методологія та методи. Для досягнення поставленої мети використано такі методи дослідження: аналіз наукової літератури – для визначення теоретичних засад мовленнєвої компетентності; систематизація – з метою опису, класифікації систем оцінювання мовленнєвої компетентності здобувачів початкової освіти в Україні та Німеччині; порівняння – з метою порівняння систем оцінювання мовленнєвої компетентності здобувачів початкової освіти обох країн; узагальнення – з метою підведення підсумків і виявлення перспектив для подальшого дослідження.

Результати та дискусії. В епоху масового поширення спілкування засобами електронних носіїв формування комунікативної компетентності молодших школярів є нагальним завданням вчителя початкових класів. Мовленнєва компетентність – це сукупність знань, умінь і навичок, які дають можливість ефективно використовувати мову як засіб комунікації в різних ситуаціях і сферах діяльності. Вона охоплює здатність розуміти зміст і головну думку усних і письмових висловлювань; вести діалог із дотриманням правил мовленнєвого етикету; будувати повноцінні в комунікативному сенсі усні та письмові зв'язні висловлювання, які відображають знання учнів про предмет розмови, їх думки, почуття, наміри; налагоджувати взаємодію з оточуючими, будуючи відповідним чином свої висловлювання. Тому формування мовленнєвої компетентності на уроках української

мови та читання в початковій школі вимагає цілеспрямованої систематичної та комплексної роботи вчителя й учнів (Савченко, 2018: 21).

Метою уроків української мови та літератури в початковій школі є формування в молодших школярів комунікативної та читацької компетентностей; розвиток здатності спілкуватися українською мовою для духовного, культурного й національного самовияву, послуговуватися нею в особистому й суспільному житті, у міжкультурному діалозі; збагачення емоційно-чуттєвого досвіду, розвиток мовленнєво-творчих здібностей учнів (Державний стандарт початкової освіти, 2024).

Мета уроків німецької мови в початковій школі – надати учням змогу розвинути базові сприйнятливі та продуктивні навички тексту й розмови. Основна увага зосереджена на мові як на засобі спілкування та як способі відкрити світ. Уроки німецької мови мають надавати можливість відчутти радість від мовної творчості та гри. Для того щоб діти розвивалися мовно, потрібно створити стимулююче та сприйнятливе соціальне середовище із взаємною повагою, у якому навчання в громаді має постійне місце (Lehrpläne für die Primarstufe in Nordrhein-Westfalen, 2021: 11).

Провідне місце у формуванні особистості молодшого школяра має проблема об'єктивного оцінювання його знань у школах Німеччини. Зазначимо, що значна увага в процесі оцінювання приділяється індивідуалізації та орієнтації на здобувача початкової освіти і його можливості, що, зі свого боку, передбачає диференційований підхід. У більшості федеральних земель на етапі вступу до школи успішність молодших школярів контролюється суто вербально, використовуються як усні, так і письмові оцінні судження, які характеризують процес навчання та відображають його кількісний і якісний результати. У 3–4-х класах – з оцінками, якщо шкільна комісія не вирішила інакше. Крім того, у 3–4-х класах пропонуються різні форми письмового викладу: Bildgeschichte (розповідь за картинками); Nacherzählung (переказ); Brief (лист); Personenbeschreibung (особистий опис); Vorgangsbeschreibung (опис процесу), що дає змогу вчителю вибрати із запропонованих дві текстові форми, які підлягатимуть оцінюванню. Оцінка в початковій школі Німеччини є ефективним стимулом, оскільки виставляється об'єктивно та справедливо для всіх учнів класу. Перед оцінюванням конкретні типи тексту розробляються та відпрацьовуються разом із молодшими школярами у формі консульта-



цій за допомогою письмових порад (Entwurf Richtlinien, 2023: 19).

За результатами дослідження умов освітнього середовища Німеччини М. Гончарук зробила висновок, що в німецьких закладах освіти дієвими виявилися такі інструменти формування оцінювання та взаємодії вчителя й учнів: «Перехрестя», «П'ять пальців», «Лінія думок», «Чотири кути», «Питання-крапка», «Душ компліментів», «Три картки» та ін. (Гончарук, 2017: 98–99).

На підставі критеріїв оцінювання здобувачі початкової освіти отримують такі результати: 1 – найвищий бал, йому відповідає оцінка *sehr gut* (відмінно), 2 – *gut* (добре), 3 – *befriedigend* (задовільно), 4 – *ausreichend* (достатньо), 5 – *mangelhaft* (недостатньо), 6 – *ungenuegend* (незадовільно). Наведемо більш детальну характеристику 6-бальної шкали оцінювання навчальних досягнень учнів з письмової роботи у школах східних земель Німеччини (табл. 1).

Таблиця 1
6-бальна шкала (система) оцінювання навчальних досягнень учнів із письмової роботи у школах східних земель Німеччини

Бали	Характеристика рівня знань
1 – відмінно (<i>sehr gut</i>)	Особливо враховувалися специфічні для тексту критерії, розроблені на практиці. Письмова мова характеризується правильністю, актуальністю, образною та ситуативною відповідністю, мовною структурою, а також хронологічно правильним порядком, зрозумілим для читача
2 – добре (<i>gut</i>)	Розроблені та відпрацьовані на практиці критерії було взято до уваги. Текст демонструє послідовність, зрозумілість використання мови, якості і актуальність. Орфографія та мовне оформлення також враховуються в оцінюванні
3 – задовільно (<i>befriedigend</i>)	Розроблені та застосовані на практиці основні критерії тексту було взято до уваги. Текст зрозумілий для читача
4 – достатньо (<i>ausreichend</i>)	Розроблені та застосовані на практиці критерії, специфічні для тексту, були частково враховані або не пов'язані логічно. У тексті є невідповідності та прогалини. Переходи відсутні
5 – недостатньо (<i>mangelhaft</i>)	Розроблені та застосовані на практиці критерії, що стосуються конкретного тексту, майже не враховувалися. Текст лише частково зрозумілий для читача і зазвичай не містить впізнаваної структури
6 – незадовільно (<i>ungenuegend</i>)	Вироблені та практикуючі критерії, що стосуються конкретного тексту, не були враховані. Текст не зрозумілий для читача і не містить впізнаваної структури

Під час перевірки письмових робіт вчитель застосовує знаки, які вказують на певну помилку (табл. 2).

Таблиця 2
Виправлення знаків написання тексту у школах східних земель Німеччини

I – Inhalt (зміст)	Зміст подано некоректно та/або не зрозуміло читачеві
R – Reihenfolge (порядок)	Хронологічний порядок не було дотримано
A – Ausdruck (вираз)	Вираз неточний, незрозумілий або неправильний
Gr – Grammatik (граматика)	Є граматична помилка
W – Wiederholung (повторення)	Тут повторюється частина слова чи речення
Z – Zeitform des Verbs (час дієслова)	Час дієслова дібрано неправильно
H – Hier fehlt etwas (тут чогось бракує)	Пропущено важливе слово або частину речення

Згідно з українськими нормативно-правовими документами, учні в початковій школі оцінюються вербально, при цьому використовуючи як усні, так і письмові оцінні судження. У 3–4-х класах – або вербально, або оцінкою рівня за вибором школи на підставі рішення педради. Для оцінки є чотири рівні: початковий (П); середній (С); достатній (Д); високий (В) (Державний стандарт початкової освіти, 2024).

Для розвитку вміння спілкуватися письмово використовуються такі завдання: написання запрошень, привітань, оголошень; листування; складання пам'яток щодо спілкування (у класі, у громадських місцях, у сімейному колі) і відпрацювання їх з учнями з використанням певних мовленнєвих конструкцій; написання творів різних жанрів.

У 3–4-х класах здійснюється письмова перевірка з таких видів робіт, як діалог (обсягом 4–5 реплік) та письмовий переказ (50–70 слів). Також у 3–4-х класах здобувачі початкової освіти пишуть три диктанти (I сем. – один, II сем. – два) і два списування (I сем. – одне, II сем. – одне). Вимоги до оцінювання грамотності молодших школярів наведено в табл. 3.

На особливу увагу, за переконанням Н. Бібік, заслуговує система «Щоденні 5», яка навчає учнів комунікувати та дає можливість працювати з ними індивідуально. Основними компонентами означеної ротаційної моделі є: читання для себе, письмо для себе, читання для когось, робота зі словами, слухання. Така модель навчання забезпечує активну участь учнів у читанні та письмі впродовж



Таблиця 3

Вимоги до норм оцінювання грамотності молодших школярів

Рівень навчальних досягнень	Бали	Кількість помилок
Початковий	1	17 і більше помилок
	2	14–16 помилок
	3	11–13 помилок
Середній	4	8–10 помилок
	5	5–7 помилок
	6	1 негруба та 4 грубі помилки
Достатній	7	2 негрубі та 2 грубі помилки або 3 грубі
	8	2 негрубі та 1 груба або 1 негруба та 2 грубі помилки
	9	1 негруба та 1 груба помилки
Високий	10	2 негрубі помилки
	11	1 негруба помилка
	12	–

тривалого часу, сприяє розвитку основних видів мовленнєвої діяльності, пропонує різноманітні види активностей, які підвищують мотивацію та інтелектуальну зайнятість здобувачів початкової освіти, формують уміння вчитися. Перед початком роботи молодші школярі промовляють мотиваційні речення, які налаштовують їх на самостійну діяльність (Бібік, 2018: 92).

Важливого значення, на думку Н. Богданець-Білооскаленко та О. Фідкевич, набувають листки самооцінювання, які є важливим інструментом самоаналізу учнем своєї діяльності. Здобувачі початкової освіти оцінюють насамперед не результат своєї діяльності, а характер і послідовність виконання певних дій, які спрямовані на розвиток самостійності та розкриття їхнього творчого потенціалу. Особлива увага звертається на тренування витривалості учня / учениці, на їхню активну роботу впродовж всього часу, відведеного для цього виду діяльності (Фідкевич, Богданець-Білооскаленко, 2020: 62).

Учитель початкових класів також аналізує ці листки з метою відстеження формування у молодших школярів здатності до самооцінювання (табл. 4).

Згідно з Державним стандартом початкової освіти (2018) одне із завдань мовно-літературної освітньої галузі в початкових класах полягає у формуванні всіх видів мовленнєвої діяльності: аудіювання, говоріння, читання і письма. Для встановлення рівня навчальних досягнень учнів з української мови в початковій школі здійснюються два види перевірок: поточна і пері-

Таблиця 4

Приклади листків самооцінювання та взаємооцінювання

Читання для себе (Самооцінювання)
Я свідомо обираю книгу (текст) для читання.
Я відразу починаю працювати.
Під час читання залишаюся на одному місці.
Правильно тримаю поставу. Правильно тримаю книгу.
Під час читання я перевіряю, чи все розумію.
Я читаю весь відведений час!
Читання для когось (Самооцінювання і взаємооцінювання)
Ми дружно і добре працюємо разом.
Ми відразу починаємо працювати.
Наші очі дивляться в книгу.
Ми читаємо почергово (абзац чи сторінку).
Під час читання ми залишаємося на одному місці.
Ми контролюємо свій голос під час читання.
Ми допомагаємо одне одному зрозуміти прочитане.
Ми читаємо весь відведений час!
Слухання (Самооцінювання)
Я спокійно беру всі необхідні матеріали.
Я відразу починаю працювати.
Я весь час залишаюся на одному місці.
Я використовую засоби та прийоми для розуміння почутого.
Я використовую лише ті засоби й записи, які рекомендує вчитель.
Я працюю весь відведений час!
Я прибираю всі матеріали на місце.

одична. *Поточна перевірка* здійснюється в процесі формування мовленнєвих умінь. Її мета – визначити рівні розуміння й первинного засвоєння певних знань, встановити зв'язки між новим змістом навчального матеріалу та раніше засвоєним, закріпити засвоєні знання, уміння та навички й актуалізувати їх перед вивченням нового матеріалу. Результати поточної перевірки є основою для коригування навчальної діяльності на уроці, надання окремим учням індивідуальної допомоги. *Періодичній перевірці* підлягають такі об'єкти контролю усних видів мовленнєвої діяльності молодших школярів, як: аудіювання, діалог, усний переказ і усний твір, читання. Цей вид перевірки здійснюється через певний період часу у фронтальній чи індивідуальній формі (залежно від об'єкта контролю). Завдання для перевірки повинні мати практичне спрямування, бути пов'язаними з життєвою дійсністю, наближеними до реальних умов існування, викликати в здобувачів початкової освіти практичний інтерес тощо (Державний стандарт початкової освіти, 2024).



Підсумкова (річна) оцінка фіксується у класному журналі та свідоцтвах досягнень учнів. У журналі молодші школярі оцінюються за сімома компетентностями (табл. 5), у разі їх набуття навпроти прізвищ учнів ставиться позначка.

Таблиця 5

Характеристика результатів навчання молодших школярів з мовно-літературної освітньої галузі

Виявляє розуміння фактичного змісту сприйнятого на слух висловлення, запитує про незрозуміле.
Читає вголос цілими словами, усвідомлено, правильно, виразно, у відповідному темпі.
Виявляє розуміння змісту прочитаного тексту, пояснює вчинки персонажів у творі, висловлює власне ставлення щодо прочитаного.
Переказує усно прочитаний/прослуханий твір з дотриманням послідовності змісту.
Зрозуміло висловлює свої думки, потреби, спостереження; будує діалоги на доступні теми, доречно реагує на репліки співрозмовника.
Пише розбірливо, перевіряє написане, виправляє помилки.
Визначає й аналізує мовні одиниці та мовні явища, використовує їх для вдосконалення мовлення.

Оцінка успішності з предмета німецька мова базується на очікуваних компетентностях, описаних у навчальній програмі для предмета німецька мова. Вони стосуються чотирьох основних напрямів викладання німецької мови: говоріння та слухання / аудіювання, письмо, читання – робота з текстами та медіа, дослідження й використання мови (Lehrpläne für die Primarstufe in Nordrhein-Westfalen, 2021: 14).

Критерії оцінювання навчальних досягнень молодших школярів з розвитку усного та писемного мовлення мають такі напрями:

– говоріння та слухання / аудіювання: словниковий запас, що відповідає віку; чітка артикуляція; граматично правильні конструкції речень; обґрунтування власної думки; представлення себе відповідно до ситуації та ролі;

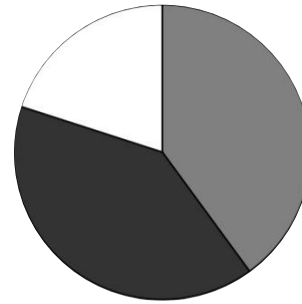
– письмо: написання власних висловлювань відповідно до теми та типу тексту (опис, розповідь, міркування);

– правильне письмо: перевірка та виправлення текстів; застосування введених орфографічних правил і стратегій; робота зі словником; написання текстів за планом; правильне списування;

– читання – робота з текстом та медіа: осмислене читання; читання з наголосом, паузами, підвищенням / зниженням голосу, відповідною інтонацією; розуміння почутих і побачених матеріалів ЗМІ;

– дослідження та використання мови: розрізнення частин мови; дослідження мовних засобів; аналіз текстів; виконання основних операцій зі словами та реченнями, спілкуватися мета лінгвістично (Lehrpläne für die Primarstufe in Nordrhein-Westfalen, 2021: 30).

Кожен із перелічених вище основних видів мовленнєвої діяльності навчального плану додається до загальної оцінки з німецької мови (рис. 1):



■ – використання усної та письмової мови («говоріння та слухання / аудіювання», «письмо», «дослідження та використання мови») – 0%;
 ■ – читання («читання – робота з текстами та медіа») – 40%;
 □ – правопис («правильне письмо») враховується в оцінці на 20%.

Рис. 1. Складники оцінки з німецької мови

Крім того, під час виставлення оцінки з німецької мови враховується сфера оцінювання «інші досягнення в класі», яка фіксує розвиток навичок учнів шляхом усних, письмових і практичних досягнень. Тому всі здобутки молодших школярів враховуються під час оцінювання. Процес розвитку компетентності в зазначеній сфері оцінювання визначається як шляхом безперервного спостереження протягом навчального року, так і шляхом вибіркової перевірки. Як ефективність оцінюються не тільки результати, але й зусилля та прогрес у навчанні. Сфера оцінювання цього блоку також передбачає: усні внески (наприклад, діалог у драматичній п'єсі, декламація віршів, оформлення аудіосценізації, презентація книги, презентація із цифровою підтримкою тощо) та письмові внески (наприклад, щоденниковий запис літературного персонажа, серіалізація історії, стаття в енциклопедії, пояснювальне відео, інформаційний плакат про автора, запис у блозі, читацький щоденник, коментар на письменницькій конференції тощо) (Lehrpläne für die Primarstufe in Nordrhein-Westfalen, 2021: 31).

Так, оцінювання, засноване на спостереженнях і врахуванні різних аспектів навчальної діяльності кожного учня, сприяє створенню сприятливих умов для його всебічного розвитку, залученню особистого досвіду здобувача початкової освіти, ово-



лодінню уміннями застосовувати знання в нових педагогічних ситуаціях, що загалом дає змогу посилити практичну спрямованість освітнього процесу.

Висновки. Отже, сучасна система оцінювання мовленнєвої компетентності молодших школярів у Німеччині має значущий вплив на освітні реформи в Україні. Роль учителя в процесі формування мовленнєвої компетентності здобувачів початкової освіти визначається не лише методикою викладання, але й умінням адаптувати оцінні методи до особливостей культурного та соціального середовища кожної країни. Важливість упровадження сучасних технологій та інноваційних методів оцінювання відзначається як ключовий елемент успішної системи оцінювання мовленнєвої компетентності. В Україні вже спостерігаються зміни в системі оцінювання мовленнєвої компетентності молодших школярів, спрямовані на збільшення гнучкості, застосування менш формальних методів і підвищення уваги до розвитку особистості здобувача початкової освіти загалом. Принагідно зауважимо, що ці зміни в системі оцінювання мовленнєвої компетентності молодших школярів завжди перебувають у фокусі уваги, відповідають викликам сьогодення та є важливим кроком для забезпечення якісної та сучасної освіти в нашій країні.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Бібік Н. М. Нова українська школа : poradnik dla wczelitya. Київ : Літера ЛТД, 2018. 160 с.
2. Гончарук М. В. Feedback-культура як індикатор успішності у німецькій початковій школі. *Czasopismo "JęzykPolskijakoDrugi"*. 2017. № 4. С. 97–109.
3. Державний стандарт початкової освіти. *Нова українська школа*. URL: <http://nus.org.ua/news/uryad-opublikuvav-novyj-derzhstandart-pochatkovoyi-osvity-dokument> (дата звернення: 01.04.2024).
4. Концепція Нової української школи. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/nova-ukrainska-shkola-compressed.pdf> (дата звернення: 02.04.2024).
5. Савченко О. Я. Закон України «Про освіту»: коментар у контексті проблем реформування початкової освіти. *Початкова школа*. 2018. № 1. С. 21–23.
6. Фідкевич О. Л., Богданець-Білоskalенко Н. І. Нова українська школа: теорія і практика формування оцінювання у 3–4 класах закладів загальної середньої освіти : навч.-метод. посібн. Київ : Генеза, 2020. 96 с.

7. Entwurf Richtlinien – Bildungs- und Erziehungsgrundsätze für die allgemeinbildenden Schulen in Nordrhein-Westfalen. URL: https://www.schulentwicklung.nrw.de/lehrplaene/upload/RiLi2023/Entwurf_RiLi_VerbBtlg_2023_08_18.pdf (Entwurf Verbändeбeteiligung: 18.04.2024).

8. Lehrpläne für die Primarstufe in Nordrhein-Westfalen. URL: https://www.schulentwicklung.nrw.de/lehrplaene/upload/klp_PS/ps_lp_sammelband_2021_08_02.pdf (Ministeriums für Schule und Bildung vom: 01.04.2024).

REFERENCES:

1. Bibik, N.M. (2018). *Nova ukrayinska shkola: poradnyk dlya vchytelya* [New Ukrainian school: a teacher's guide]. Kyiv: Litera LTD [in Ukrainian].
2. Honcharuk, M.V. (2017). Feedback-kultura yak indyikator uspishnosti u nimetskiy pochatkoviy shkoli [Feedback culture as an indicator of success in German primary school]. *Czasopismo "JęzykPolskijakoDrugi"*, 4, 97–109 [in Ukrainian].
3. Derzhavnyy standart pochatkovoyi osvity [State standard of primary education]. *New Ukrainian school*. Retrieved from <http://nus.org.ua/news/uryad-opublikuvav-novyj-derzhstandart-pochatkovoyi-osvity-dokument> (2024, April, 01) [in Ukrainian].
4. Kontseptsiya Novoyi ukrayinskoyi shkoly [The Concept of the New Ukrainian School]. Retrieved from <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/nova-ukrainska-shkola-compressed.pdf> (2024, April, 02) [in Ukrainian].
5. Savchenko, O.Y. (2018). Zakon Ukrayiny "Pro osvitu": komentar u konteksti problem reformuvannya pochatkovoyi osvity [The Law of Ukraine On Education: a comment in the context of the problems of primary education reform]. *Pochatkova shkola* [Elementary school], 1, 21–23 [in Ukrainian].
6. Fidkevich, O.L., Bohdanets-Biloskalenko, N.I. (2020). *Nova ukrayinska shkola: teoriya i praktyka formuvannoho otsynuyannya u 3–4 klasakh zakladiv zahalnoyi serednoyi osvity* [New Ukrainian school: theory and practice of formative assessment in 3–4 classes of general secondary education institutions]. Kyiv: Geneza, 96 [in Ukrainian].
7. Entwurf Richtlinien – Bildungs- und Erziehungsgrundsätze für die allgemeinbildenden Schulen in Nordrhein-Westfalen. Abgeleitet von https://www.schulentwicklung.nrw.de/lehrplaene/upload/RiLi2023/Entwurf_RiLi_VerbBtlg_2023_08_18.pdf (Entwurf Verbändeбeteiligung: 18.04.2024) [in German].
8. Lehrpläne für die Primarstufe in Nordrhein-Westfalen. Abgeleitet von https://www.schulentwicklung.nrw.de/lehrplaene/upload/klp_PS/ps_lp_sammelband_2021_08_02.pdf (Ministeriums für Schule und Bildung vom: 01.04.2024) [in German].

Стаття надійшла до редакції 30.04.2024
The article was received 30 April 2024



СЕКЦІЯ 2. ТЕОРІЯ І ПРАКТИКА ВИХОВАННЯ

УДК 373.5.016:502/504-047.22]

DOI <https://doi.org/10.32999/ksu2413-1865/2024-106-4>**КОНЦЕПТУАЛЬНІ ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ В СТАРШОКЛАСНИКІВ
ЕКОЛОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ В УМОВАХ ПОДОЛАННЯ
ЕКОЛОГІЧНИХ НАСЛІДКІВ ВІЙНИ**

Толочко Світлана Вікторівна,
доктор педагогічних наук, професор,
головний науковий співробітник лабораторії позашкільної освіти

Інститут проблем виховання

Національної академії педагогічних наук України

*tolochkosvitlana331@gmail.com,
orcid.org/0000-0002-9262-2311*

Мета статті – здійснення структурно-системного аналізу концептуальних основ формування в старшокласників екологічної компетентності в умовах подолання екологічних наслідків війни. Досягнення поставленої мети забезпечено використанням таких методів: теоретичних – теоретичного аналізу й узагальнення літературних джерел; порівняння, класифікації, узагальнення; дедуктивного, індуктивного; системного, формалізації; ідеалізації та педагогічного моделювання; емпіричних – педагогічного спостереження, узагальнення педагогічного досвіду.

Результати. Основа дослідження репрезентована концептуальними положеннями щодо розуміння екологічної освіти як порівняно нової галузі педагогічної теорії і практики, в основі якої реалізація принципів загальних дидактичних положень: системності й систематичності, наступності й неперервності, гуманізації та науковості, що пов'язані з інтегральною функцією предметів навчальних планів освітніх закладів. Визначено потребу в урахуванні для результативного формування екологічної компетентності в старшокласників кількох ключових концепцій: інтеграції екологічних знань у навчальні програми, розвитку критичного мислення й активної громадянської позиції, виховання екологічної культури й відповідальності. Розроблено та впроваджено для ефективної реалізації означених концептуальних основ відповідні методичні підходи: активні методи навчання – інтерактивні лекції, семінари, майстер-класи, рольові ігри; використання цифрових технологій – створення та використання електронних навчальних ресурсів, віртуальних лабораторій, екологів; співпраця з громадськими організаціями – залучення учнів старших класів до екологічних ініціатив і проєктів, що реалізуються неформальними громадськими організаціями.

Висновки. Визначено шляхи формування екологічної компетентності старшокласників у контексті подолання екологічних наслідків війни: розроблення орієнтовного змісту безперервної екологічної освіти для всіх вікових категорій молоді; створення відповідної навчально-матеріальної бази в закладах освіти, формування мотивів відповідального ставлення до природи, підвищення вимог до екологічної компетентності старшокласників, удосконалення форм і методів екологічного виховання, активний розвиток неформальної екологічної освіти, впровадження принципів збалансованого розвитку в освіту та виховання, застосування результатів екологічних досліджень у місцевому самоврядуванні, виховання високого рівня екологічної культури у старшокласників.

Ключові слова: екологічна компетентність, учні старших класів, екологічні проблеми, ключові концепції.

**CONCEPTUAL BASIS OF FORMATION OF SENIOR STUDENTS' ENVIRONMENTAL
COMPETENCE IN TERMS OF OVERCOMING ENVIRONMENTAL CONSEQUENCES
OF THE WAR**

Tolochko Svitlana Viktorivna,
Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, chief researcher
of the laboratory of extracurricular education,
*Institute of Problems on Education of the National Academy
of Educational Sciences of Ukraine*

*tolochkosvitlana331@gmail.com
orcid.org/0000-0002-9262-2311*

The purpose of the article is to carry out a structural and systemic analysis of conceptual foundations of formation senior students' environmental competence in the context of overcoming environmental



consequences of the war. To achieve this goal, the following methods were applied: theoretical: theoretical analysis and generalization of literary sources; comparison, classification, generalization; deductive, inductive; systemic, formalization; idealization and pedagogical modeling; empirical: pedagogical observation, generalization of pedagogical experience.

Results. The study is based on conceptual provisions, the essence of which is to understand environmental education as a relatively new field of pedagogical theory and practice, the purpose of which is to ensure implementation of fundamental general didactic provisions: consistency and systematic, continuity and continuity, humanization and scientism, which strengthens integral function of subjects in educational institutions. Necessity of taking into account for the effective formation of senior students' environmental competence several key concepts: integration of environmental knowledge into curricula, development of critical thinking and active citizenship, education of environmental culture and responsibility. Corresponding methodological approaches have been developed and implemented for the effective implementation of these conceptual foundations: active teaching methods: interactive lectures, seminars, master classes, role-playing games; use of digital technologies: creation and use of electronic educational resources, virtual laboratories, ecologists; cooperation with public organizations: involvement of high school students in environmental initiatives and projects implemented by informal public organizations.

Conclusions. Ways of forming senior students' environmental competence in the context of overcoming environmental consequences of the war have been determined: development of an indicative content of continuous environmental education for all age categories of youth; creation of an appropriate educational and material base in educational institutions, formation of motives for a responsible attitude to nature, increasing the requirements for senior students' environmental competence, improving forms and methods of environmental education, active development of non-formal environmental education, introducing principles of balanced development into education and upbringing, applying the results of environmental research in local self-government, raising a high level of environmental culture among senior students.

Key words: *environmental competence, senior students, environmental problems, key competences.*

Вступ. Актуальність вибраної теми обумовлена наявною екологічною ситуацією у світі, а особливо в сучасній Україні, яка актуалізується зростанням вимог до рівня сформованості екологічної компетентності громадян у контексті подолання екологічних наслідків війни. Особливо важливим це питання стає в контексті подолання екологічних наслідків війни, які мають довготривалий вплив на природне середовище та здоров'я людей. Сучасна освіта повинна не лише надавати знання, але й формувати відповідальне ставлення до довкілля, сприяючи розвитку екологічної свідомості та компетентності.

Воєнні дії в нинішній Україні підтвердили значний теоретичний рівень екологічної компетентності громадян, спрямованість їхньої уваги на світові, українські й регіональні екологічні проблеми. Варто означити, проте, наявність низького ступеня сформованої здатності до практичного застосування знань парадигми безпекової поведінки власної та щодо об'єктів із потенційною екологічною загрозою, реалізацію здоров'язбережувальної компетентності в проблематичних екологічних ситуаціях.

Мета статті – структурно-системний аналіз концептуальних основ формування в старшокласників екологічної компетентності в умовах подолання екологічних наслідків війни.

1. Теоретичне обґрунтування проблеми. Низка українських науковців здійснили дослідження питань формування екологічної компетентності здобувачів освіти

та педагогів. Було розроблено такі напрями: екологічне виховання учнів на засадах глибокої екології в процесі вивчення біології (М. Колесник [3]), формування екологічної компетентності учнів основної школи в процесі навчання фізики (Н. Куриленко [5], М. Моклюк, О. Моклюк, А. Сільвейстр [9]). Досліджувалися формування екологічної компетентності учнів 7–9-х класів у процесі просвітницької діяльності (Г. Найдьонова [11]), екологічна освіта в професійно-технічних навчальних закладах (Л. Лук'янова [6]), формування екологічного світогляду студентів вищих навчальних закладів I–II рівнів акредитації (Н. Негруца [12]), психологія розвитку екологічної культури студентської молоді (А. Львовчикіна [7]). Актуальним нині є і аналіз формування екологічної компетентності майбутніх фахівців засобами соціально-гуманітарних дисциплін (Я. Абсалямова, В. Лук'янова [1]), а також дослідження системи екологічної освіти в загальноосвітній школі в процесі вивчення предметів природничо-наукового циклу (С. Шмалей [19]). Доцільним є виокремлення тенденцій становлення й розвитку громадського екологічного руху в процесі взаємодії із загальноосвітніми навчальними закладами (С. Левків [5]). Сучасним у контексті диджиталізації усіх сфер буття соціуму є визначення психологічних умов розвитку екологічної свідомості старшокласників засобами інформаційних технологій суспільства (О. Набочук [10]). Концептуально спрямованим є дослідження освітньої парадигми екобезпечного розвитку тран-



сформаційного суспільства (І. Попова [13]), що набуває особливої значущості в контексті сучасних воєнних реалій.

2. Методологія та методи. Для досягнення поставленої мети були застосовані такі методи: теоретичні – теоретичний аналіз та узагальнення літературних джерел; порівняння, класифікація, узагальнення; дедуктивний, індуктивний; системний, формалізація; ідеалізація та педагогічне моделювання; емпіричні – педагогічне спостереження, узагальнення педагогічного досвіду.

3. Результати та дискусії. З метою розроблення науково-методичного забезпечення формування в старшокласників екологічної компетентності науковим колективом лабораторії позашкільної освіти Інституту проблем виховання НАПН України проводиться наукове дослідження «Формування в учнів старших класів екологічної компетентності в контексті подолання екологічних наслідків війни» (2023–2025 рр.)

Значущість і соціальна роль наукового дослідження – у його спрямованості на розвиток екологічної освіти серед учнів старших класів для подолання наслідків війни, урахуванні екологічних викликів, спричинених воєнними діями в сучасній Україні. Це загрози ядерної, радіаційної та хімічної безпеки, пошкодження інфраструктури, екосистем і руйнування Рамсарських угідь, порушення морського й екологічного права в Чорному та Азовському морях, а також помітні зміни в природному середовищі, зумовлені людською діяльністю (як-от зміни клімату, міграція видів, зменшення біорізноманіття, надмірне використання ресурсів, загальна деградація ландшафтів тощо).

Варто враховувати значну горизонтальну інтеграцію суспільства у вирішенні екологічних проблем, інтенсивний розвиток інформаційного простору, який доповнює систематичний педагогічний вплив освітніх установ, а також нестачу освітніх ініціатив у сфері формування екологічних і коеволюційних цінностей та компетентності, спрямованих на подолання екологічних наслідків війни. Також важливо відзначити відсутність у традиційній екологічній освіті адекватного урахування проблем, пов'язаних із впливом людини на навколишнє середовище, а також наслідки воєнних дій.

Воєнні дії в Україні спричиняють значні екологічні проблеми:

1. Забруднення ґрунтів і води через використання важкої техніки, руйнування інфраструктури, витік хімічних речовин.

2. Деградація екосистем у зв'язку з руйнуванням природних ландшафтів, знищення флори й фауни.

3. Збільшення відходів, оскільки накопичення військових і побутових відходів, складність утилізації сприяють їхньому зростанню.

Означена проблема частково відображена в Концепції екологічної освіти України (2001), Основних засадах (стратегії) державної екологічної політики України на період до 2030 року (2019), Концепції нової української школи (2016), Національній стратегії розбудови безпечного і здорового освітнього середовища у новій українській школі (2020), Державному стандарті базової середньої освіти (2020), Концепції національно-патріотичного виховання в системі освіти України (2022) та інших нормативних актах.

Так, у Концепції екологічної освіти України зазначено, що екологічна освіта на порозі третього тисячоліття є необхідною складовою гармонійного, екологічно безпечного розвитку суспільства. А «підготовка громадян з високим рівнем екологічних знань, екологічної свідомості і культури на основі нових критеріїв оцінки взаємовідносин людського суспільства й природи (не насильство, а гармонійне співіснування з нею!) повинна стати одним з головних важелів у вирішенні надзвичайно гострих екологічних і соціально-економічних проблем сучасної України». У Концепції наголошено на ролі стійкого, екологічно безпечного (гармонійного) розвитку як базисної, вихідної ідеї, методологічної основи екологічної освіти відповідно до міжнародних вимог. А змішану модель екологічної освіти визначено як найбільш перспективну, у якій зміст представлений як поаспектно, тобто через кожний навчальний предмет, так і цілісно, пов'язано в спеціальні інтегровані курси, передбачені етапами навчання.

Основа дослідження репрезентована концептуальними положеннями щодо розуміння екологічної освіти в ролі нової сфери педагогічної теорії і практики, в основі якої реалізація принципів загальних дидактичних положень: системності й систематичності, наступності й неперервності, гуманізації та науковості, інтегрованості предметів навчальних планів освітніх закладів.

Для результативного формування екологічної компетентності в старшокласників важливими є кілька ключових концепцій:

1. Інтеграція екологічних знань у навчальні програми.

– *Міждисциплінарний підхід* завдяки доданню екологічних тем до різних навчальних предметів (біології, географії, хімії).

– *Практична спрямованість* через проведення екскурсій, польових досліджень, участь в екологічних проектах.



2. Розвиток критичного мислення й активної громадянської позиції.

– Дискусії та дебати для обговорення екологічних проблем і можливих рішень.

– Проектна діяльність із метою розроблення та реалізації екологічних проектів, спрямованих на вирішення конкретних екологічних проблем.

3. Виховання екологічної культури та відповідальності.

– Екологічна освіта через мистецтво й культуру шляхом використання літератури, кіно, мистецьких акцій для підвищення екологічної свідомості.

– Волонтерська діяльність завдяки участі в екологічних акціях, заходах з озеленення та прибирання територій.

Методологічною основою екологічної освіти та виховання є положення про розвиток і цілісність природи у сфері життя, єдність природи й суспільства, визнання первинності законів природи як основи регулювання технічного прогресу, розуміння природи як складної, багатоаспектної, динамічної системи, що саморозвивається і де всі явища й матеріальні предмети тісно пов'язані між собою. Важливими є положення про опосередковане ставлення людини до природи через сукупність виробничих відносин, про необхідність гуманізації та гармонізації взаємних відносин суспільства з природою, про виховну функцію природи і про те, що формування особистості неможливе без її орієнтації на конкретні цінності в суспільстві й особистому бутті.

Дослідження визначає основні концептуальні положення процесу формування екологічної компетентності учнів старших класів закладів загальної середньої освіти, які містять *онтологічні, філософсько-культурологічні положення*: діалектичне пізнання явищ і процесів з актуалізацією взаємозалежності та взаємодії природи й людини; ідеї коеволюції та сталого розвитку через обґрунтування необхідності гармонізації взаємовпливів у системі «природа – людина – суспільство»; *гносеологічну концепцію*, котра передбачає процес засвоєння знань через опис етапів засвоєння знань, відображення взаємозв'язку між знаннями, цінностями й мотивацією особистості; базис поведінки та діяльності завдяки інтеграції знань, цінностей і мотивації як основу поведінки особистості в природному середовищі; *аксіологічне визнання* завдяки суб'єктному ставленню до природи й усвідомленню важливості екологічних цінностей у ставленні до природи; непрагматичний характер взаємодії з природою з розумінням пріоритетності

екологічних цінностей у взаємодії з природою; *праксеологічні засади*, реалізація яких передбачає ефективну екологічно доцільну діяльність з усвідомленням важливості активної екологічної позиції та системи екологічних цінностей у розв'язанні професійних і життєвих ситуацій.

В основу дослідження також покладені концептуальні положення інтегральності й безперервності освіти. Зміст безперервної екологічної освіти та виховання реалізовується двома ланками: формальною і неформальною. До першої належить загальна система освіти, репрезентована дошкільною; повною загальною середньою; позашкільною; спеціалізованою; професійною (професійно-технічною); фаховою передвищою; вищою; освітою дорослих, зокрема післядипломною. Друга ланка системи екологічної освіти та виховання реалізовується завдяки її просвітницькому характеру щодо формування екологічної свідомості й культури населення через засоби масової інформації, громадські екологічні та просвітні об'єднання тощо. Безперервна екологічна освіта ототожнена з організацією виховання й освітнього процесу з дитинства та до поважного віку через проходження визначених попередньо стадій навчання.

Загальнонауковий рівень дослідження забезпечується завдяки системному підходу з можливістю вивчення педагогічних явищ і процесів у взаємозв'язку та згідно із системно-структурною характеристикою особистості, багатоаспектною сутністю її діяльності.

Конкретно науковий рівень дослідження передбачає застосування діяльнісного й компетентнісного підходів, орієнтування на загальнофілософські і соціально-педагогічні положення теорії особистості й теорії діяльності, пов'язані з вивченням людини як активного суб'єкта діяльності, комунікації та взаємин; середовищного з можливістю аналізу освітнього простору закладу освіти щодо формування креативної суб'єктності здобувачів освіти.

На рівні інструментально-технологічної методології актуалізується застосування технологічного підходу, відповідно до якого освітній процес закладу освіти є сукупністю визначених етапів, результат яких пов'язаний із досягненням проміжних і кінцевих цілей педагогічної взаємодії під час виконання проектів; діалогічного підходу як непрямого доповнення діяльнісного, інтегрованого й особистісно орієнтованого підходів і засобу рівноправних партнерських взаємин між учасниками освітнього процесу.



Мета наукового дослідження полягає у створенні й експериментальній перевірці методики формування екологічної компетентності учнів старших класів для подолання екологічних наслідків війни засобами проектно-дослідницької діяльності.

Об'єкт дослідження – процес формування в учнів старших класів екологічної компетентності в контексті подолання екологічних наслідків війни.

Предмет дослідження – зміст, форми та методи формування екологічної компетентності учнів старших класів засобами проектно-дослідницької діяльності.

Наукове дослідження формування в учнів старших класів екологічної компетентності в контексті подолання екологічних наслідків війни реалізується *трьома етапами*: організаційно-пошуковим, експериментально-практичним та узагальнювально-впроваджувальним. Стисло схарактеризуємо зміст цих етапів. Зміст організаційно-пошукового етапу – аналіз стану дослідження проблеми в педагогічній теорії і практиці, експериментально-практичного – експериментально перевірити ефективність сучасних форм, методів і технологій формування в учнів старших класів екологічної компетентності засобами проектно-дослідницької діяльності, узагальнювально-впроваджувального – узагальнення отриманих результатів дослідження та впровадження у практику загальної середньої освіти продуктивних форм, методів і технологій формування в учнів старших класів екологічної компетентності засобами проектно-дослідницької діяльності.

На організаційно-пошуковому етапі дослідження було проведено констатувальний етап експерименту в закладах освіти Чернігівської, Житомирської та Сумської областей, до якого було залучено педагогів (169) і здобувачів освіти (672). Опитування передбачало аналіз впливу екологічних проблем і війни на старшокласників через спостереження й анкетування. Результати показали, що старшокласники, які перебували в зоні конфлікту, відчували більший ступінь тривоги й невизначеності стосовно майбутнього та стану довкілля. Вони також виявили більшу зацікавленість у питаннях екології та згуртованості громади для захисту навколишнього середовища.

Однією з найбільш серйозних проблем учні старших класів вважають забруднення довкілля. Погіршення якості повітря, забруднення водойм і ґрунтів негативно впливають на здоров'я людей і екосистему взагалом. Старшокласники, спостерігаючи ці наслідки, можуть усвідомити важливість екологічних проблем та потребу в їхньому розв'язанні. Це спонукає їх до більш від-

повідального ставлення до власних дій і рішень, які вони приймають щодо довкілля. Ще однією актуальною проблемою здобувачі освіти називають утрату біорізноманіття та виснаження природних ресурсів. Зниження кількості рослинних і тваринних видів є наслідком неконтрольованого вирубування та знищення лісів, особливо під час війни, забруднення середовища та зміни клімату. Освічені старшокласники можуть бачити в цьому загрозу для екологічної рівноваги та стабільності екосистеми. Їхня компетентність полягає в здатності розуміти, як їхні дії впливають на навколишнє середовище, і приймати відповідальні рішення, спрямовані на збереження біорізноманіття й раціональне використання природних ресурсів. Крім того, зміна клімату стає однією з найбільш загрозливих глобальних проблем сучасності. Підвищення температури, екстремальні погодні умови та підтоплення земель – це лише деякі з проявів цієї проблеми. Старшокласники, збагнувши масштаби цієї проблеми, зможуть бути в міру своїх можливостей активними учасниками процесу зменшення викидів парникових газів та адаптації до зміни клімату.

Таким чином, сучасні екологічні проблеми, з якими стикається нині Україна, мають значний вплив на формування екологічної компетентності старшокласників. Розуміння цих проблем і розвиток навичок для їх розв'язання є важливим елементом для створення екологічно свідомого суспільства, яке здатне приймати обґрунтовані рішення щодо збереження навколишнього середовища для майбутніх поколінь, зокрема в умовах подолання екологічних наслідків війни.

Для ефективного впровадження цих концептуальних основ розроблено та впроваджено *відповідні методичні підходи*:

1. Активні методи навчання – інтерактивні лекції, семінари, майстер-класи, рольові ігри.

2. Використання ІКТ – створення та використання електронних навчальних ресурсів, віртуальних лабораторій, екоблогів.

3. Співпраця з громадськими організаціями – залучення школярів до екологічних ініціатив і проектів, що реалізуються НГО.

Нами визначено шляхи формування екологічної компетентності старшокласників у контексті подолання екологічних наслідків війни:

1. **Розроблення орієнтовного змісту безперервної екологічної освіти для всіх вікових категорій молоді.**

– Збільшення ваги екологічних питань як у межах окремих предметів, так і через



налагодження внутрішньопредметних і міжпредметних зв'язків завдяки реалізації наскрізних змістових ліній.

2. Створення відповідної навчально-матеріальної бази в закладах освіти.

– Облаштування куточків охорони природи, живих куточків, лабораторій, забезпечення обладнанням для екологічних досліджень, мультимедійними технологіями та програмним забезпеченням.

3. Формування мотивів відповідального ставлення до природи.

– Сприяння глибшому пізнанню природи та примноженню її багатств, розвиток усвідомлення цінності природних ресурсів.

4. Підвищення вимог до екологічної компетентності старшокласників.

– Формування свідомих громадян, здатних долати екологічні наслідки війни та брати участь у відновленні навколишнього середовища.

5. Удосконалення форм і методів екологічного виховання.

– Розвиток системи цінностей, активне залучення старшокласників до природоохоронної роботи, формування екологічно відповідального та творчого мислення в контексті розроблення екологічних програм і планів дій з відновлення постраждалих територій.

6. Активний розвиток неформальної екологічної освіти.

– Залучення провідних учених-екологів для створення екологічних теле- і радіопрограм, циклів лекцій, публікацій, виставок.

7. Упровадження принципів збалансованого розвитку в освіту та виховання.

– Інтеграція принципів збалансованості економічних, екологічних і соціальних інтересів в освітній процес.

8. Застосування результатів екологічних досліджень у місцевому самоврядуванні.

– Використання екологічних напрацювань старшокласників у діяльності територіальних громад і місцевого самоврядування під час післявоєнної відбудови та формування майбутнього екологічного простору України.

9. Виховання високого рівня екологічної культури в старшокласників.

– Сприяння формуванню екологічної свідомості й культури, необхідних для відповідального ставлення до природного середовища.

Значення наукового дослідження полягає у формуванні екологічної компетентності для подолання екологічних наслідків війни, забезпеченні сталої екологічної безпеки в майбутньому; створенні еколо-

гічних програм нового покоління та планів дій з відновлення територій, постраждалих унаслідок бойових дій. Актуалізується розроблення практико орієнтованого науково-методичного і навчального забезпечення, форм і методів проектно-дослідницької діяльності з формування екологічної компетентності учнів старших класів; упровадження алгоритму інтеграції елементів проектно-дослідницької діяльності в освітній процес. Значущості набуває участь здобувачів освіти в розробленні екологічних програм, планів дій з відновлення територій, постраждалих унаслідок бойових дій.

Очікуваний соціальний ефект упровадження результатів наукового дослідження полягатиме в зростанні усвідомлення суспільством реального еколого-ресурсного стану територій, регіонів і України загалом та його впливу на соціально-економічну складову; визначенні рівня природного та техногенного впливу на природні ресурси й безпеку життєдіяльності; виокремленні шляхів подолання причин негативних проявів та їхніх наслідків за умов мінімізації втрат екологічного потенціалу й економічних витрат; визначенні засад формування регіональних планів і/або стратегій систематичного й послідовного подолання екологічних наслідків війни.

Результати фундаментального дослідження «Формування в учнів старших класів екологічної компетентності в контексті подолання екологічних наслідків війни» будуть використані в процесі організації наукових досліджень і під час розроблення законодавчих документів із проблем повоєнного відновлення України; упроваджені в освітній процес закладів освіти різних рівнів; застосовані в практичній роботі педагогів закладів загальної середньої освіти, позашкільної освіти, у системі післядипломної педагогічної освіти, у екологічно доцільній роботі з дітьми та молоддю, батьками, представниками територіальних громад тощо.

Висновки. Здійснений структурно-системний аналіз концептуальних основ формування в старшокласників екологічної компетентності в умовах подолання екологічних наслідків війни уможливив висновок про те, що впровадження результатів дослідження сприятиме покращенню стану найближчого довкілля нині та в майбутньому; вихованню свідомих, екологічно грамотних громадян, здатних критично мислити та приймати компетентні рішення щодо охорони довкілля, особливо щодо збереження власного здоров'я і життя, а також оточення; актуалізації соціально і психологічно значущих функцій екологічної освіти,



культури, світогляду; зростанню соціальної згуртованості навколо вирішення екологічних проблем, викликаних війною; соціальному становленню здобувачів освіти як учасників відбудови та якісного перетворення країни.

Отже, формування екологічної компетентності в старшокласників є важливою складовою сучасної освіти, особливо в умовах подолання екологічних наслідків війни. Упровадження міждисциплінарного підходу, розвиток критичного мислення, активної громадянської позиції та екологічної культури сприятимуть вихованню покоління, здатного відповідально ставитися до навколишнього середовища й активно діяти для його збереження та відновлення.

ЛІТЕРАТУРА

1. Абсалимова Я., Лук'янова В. Формування екологічної компетентності майбутніх фахівців засобами соціально-гуманітарних дисциплін. *Scientific Letters of Academic Society of Michal Baludansky*. 2017. № 2. С. 6–7.
2. Баурко Н. В. Підготовка майбутніх учителів біології до розвитку екологічної компетентності учнів основної школи : дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04. Вінниця, 2017. 314 с.
3. Колесник М. О. Екологічне виховання учнів на засадах глибинної екології в процесі вивчення біології : автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.07. Тернопіль, 2003. 20 с.
4. Куриленко Н. В. Формування екологічної компетентності учнів основної школи у процесі навчання фізики : автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02. Кіровоград, 2015. 20 с.
5. Левків С. П. Тенденції становлення і розвитку громадського екологічного руху у процесі взаємодії з загальноосвітніми навчальними закладами : дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01. Житомир, 2018. 273 с.
6. Лук'янова Л. Б. Екологічна освіта у професійно-технічних навчальних закладах: теоретичний і практичний аспекти : монографія. Київ : Міленіум, 2006. 252 с.
7. Львовичкіна А. М. Психологія розвитку екологічної культури студентської молоді : автореф. дис. ... канд. пед. наук: 19.00.07. Київ, 2014. 42 с.
8. Маленко Я. В., Кобрюшко О. О., Поздній Є. В. Екологічна компетентність – невід'ємна складова компетентнісного «капіталу» особистості. *Moderní aspekty vědy: XXVIII. Díl mezinárodní kolektivní monografie. Česká republika: Mezinárodní Ekonomický Institut sro*. 2023. № 29. С. 267–290.
9. Моклюк М. О., Моклюк О. О., Сільвейстр А. М. Реалізація екологічної освіти під час вивчення фізики в закладах загальної середньої освіти. *Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Серія: Теорія та методика навчання природничих наук*. 2022. № 2. С. 33–44.
10. Набочук О. Ю. Психологічні умови розвитку екологічної свідомості старшокласників засобами інформаційних технологій суспільства : дис. ... канд. психол. наук: 19.00.07. Рівне, 2015. 359 с.
11. Найдонова Г. Г. Формування екологічної компетентності учнів 7–9 класів у процесі просвітницької діяльності : автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.07. Київ, 2015. 20 с.
12. Негруца Н. А. Формування екологічного світогляду студентів вищих навчальних закладів I–II рівнів акредитації аграрного профілю у процесі вивчення економічних дисциплін : дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04. Київ, 2003. 241 с.
13. Попова І. В. Освітня парадигма екобезпечного розвитку трансформаційного суспільства : дис. ... д-ра філос. наук: 09.00.10. Київ, 2016. 425 с.
14. Совгіра С. В. Теоретико-методичні основи формування екологічного світогляду майбутніх учителів у вищих педагогічних навчальних закладах : автореф. дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.04. Луганськ, 2009. 40 с.
15. Толочко С. В. Науково-методичні засади формування в старшокласників екологічної компетентності в умовах подолання екологічних наслідків війни. *Теоретико-методичні проблеми виховання дітей та учнівської молоді*. 2023. № 27 (2). С. 224–242.
16. Толочко С. В., Бордюг Н. С., Міроненко Л. П. Формування екологічної компетентності здобувачів освіти для подолання екологічних наслідків війни. *Інноваційна педагогіка*. 2022. № 52. Т. 2. С. 46–49.
17. Толочко С., Бордюг Н. Методологічні засади формування екологічної компетентності школярів. *Теоретико-методичні проблеми виховання дітей та учнівської молоді*. 2022. № 26 (2). С. 140–152.
18. Толочко С. В. Структурно-системний аналіз визначення сучасних ключових компетентностей у світі. *ScienceRise: Pedagogical Education*. 2018. № 5 (25). С. 36–42.
19. Шмалей С. В. Система екологічної освіти в загальноосвітній школі в процесі вивчення предметів природничо-наукового циклу : автореф. дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.01. Київ, 2005. 44 с.
20. Tolochko S., Bordiug N., les T. Content, forms and methods of building the environmental competence of education recipients on the basis of axiology. *ScienceRise: Pedagogical Education*. 2022. № 2 (47). P. 20–26.

REFERENCES

1. Absaliamova, Ya., & Lukianova, V. (2017). Formuvannia ekolohichnoi kompetentnosti maibutnikh fakhivtsiv zasobamy sotsialno-humanitarnykh dystsyplin [Formation of ecological competence of future specialists by means of socio-humanitarian disciplines]. *Scientific Letters of Academic Society of Michal Baludansky*, 2, 6–7 [in Ukrainian].
2. Baiurko, N.V. (2017). Pidhotovka maibutnikh uchytelev biolohii do rozvytku ekolohichnoi kompetentnosti uchniv osnovnoi shkoly [Preparation of future teachers of biology to the development of ecological expertise secondary school pupils]. *Candidate's thesis*. Vinnytsia [in Ukrainian].
3. Kolesnyk, M.O. (2003). Ekolohichne vykhovannia uchniv na zasadakh hlybynnoi ekolohii v protsesi vyvchennia biolohii [Ecological education of students on the basis of deep ecology in the process of studying biology]. *Extended abstract of candidate's thesis*. Ternopil [in Ukrainian].
4. Kurylenko, N.V. (2015). Formuvannia ekolohichnoi kompetentnosti uchniv osnovnoi shkoly u protsesi navchannia fizyky [Formation of ecological competence



secondary school pupils in teaching physics]. *Extended abstract of candidate's thesis*. Kirovohrad [in Ukrainian].

5. Levkiv, S.P. (2018). Tendentsii stanovlennia i rozvytku hromadskoho ekolohichnoho rukhu u protsesi vzaiemodii z zahalnoosvitnimy navchalnymy zakladamy [Tendencies in the formation and development of the public ecological movement in the process of interaction with general educational institutions]. *Candidate's thesis*. Zhytomyr [in Ukrainian].

6. Lukianova, L.B. (2006). Ekolohichna osvita u profesiino-tekhnichnykh navchalnykh zakladakh: teoretychnyi i praktychnyi aspekty [Environmental education in vocational and technical educational institutions: theoretical and practical aspects]. Monohrafiia. Kyiv: Milenium, 252 p. [in Ukrainian].

7. Lovochkina, A.M. (2014). Psykholohiia rozvytku ekolohichnoi kultury studentskoi molodi [Psychology of ecological culture of students]. *Extended abstract of candidate's thesis*. Kyiv [in Ukrainian].

8. Malenko, Ya. V., Kobriushko, O. O., & Pozdnii, Ye. V. (2023). Ekolohichna kompetentnist – nevidiemna skladova kompetentnisnoho “kapitalu” osobystosti [Environmental competence is an integral component of the competence “capital” of an individual]. *Moderni aspekty vedy: XXVIII. Dil mezinárodní kolektivní monografie. Česká republika: Mezinárodní Ekonomický Institut sro, 29, 267–290* [in Ukrainian].

9. Mokliuk, M.O., Mokliuk, O.O., & Silveistr, A.M. (2022). Realizatsiia ekolohichnoi osvity pid chas vyvchennia fizyky v zakladakh zahalnoi serednoi osvity [Implementation of environmental education during the study of physics in general secondary education institutions]. *Naukovi zapysky Vinnytskoho derzhavnoho pedahohichnoho universytetu imeni Mykhaila Kotsiubynskoho. Serii: Teoriia ta metodyka navchannia pryrodnychyykh nauk, 2, 33–44* [in Ukrainian].

10. Nabochuk, O.Yu. (2015). Psykholohichni umovy rozvytku ekolohichnoi svidomosti starshoklasnykiv zasobamy informatsiinykh tekhnolohii suspilstva [Psychological conditions for the development of environmental awareness of high school students by means of information technologies]. *Candidate's thesis*. Rivne [in Ukrainian].

11. Naidonova, H.H. (2015). Formuvannia ekolohichnoi kompetentnosti uchniv 7–9 klasiv u protsesi prosvitnytskoi diialnosti [Formation of environmental competence of students of grades 7–9 in the process of educational activities]. *Candidate's thesis*. Kyiv [in Ukrainian].

12. Nehrutsa, N.A. (2003). Formuvannia ekolohichnoho svitohliadu studentiv vyshchykh navchalnykh zakladiv I–II rivniv akredytatsii ahrarnoho profilu u protsesi vyvchennia ekonomichnykh dystsyplin [Formation of the ecological worldview of students of higher educational institutions of the I–II levels of agricultural profile accreditation in the process of studying economic disciplines]. *Candidate's thesis*. Kyiv [in Ukrainian].

13. Popova, I.V. (2016). Osvitnia paradyhma ekobeezpechnoho rozvytku transformatsiinoho suspilstva [A conceptualization of educational paradigm of ecosafety development of transformational society]. *Doctor's thesis*. Kyiv [in Ukrainian].

14. Sovhira, S.V. (2009). Teoretyko-metodychni osnovy formuvannia ekolohichnoho svitohliadu maibutnykh uchyteliv u vyshchykh pedahohichnykh navchalnykh zakladakh [Theoretical and methodological bases of forming future teachers' ecological world of view in higher pedagogical educational establishments]. *Extended abstract of Doctor's thesis*. Luhansk [in Ukrainian].

15. Tolochko, S.V. (2023). Naukovo-metodychni zasady formuvannia v starshoklasnykiv ekolohichnoi kompetentnosti v umovakh podolannia ekolohichnykh naslidkiv viiny [Scientific and methodological principles of forming high school students' environmental competence in conditions of overcoming environmental consequences of the war]. *Teoretyko-metodychni problemy vykhovannia ditei ta uchnivskoi molodi, 27 (2), 224–242* [in Ukrainian].

16. Tolochko, S.V., Bordiuh, N.S., & Mironets, L.P. (2022). Formuvannia ekolohichnoi kompetentnosti zdobuvachiv osvity dlia podolannia ekolohichnykh naslidkiv viiny [Formation of environmental competence of students to overcome the environmental consequences of war]. *Innovatsiina pedahohika, 52 (2), 46–49* [in Ukrainian].

17. Tolochko, S., & Bordiuh, N. (2022). Metodolohichni zasady formuvannia ekolohichnoi kompetentnosti shkoliariv [Methodological principles of formation ecological competence of schoolchildren]. *Teoretyko-metodychni problemy vykhovannia ditei ta uchnivskoi molodi, 26 (2), 140–152* [in Ukrainian].

18. Tolochko, S.V. (2018). Strukturno-systemnyi analiz vyznachennia suchasnykh kliuchovykh kompetentnosti u sviti [Structured system analysis of determination of modern key competences in the world]. *ScienceRise: Pedagogical Education, 5 (25), 36–42* [in Ukrainian].

19. Shmaliei, S.V. (2005). Systema ekolohichnoi osvity v zahalnoosvitnii shkoli v protsesi vyvchennia predmetiv pryrodnycho-naukovoho tsyklu [The system of environmental education in a secondary school in the process of studying subjects of the natural and scientific cycle]. *Extended abstract of Doctor's thesis*. Kyiv [in Ukrainian].

20. Tolochko, S., Bordiuh, N., & Ies, T. (2022). Content, forms and methods of building the environmental competence of education recipients on the basis of axiology. *ScienceRise: Pedagogical Education, 2 (47), 20–26* [in English].

*Стаття надійшла до редакції 30.04.2024
The article was received 30 April 2024*



УДК [171:37-051]:159.923.2
DOI <https://doi.org/10.32999/ksu2413-1865/2024-106-5>

ЕТИКА ЯК ВНУТРІШНІЙ РЕСУРС ОСОБИСТІСНО-ПРОФЕСІЙНОГО ЗБАГАЧЕННЯ ПЕДАГОГА В УМОВАХ СУЧАСНИХ РЕАЛІЙ

Хору́жа Лю́дмила Леоні́дівна,
доктор педагогічних наук, професор,
завідувач кафедри освітології та психолого-педагогічних наук
факультету педагогічної освіти
Київський столичний університет імені Бориса Грінченка
l.khoruzha@kubg.edu.ua
orcid.org/0000-0003-4405-4847

Мета статті є розкриття особливостей і трансформацій етики в умовах воєнного часу, осмислення феномену етики як внутрішнього ресурсу подолання педагогом деструктивних проявів під час вирішення різноманітних професійних завдань, покращення психоемоційного стану в умовах війни. **Методи.** У процесі наукового пошуку застосовано теоретичні методи аналізу й узагальнення філософської, педагогічної, психологічної літератури, синтезу теоретичних положень для осмислення змісту наукової проблеми; а також емпіричні методи: анкетування, інтерв'ю з педагогами, інтерпретація і узагальнення отриманої інформації. **Результати.** Зазначено, що етика в умовах сьогодення уможливує здатність педагога справлятися зі стресами, проявляти життєстійкість в умовах війни; розвивати комунікативні вміння; вдосконалюватись. Наведено результати статистичних опитувань учителів щодо їхнього психоемоційного стану та нагальних потреб у запитах до його поліпшення. Етика є потужним ресурсом удосконалення педагогічної поведінки, розвитку механізмів саморегуляції емоцій, стриманості, самооцінки поведінки, педагогічного такту й толерантності. Висвітлені ефективні управлінські та психолого-педагогічні практики підтримки педагога у його професійній діяльності, які за своєю природою мають емоційно-етичну природу. **Висновки.** Етика слугує певним ціннісним ресурсом особистісно-професійного збагачення й розвитку педагога в таких напрямках: емоційно-психологічний супровід педагогів з боку адміністрації закладів освіти, емоційна підтримка та мотивація; професійне вдосконалення фахівців; розвиток асертивної поведінки у спілкуванні; використання практик травма-інформованого підходу; своєчасна діагностика психологічних станів. Розвиток педагогом моральної самосвідомості можливий у процесі розширення інтелектуально-ціннісного середовища власного професійного становлення й особистісного вдосконалення, подолання психоемоційних проблем, які значною мірою пов'язані з війною.

Ключові слова: етика, педагог, освітня діяльність, емоційна підтримка, психоемоційна проблема, професійне вдосконалення, мотивація до професійної діяльності, травма-інформований підхід, асертивність.

ETHICS AS AN INTERNAL RESOURCE OF PERSONAL AND PROFESSIONAL ENRICHMENT OF THE EDUCATOR IN THE CONDITIONS OF MODERN REALITIES

Khoruzha Liudmyla Leonidivna,
Doctor of Pedagogical Sciences, Professor,
Head of Educology, Psychological and Pedagogical Sciences Department
Faculty of Pedagogical Education
Borys Grinchenko Kyiv Metropolitan University
l.khoruzha@kubg.edu.ua
orcid.org/0000-0003-4405-4847

The purpose of the article is to reveal the peculiarities and transformations of ethics in wartime conditions, to understand the phenomenon of ethics as an internal resource for the educator to overcome destructive manifestations while solving various professional tasks, to improve the psycho-emotional state in wartime conditions. **Methods.** In the process of scientific research, theoretical methods of analysis and generalization of philosophical, pedagogical, psychological literature, synthesis of theoretical provisions for understanding the content of a scientific problem are involved; empirical methods: questionnaires, interviews with educators, interpretation and generalization of the received information. **The results.** It is noted that ethics in today's conditions enables the educator's ability to cope with stress, show resilience, develop communication skills and improve in war conditions. The results of statistical surveys of educators regarding their psycho-emotional state and the urgent needs of requests for its improvement are presented. Ethics is a powerful resource for



improving pedagogical behavior, developing mechanisms for self-regulation of emotions, restraint, self-assessment of behavior, pedagogical tact and tolerance. Effective managerial and psychological and pedagogical practices of supporting the educator in his/her professional activities, which by their nature have an emotional and ethical nature, are highlighted. **Conclusions.** Ethics serves as a certain valuable resource for the personal and professional enrichment and development of an educator in the following areas: emotional and psychological support of educators from the administration of educational institutions, emotional support and motivation; professional improvement of specialists; development of assertive behavior in communication; use of trauma-informed approach practices; timely diagnosis of psychological conditions. The development of moral self-awareness by an educator is possible in the process of expanding the intellectual and value environment of his/her own professional development and personal improvement, overcoming psycho-emotional problems that are largely related to the war.

Key words: *ethics, educator, educational activity, emotional support, psycho-emotional problem, professional improvement, motivation for professional activity, trauma-informed approach, assertiveness.*

Вступ. Освітня діяльність у нестабільних умовах сьогодення, пов'язаних із війною та її наслідками, є складним процесом, який містить чимало нових проблем і викликів, що стосуються не тільки безпеки, організації процесу навчання, а й морально-психологічного стану його учасників. Трансформація ціннісних орієнтирів, втрата чітких перспектив у майбутньому, нестабільність ситуації, підвищена тривожність та інше чинять негативний вплив на поведінку, стосунки, комунікацію як самого педагога, так і здобувачів освіти. Разом із тим як суспільна, так і професійно-педагогічна етика також видозмінилися під вимоги, які диктує воєнний час. Однак при цьому іманентний характер етики, що виникає з внутрішньої її природи, дозволяє етиці зберігати свій інваріантний характер щодо аксіологічної основи: гуманізм, повага гідності людини, відповідальність, чесність, справедливість тощо. Саме цей факт уможливує у складні часи розвитку суспільства пошук шляхів відродження та подолання труднощів саме на етичній основі.

Отже, **метою** статті є розкриття особливостей і трансформацій етики в умовах воєнного часу, осмислення феномену етики як внутрішнього ресурсу подолання педагогом деструктивних проявів під час вирішення різноманітних професійних завдань, покращення психоемоційного стану в умовах війни.

Методи. У процесі наукового пошуку застосовано теоретичні методи аналізу й узагальнення філософської, педагогічної, психологічної літератури, синтезу теоретичних положень для осмислення змісту наукової проблеми; а також емпіричні методи: анкетування, інтерв'ю з педагогами, інтерпретація і узагальнення отриманої інформації.

Теоретичне обґрунтування проблеми. Методологічною основою визначеної проблемою є філософські праці вчених щодо осмислення феномену етики (Т. Аболіна, В. Лозовий, В. Малахов, М. Тофтул та інші), змін етики в контексті війни (В. Андру-

щенко); професійної етики педагога (Г. Васянович, Л. Москальова, О. Отич, О. Шиманова); особливості психічного здоров'я вчителя в умовах невизначеності (Т. Головатенко, Т. Дзюба, Л. Карамушка, Л. Галушко й інші).

Результати дослідження. Етика, виконуючи системоутворювальну, регулятивну функції у діяльності педагога, у сучасних умовах актуалізує ще й іншу дію: ціннісно-орієнтаційну, корегувальну, психотерапевтичну, випереджувальну тощо, що уможливує сучасному педагогу шукати внутрішні ресурси для подолання особистісно-професійних проблем.

Педагогічна діяльність загалом і етика як її метаскладова, з одного боку, залежать від індивідуально-психологічних особливостей педагога, а з іншого – зміни, які відбуваються в професійній етиці педагога, пов'язані з особливостями педагогічної діяльності, яка є багатовекторною, перебуває сьогодні під складними зовнішніми факторами впливу. Адже, як зазначається в документах МОН України, створення безпечних умов, відновлення та відповіді на виклики війни; життєстійкість; доброчесність та інше – ось контексти, які визначають пріоритетні напрями діяльності в освіті (Стратегічний план діяльності МОН до 2027 року, 2024). Етика в цих контекстах уможливує здатність педагога справлятися з повсякденними стресами, проявляти життєстійкість в умовах війни; комунікативні вміння щодо налагодження стосунків з усіма суб'єктами освітнього процесу; компетентність ефективно здійснювати свою професійну діяльність, вирішувати складні моральні колізії та дилеми тощо. Професійна етика в цих процесах має системоутворювальну дію, дає змогу визначити вектори моральної орієнтації, відповідні принципи та норми. При цьому спосіб у кожному конкретному випадку визначається самим педагогом, стає справою його морального вибору та досвіду, професійного такту.



Основою етики педагогічної поведінки педагога є не тільки знання етичних норм і правил, а значною мірою розвинуті механізми саморегуляції власних емоцій, стриманість, самооцінка поведінки, педагогічний такт і толерантність. Зазначене корегує діяльність педагога у всіх сферах його професійної діяльності, орієнтує у виборі відповідних педагогічних методів і прийомів. Однак в умовах війни педагоги відчувають психологічні проблеми, пов'язані з постійним стресом, відповідальністю за своє життя та безпеку учнів; психоемоційне перевантаження. Ці процеси часто мають внутрішній, прихований характер і одночасно слугують причиною виникнення складних психоемоційних станів, роздратованості, професійного вигорання, зниження контролю за своєю поведінкою тощо. Результати дослідження Go Global, які були презентовані на пресконференції «Освітній фронт. Вплив війни на освітян», підтвердили зазначене. 80% освітян поскаржилися на те, що навантаження збільшилося після повномасштабного російського вторгнення, 54% учителів відчувають професійне вигорання, а 85% опитаних стикаються з неможливістю повноцінного проведення уроків через повітряні тривоги, відсутність безпечного середовища. При цьому 46% педагогів потребують знання про те, як діяти в екстремальних ситуаціях, а 37% учителів бракує вмінь справлятися із власним стресом. Також серед потреб учителів (46%) основною є психологічно-методична підтримка (Понад половина опитаних вчителів відчуває вигорання – результати дослідження, 2023). На уточнення інформації про необхідну вчителям підтримку в рамках опитування вчителів м. Києва «Організація освітнього процесу в школах міста Києва в умовах воєнного стану» було поставлено запитання: «Яка допомога потрібна зараз?». На нього було отримано такі відповіді: 37,6% – «не потрібна допомога», 34,6% – «емоційна підтримка»; 33,1% – «обмін досвідом із колегами», 13,7% – «психологічна підтримка адміністрації закладу освіти»; 7,3% – «методична допомога адміністрації закладу освіти»; 10,1% – «поради психолога»; 4,6% – інше. При цьому кожен десятий учитель у своїх відповідях звертає увагу на проблему морального тиску, який застосовує керівництво шкіл в умовах воєнного стану. Подвійний стрес відчувають педагогічні працівники, коли від них вимагають проведення заходів, типових для освітнього процесу в мирний час (наприклад, відкритих уроків, різних презентаційних заходів, постійних перевірок тощо) (Організація освітнього процесу

в школах міста Києва в умовах воєнного стану: аналітичний звіт, 2023). У соціологічних дослідженнях, проведених в Україні під час війни, також йдеться про те, що «емоційно-психологічний стан людини у більшості випадків не є стабільним, він суперечливий і мінливий, людині нерідко притаманні екстремальність і категоричність в оцінках, постійні зміни емоційного настрою та пріоритетів, що є результатом стресу. Дані досліджень показують, що майже дві третини населення (60%) ладні суттєво обмежувати себе у звичних для мирного часу діяях – розвагах чи шопінгу, і ця залежність напряму корелює з віком – чим старша людина, тим більше вона схильна до самообмежень та мінімізації потреб» (Ukrainian society in wartime, 2022, с. 164).

Емоційно-психологічна розбалансованість педагога впливає і на характер стосунків з учнями, які теж потребують підтримки й допомоги. Опитування, яке проводилось у м. Києві, довело, що 26,2% учнів потребують емоційної підтримки дорослих, а 23,6% прагнуть спілкування з психологом. Зазначене корелює і з оцінками батьків щодо цільової соціально-психологічної допомоги дітям: 19,9% батьків вважають, що їхнім дітям необхідна емоційна підтримка, а 17,2% прагнуть отримати відповідні поради від фахівців щодо збереження дітьми психічного здоров'я (Організація освітнього процесу в школах міста Києва в умовах воєнного стану: аналітичний звіт, 2023).

Отже, зазначене актуалізує питання пошуку шляхів ефективних управлінських і психолого-педагогічних практик підтримки педагога у його професійній діяльності та на особистісному рівні, які за своєю природою мають емоційно-етичну природу. Проаналізуємо деякі з них.

Основу результативності педагогічної діяльності становить мотивація педагога до неї. Саме цьому аспекту сьогодні керівники закладів освіти мають надавати першочергове значення, адже в ситуації стресу, постійної невизначеності педагогічного персоналу вони часто ігнорують мотиваційних фактор. У цьому контексті слід згадати настанови Ф. І. Герцберга – американського психолога, професора, який став одним із найвпливовіших викладачів і консультантів з управління після Другої світової війни. Його теорія і зараз на часі. Велике значення вчений приділяв емоційним факторам мотивації: заохочення, інтерес до роботи як такої, визнання заслуг та успіху, поліпшення умов праці, об'єднання колективу навколо продуктивних ідей, можливість професійного зростання



тощо. На думку вченого, мотиваційні фактори завжди пов'язані з характером і сутністю самої роботи. Діяльність педагога – це творчий процес, тому метод «збагачення праці», запропонований Ф. Герцбергом, передбачає створення ситуації особистої зацікавленості (Шпекторенко, 2013). Отже, потрібно постійно домінувати на важливості педагогічної праці для сьогодення й майбутнього; сприяти поєднанню відповідальності зі свободою дій у плануванні та способах виконання роботи; реагувати на фактор втомлюваності педагога; реагувати на фактор втоми педагога; реагувати на їхній емоційний стан. Постійний етичний емоційно-психологічний супровід педагогів з боку адміністрації закладів освіти є невід'ємною складовою розвитку позитивної мотивації педагогічних працівників у сучасних умовах.

Проблеми емоційно-психологічного характеру часто є причиною педагогічних помилок учителя, які мають етичну природу. Наприклад, формальний підхід до учнів, нерозуміння їхніх дій і мотивів поведінки; створення атмосфери непорозуміння, відчуження та неприязні; грубе, нетактовне поводження з учнями, зведення з ними рахунків тощо. Учені відзначають, якщо складні ситуації повторюються часто, регресивні зміни закріплюються на особистісно-професійному рівні. Спочатку виникають тимчасові негативні психічні стани, а відтак зникають у педагога й позитивні якості. Це може призвести до розвитку тенденцій деєтизації професійної свідомості та поведінки педагога (Хоружа, 2012, с. 102).

Міркуючи над цими проблемами, робимо висновок, що саме етика є потужним інструментом підтримки та збереження психічного здоров'я усіх суб'єктів освітнього процесу, запобігання антиноміям професійних вчинків, які можуть провокувати конфлікти, підсилювати напруженість стосунків педагогів з іншими суб'єктами освітнього процесу. Каталізатором етичного вдосконалення й подолання зазначених вище проблем можуть бути внутрішні суперечності виявлення педагогом професійної етики: нестійкість емоцій, невміння підпорядковувати їх волі; невизначеність ціннісних орієнтацій і неможливість коригувати власні дії на їх основі й інше. Розв'язання цих суперечностей на основі етичного вдосконалення дадуть змогу педагогу здійснювати саморефлексію педагогічних дій, знайти оптимальні шляхи виходу зі складних професійних ситуацій.

Отже, саме етика може бути потужним ресурсом досягнення внутрішньої гармонії і балансу, професійного самовдосконалення, резиліентності. Для цього потрібно

визначити чіткі етичні орієнтири своєї особистісної та професійної поведінки, які будуть мати корегувальну та підтримуючу дію. Серед них такі етичні інваріанти: добро, повага, милосердя, справедливість, відповідальність тощо, а також варіативні норми і правила етичного характеру, які диктує час: адаптивність, гнучкість, життєстійкість, стриманість, асертивність і т. ін. Важливою складовою цих процесів є розвиток педагогом моральної самосвідомості, що відбувається в процесі розширення інтелектуально-ціннісного середовища власного професійного становлення й вивіщення, реалізації вміння чітко висловлювати свої бажання та потреби, встановлювати особисті межі спілкування, не маніпулюючи іншими для досягнення своєї мети.

При цьому не з усім може впоратися сам педагог, особливо в ситуації стресу. Тому надання своєчасної емоційної підтримки є необхідною умовою його подолання. Звернутися до того, хто розуміє, кому можна довіритися, подивитися на ситуацію під новим кутом зору, отримати поради, розглянути варіанти вирішення ситуації, разом пошукати рішення – ось алгоритм такої емоційної підтримки.

У контексті зазначеної проблеми доцільним елементом такої підтримки є ознайомлення педагога з практиками асертивної поведінки. Асертивність (у перекладі з англ. *assertion* – «відстоювати, захищати») означає здатність людини відстоювати свою позицію, не принижуючи й не порушуючи моральних (етичних) прав іншої особистості. Норми етики є основою такої моделі поведінки: поєднання внутрішньої сили та ввічливості до всіх суб'єктів освітнього процесу.

Саме асертивна поведінка педагога має бути основою його професійної поведінки в складних умовах воєнного часу. Вона дає змогу уникнути таких проявів, як злість, фрустрація, страх, тривога, ненависть, образа, розчарування тощо.

До принципів асертивної поведінки педагога можна віднести:

- відповідальність людини за власну поведінку;
- стримування негативних емоцій у ситуації психологічного напруження;
- самоповагу та повагу до всіх суб'єктів освітнього процесу;
- чесність, відкритість як основу ефективного спілкування;
- упевненість і позитивну настанову;
- уміння уважно слухати та прагнути зрозуміти погляди іншої людини;
- досягнення компромісу у складних ситуаціях спілкування тощо.



Зазначені принципи асертивної поведінки мають етичну природу і за своєю сутністю відображають загальні етичні норми і правила. Деякі з них віддзеркалюють змістові характеристики педагогічного такту та толерантності. Сенс цих правил і норм – зміцнення взаємної довіри, інформування партнера у спілкуванні про свої наміри, відкритість і чесність. При цьому порушення особистісних меж у спілкуванні може призвести до психологічної травми, стресу, дискомфорту. Людина, межі якої порушують, може відчувати це і намагатиметься уникати подальшого спілкування (Богданов, Залеська, Федорець, Клюзко, Флярковська, 2021).

Тож для асертивної поведінки педагога основою є емоційна стабільність, врівноваженість, атрактивність тощо. Саме під час війни дуже важливо в закладах освіти дотримуватися норм етики та принципів асертивної поведінки, це дає змогу почувати себе психологічно здоровою і захищеною людиною. Учені стверджують, що психологічно здорова людина розумна, відкрита до співробітництва та готова справлятися з життєвими викликами сьогодення. Тому асертивність можна вважати ознакою психологічного здоров'я особистості (Освіта в умовах війни: реалії, виклики та шляхи подолання, 2022). Розвивати в педагога асертивну позицію і поведінку не просто. Однак у сучасному науковому просторі з'явилися нові підходи та практики, які допомагають цьому процесу реалізуватися. Одним із них є травма-інформований підхід в освіті. Його впровадження зумовлює необхідність навчання педагогів життєстійкості, практикам подолання стресу й уникнення професійного вигорання.

Як зазначає Т. Головатенко, аналізуючи англомовний дискурс проблеми, травма-інформований підхід до навчання заснований на ідеї про те, що кожен учасник освітнього процесу має певний досвід травми, а освітній процес та освітнє середовище потрібно переосмислювати з урахуванням впливу травми на людей і розуміння шляхів її подолання на засадах поваги та визнання індивідуальних потреб учасників освітнього процесу (Головатенко, 2023). При цьому основу реалізації цього підходу становлять організаційні принципи, які мають етичну природу: безпечне середовище; довірливі ділові стосунки; взаємоповага і взаємодопомога учасників освітнього процесу; розширення їхніх прав і можливостей; справедливості. Також дослідниця стверджує, що реалізація травма-інформованого підходу відбувається саме через впровадження ключових компетентностей соці-

ально-емоційного навчання, основою якого є етичні взаємини всіх його суб'єктів. Виявлення емоційного, соціального й етичного інтелекту передбачає розвиток в особистості таких компетентностей: самосвідомість, самоуправління, соціальна обізнаність, навички стосунків, відповідальне прийняття рішень. Зазначене дає можливість створювати певний баланс індивідуальних і професійних потреб педагога.

Отже, етика педагога, маючи глибинну природу, здатна регулювати особистісне і професійне тоді, коли сам педагог розуміє і аналізує власний психічний стан. В упередженні деяких проявів агресивності, тривожності, фрустрації, які можуть виникати в умовах постійного стресу, педагогу допоможуть дієві діагностичні інструменти виявлення в процесі самооцінки наявності або відсутності таких станів. Наприклад, тест «Самооцінка психічних станів» Г. Ю. Айзенка, німецько-британського вченого-психолога, дасть педагогу змогу виявити власні посттравматичні стресові розлади і стани (Г. Ю. Айзенк). Оцінивши ті або інші проблеми свого психічного стану, можна здійснити певну його корекцію. А саме:

- поговорити і проговорити свої проблеми з колегами, близькими людьми;
- не ховатися від проблеми, яка виникла;
- не сприймати життя як серію невдач, адже це уроки, які вчать і загартовують;
- не переживати за те, що перебуває за межами особистісного контролю, і те, що змінити не можна;
- шукати свій емоційний ресурс (музика, книга, кіно, прогулянка на природі, спілкування тощо);
- вислухати співрозмовника, підтримати та наголосити на сильних сторонах співрозмовника;
- згадати найкращі миті життя з надією їх повторення;
- прагнути до досягнення компромісу в професійних справах;
- встановлювати партнерські стосунки між усіма учасниками освітнього процесу й інше.

У всі часи діяльність педагога мала і має велике суспільне значення, тому допомога йому в збереженні психоемоційного здоров'я, підтримка, створення сприятливого середовища в закладі освіти, використання цінностей і норм професійної етики як інструментів самовдосконалення є актуальними проблемами сьогодення.

Висновки. Унаслідок осмислення проблеми особистісно-професійного збагачення педагога в умовах сучасних реалій



наголошено на ролі етики в цьому процесі, а також можливості використання ефективних управлінських і психолого-педагогічних практик психоемоційної підтримки педагога. Визначено глибинний, системоутворювальний характер етики як регулятора та ціннісного вектора в діяльності педагога. Етика слугує певним ціннісним ресурсом особистісно-професійного збагачення й розвитку педагога в таких напрямках: емоційно-психологічний супровід педагогів з боку адміністрації закладів освіти; професійне вдосконалення фахівців; розвиток асертивної поведінки у спілкуванні; використання практик травма-інформованого підходу; своєчасна діагностика психологічних станів. Зроблено висновок щодо необхідності розвитку педагогом моральної самосвідомості, що можливо в процесі розширення інтелектуально-ціннісного середовища власного професійного становлення й особистісного вдосконалення, подолання психоемоційних проблем.

ЛІТЕРАТУРА

1. Андрущенко В. П. Етика війни. Культурологічний альманах. 2023. Вип. 2. С. 125–130.
2. Богданов С., Залеська О., Федорець О., Ключко К., Флярковська О. Професійне зростання та емоційна підтримка педагогів. Київ : Пульсари, 2021. 53 с.
3. Головатенко Т. Реалізація принципів травма-інформованого підходу на уроках англійської мови у початкових класах: метааналіз зарубіжних практик. Педагогічна освіта: теорія і практика. Психологія. Педагогіка. 2023. № 39 (1). С. 80–86.
4. Головатенко Т. Освітнологічний вимір концепту «травма-інформований підхід» у системі професійної підготовки вчителів початкових класів. Перспективи та інновації науки. Серія «Педагогіка». Серія «Психологія». Серія «Медицина», 2023. № 8 (26). С. 65–77.
5. Карамушка Л. Психічне здоров'я персоналу організацій в умовах війни: основні вияви та ресурси. Вчені записки Університету «КРОК». 2022. № 3 (67). С. 124–133.
6. Організація освітнього процесу в школах міста Києва в умовах воєнного стану: аналітичний звіт / Л. Гриневич, Л. Хору́жа, М. Братко та ін. Київ : Київський університет імені Бориса Грінченка, 2023. 60 с.
7. Педагог у викликах воєнного часу : збірник статей / Уклад. Л. П. Ходанич. Ужгород : ЗІППО, 2022. 131 с.
8. Понад половина опитаних вчителів відчуває вигорання – результати дослідження. 2023 URL: <https://life.pravda.com.ua/society/2023/01/27/25257/>.
9. Професійна поведінка педагога в умовах воєнного стану в Україні / Н. М. Бирко, Н. Д. Богомол, О. В. Гречановська [та ін.]. Перспективи та інновації науки. 2022. № 12 (17). С. 46–54.
10. Стратегічний план діяльності МОН до 2027 року. <https://mon.gov.ua/storage/app/media/Strateh.plan.diyalnosti.MON.do.2027.roku.pdf>.

11. Тест «Самооцінка психічних станів» (Г. Айзенк). https://e-pidruchniki.com/content/898_45_test_samoocinka_psihichnih_staniv_g_aizenk.html.
12. Хору́жа Л. Л. Етичний розвиток педагога. Київ : Академвидав, 2012. 208 с.
13. Шиманова О. Етика і професійна етика : навч.-метод. посіб. Львів : ПП Сорока Т. Б., 2013. 132 с.
14. Шпекторенко І. В. Теорія мотивації Ф. Герцберга у контексті структури професійної мобільності персоналу. Аспекти публічного управління. 2013. № 1(1). С. 78–83.
15. Dziuba T., Karamushka L., Halushko I. et. al. Mental health of teachers in Ukrainian educational organizations Wiadomości Lekarskie. 2021. Vol. 74. Part 1, pp. 2779-2783. URL: <https://wiadlek.pl/11-2021/>.
16. Herzberg F. The Motivation to Work / F. Herzberg, B. Mausner, B. Snyderman. New Jersey : Transaction Publishers, 1993. 180 p.
17. Klaus D. Implementing a Trauma-Informed Compassionate Classroom to Increase Student Engagement and Academic Achievement. ProQuest Dissertations & Theses Global. 2022. 115 p. URL: <https://www.proquest.com/docview/2660058115/fulltextPDF/1F426C91ADBB461DPQ/1?accountid=14586>.
18. Ukrainian society in wartime : collective monograph / Dembitskyi S., Zlobina O., Kostenko N. & others ; Golovakha Ye. (ed.), Makeiev S. (ed.). Kyiv : Institute of Sociology of the National Academy of Sciences of Ukraine, 2022. 410 p. <https://i-soc.com.ua/assets/files/monitoring/maket-vijna...2022dlya-tipografivse.pdf>.

REFERENCES

1. Andrushchenko, V.P. (2023). Etyka viiny. Kulturolohichniy almanakh. Issue 2. P. 125–130.
2. Bohdanov, S., Zaleska, O., Fedorets, O., Kliuzko, K., Fliarkovska, O. (2021). Profesiine zrostannia ta emotsiina pidtrymka pedahohiv. Kyiv: Pulsary. 53 p.
3. Holovatenko, T. (2023). Realizatsiia pryntsyviv travmo-informovanoho pidkhdohu na urokakh anhliiskoi movy u pochatkovykh klasakh: metaanaliz zarubizhnykh praktyk. Pedahohichna osvita: teoriia i praktyka. Psykholohiia. Pedahohika. № 39 (1). P. 80–86.
4. Holovatenko, T. (2023). Osvitlohichniy vymir kontseptu “travma-informovanyi pidkhdid” u systemi profesiinoini pidhotovky vchyteliv pochatkovykh klasiv. Perspektyvy ta innovatsii nauky. Seriiia “Pedahohika”. Seriiia “Psykholohiia”. Seriiia “Medytsyna”. №. 8 (26). P. 65–77.
5. Karamushka, L.(2022). Psykhichne zdorovia personalu orhanizatsii v umovakh viiny: osnovni vyiyavy ta resursy. Vcheni zapysky Unversytetu “KROK”. 3 (67). P. 124–133.
6. Orhanizatsiia osvithnoho protsesu v shkolakh mista Kyieva v umovakh voiennoho stanu: analitychnyi zvit (2023) / L. Hrynevych, L. Khoruzha, M. Bratko ta in. Kyiv: Kyivskiy univertsytet imeni Borysa Hrinchenka. 60 p.
7. Pedahoh u vyklykakh voiennoho chasu. Zbirnyk statei (2022) / Uklad. L.P. Khodanych. Uzhhorod: ZIPPO. 131 p.
8. Ponaд polovyna opytanykh vchyteliv vidchuvaiе vyhorannia – rezultaty doslidzhennia (2023). URL:<https://life.pravda.com.ua/society/2023/01/27/25257/>.
9. Profesiina povedinka pedahoha v umovakh voiennoho stanu v Ukraini (2022) / N.M. Byrko, N.D. Bohomol, O.V. Hrechanovska [ta in.]. Perspektyvy ta innovatsii nauky. № 12 (17). P. 46–54.



10. Stratehichnyi plan diialnosti MON do 2027 roku. <https://mon.gov.ua/storage/app/media/Strateh.plan.diyalnosti.MON.do.2027.roku.pdf>.

11. Test “Samootsinka psikhichnykh staniv” (H. Aizenk). https://e-pidruchniki.com/content/898_45_test_samoocinka_psihichnih_staniv_g_aizenk.html

12. Khoruzha, L.L. (2012). Etychnyi rozvytok pedahoha. Kyiv: Akademvydav. 208 p.

13. Shymanova, O. (2013). Etyka i profesiina etyka: navch-metod. posib. Lviv: PP Soroka T.B. 132 p.

14. Shpektorenko, I.V. (2013). Teoriiia motyvatsii F. Hertsberha u konteksti struktury profesiinoi mobilnosti personaluAspekty publicлноho upravlinnia. 1 (1). P. 78–83.

15. Dziuba, T., Karamushka, L., Halushko, I., et. al. (2021). Mental health of teachers in Ukrainian educational organizations *Wiadomości Lekarskie*. Vol. 74. Part 1, pp. 2779–2783. URL:<https://wiadlek.pl/11-2021//>

16. Herzberg, F.(1993). *The Motivation to Work* / F. Herzberg, B. Mausner, B. Snyderman. New Jersey: Transaction Publishers. 180 p.

17. Klaus, D. (2022). *Implementing a Trauma-Informed Compassionate Classroom to Increase Student Engagement and Academic Achievement*. ProQuest Dissertations & Theses Global. 115 p. URL: <https://www.proquest.com/docview/2660058115/fulltextPDF/1F426C91ADBB461D/PQ/1?accountid=14586>.

18. *Ukrainian society in wartime: collective monograph* (2022) / Dembitskyi, S., Zlobina, O., Kostenko, N. & others; Golovakha, Ye. (ed.), Makeiev, S. (ed.). Kyiv: Institute of Sociology of the National Academy of Sciences of Ukraine, 2022. 410 p. <https://i-soc.com.ua/assets/files/monitoring/maket-vijna...2022dlya-tipografiivse.pdf>.

Стаття надійшла до редакції 29.04.2024

The article was received 29 April 2024



СЕКЦІЯ 3. ТЕОРІЯ І МЕТОДИКА ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ

УДК 378.147+004.8]]

DOI <https://doi.org/10.32999/ksu2413-1865/2024-106-6>**ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ
В ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ
ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННОЇ СПРАВИ**

Бурак Валентина Геннадіївна,
докторка педагогічних наук, доцентка, завідувачка кафедри
готельно-ресторанного та туристичного бізнесу

Херсонський державний університет

burak_valia@ukr.net
orcid.org/0000-0001-9085-9000

Метою дослідження є здійснення аналізу особливостей використання штучного інтелекту в професійній підготовці майбутніх фахівців готельно-ресторанної справи. Для досягнення поставленої мети в статті використано теоретичні методи: вивчення, контент-аналіз та узагальнення педагогічної літератури з проблеми дослідження, вироблення наукових підходів до визначення сутності й змісту основних понять; індуктивно-дедуктивний для аналізу окремих фактів про штучний інтелект до знання загального, водночас від знання його загальних закономірностей до окремого його прояву в навчально-пізнавальній діяльності під час професійної підготовки майбутніх фахівців готельно-ресторанної справи; систематизація та класифікація емпіричної інформації щодо використання штучного інтелекту; методи порівняльного аналізу, інтерпретації та узагальнення фактів.

Результати. Досліджено результати сучасної психолого-педагогічної науки щодо питання використання штучного інтелекту в освітній і науковій діяльності в закладах освіти та наукових установах. Здійснено аналіз дефініцій поняттєво-категоріального апарату означеного дослідження, а саме «штучний інтелект», «машинне навчання», «глибоке навчання», «обробка природної мови», «розпізнавання образів». Розглянуто можливості використання штучного інтелекту в освітньому процесі під час підготовки здобувачів освіти, зокрема інтерактивних навчальних платформ, систем адаптивного навчання, віртуальних помічників і чат-ботів. Досліджено теоретичні моделі й підходи до інтеграції ШІ в освіту. Розглянуто сучасні технології ШІ для використання під час здійснення освітнього процесу, а саме: системи управління навчанням (LMS) з AI-функціями, віртуальну та доповнену реальність для симуляційних тренінгів, AI-аналізatori для оцінювання компетенцій і розвитку студентів.

Висновки. Засвідчено необхідність використання комп'ютерних програм і систем управління навчанням (LMS), віртуальних тренажерів із використанням VR– та AR-технологій для моделювання реальних ситуацій. Розроблено рекомендації щодо впровадження штучного інтелекту в навчальні програми. Виокремлено перспективи розвитку штучного інтелекту в професійній підготовці фахівців готельно-ресторанної справи й умови його успішного впровадження, а також можливі перешкоди та шляхи їхнього подолання.

Ключові слова: *штучний інтелект, професійна підготовка, майбутні фахівці, готельно-ресторанна справа, заклад вищої освіти.*

**USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN PROFESSIONAL TRAINING
OF FUTURE SPECIALISTS IN HOTEL AND RESTAURANT BUSINESS**

Burak Valentyna Hennadiivna,
Doctor of Pedagogical Sciences, Associate Professor,
Head of Department of Hotel-Restaurant and Tourist Business
Kherson State University

burak_valia@ukr.net
orcid.org/0000-0001-9085-9000

The purpose of the research is to analyze the features of using artificial intelligence in professional training of future specialists in hotel and restaurant business. To achieve this goal, the article uses theoretical methods: study, content analysis and generalization of pedagogical literature on the problem of research, development of scientific approaches to determining the essence and content of basic concepts; inductive-deductive



to analyze individual facts about artificial intelligence to knowledge of the general, at the same time from knowledge of its general regularities to its separate manifestation in educational and cognitive activities during professional training of future specialists in hotel and restaurant business; systematization and classification of empirical information on the use of artificial intelligence; methods of comparative analysis, interpretation and generalization of facts.

Results. Results of modern psychological and pedagogical science on the use of artificial intelligence in educational and scientific activities in educational establishments and scientific institutions have been investigated. Analysis of definitions of conceptual-categorical apparatus of the mentioned research, namely “artificial intelligence”, “machine learning”, “deep learning”, “natural language processing”, “pattern recognition” has been carried out. Possibilities of using artificial intelligence in educational process during training of applicants for education, in particular interactive training platforms, adaptive learning systems, virtual assistants and chatbots, have been considered. Theoretical models and approaches to the integration of AI into education have been investigated. Modern AI technologies for use in the educational process have been considered, namely: learning management systems (LMS) with AI functions, virtual and augmented reality for simulation training, AI analyzers for assessing competencies and students’ development.

Conclusions. Necessity of using computer programs and learning management systems (LMS), virtual simulators using VR and AR technologies for simulating real situations has been confirmed. Recommendations for introduction of artificial intelligence in the curriculum have been developed. Prospects for the development of artificial intelligence in professional training of hotel and restaurant business specialists and conditions for its successful implementation, as well as possible obstacles and ways to overcome them, have been allocated.

Key words: *artificial intelligence, professional training, future specialists, hotel and restaurant business, higher educational institution.*

Вступ. У сучасному світі технології стали невід’ємною частиною нашого повсякденного життя, а штучний інтелект (ШІ) проникає у всі сфери діяльності людини. Але найбільші зміни відбуваються у сфері освіти, де новітні технології відкривають нові горизонти для навчання та професійної підготовки. Особливо актуальним це питання стає для готельно-ресторанної справи, де конкуренція зростає щодня, а вимоги до якості обслуговування постійно підвищуються. Майбутні фахівці цієї сфери повинні бути готовими не лише до традиційних викликів, але й до нових технологічних тенденцій, що швидко змінюють індустрію гостинності. І тут актуалізується штучний інтелект, який може змінити підхід до підготовки кадрів та організації і здійснення професійної діяльності у сфері послуг загалом.

Мета дослідження – проаналізувати особливості використання штучного інтелекту в професійній підготовці майбутніх фахівців готельно-ресторанної справи.

1. Теоретичне обґрунтування проблеми

Сучасна психолого-педагогічна наука актуалізує питання використання штучного інтелекту в освітній і науковій діяльності в закладах освіти та наукових установах. Дискусії розгортаються навколо доцільності чи заборони щодо використання означених технологій здобувачами освіти, педагогічними і науково-педагогічними працівниками, науковцями України.

Так, колектив авторів, зокрема І. Візнюк та ін., ототожнюють використання ШІ з виконанням функцій асистента викладача, зокрема з відбору навчального матеріалу з урахуванням специфіки аудиторії, навчальної програми, цікавої і корисної

щодо майбутньої професії. Автори акцентують на ролі мобільних додатків як помічників у процесі вивчення навчального матеріалу та його закріплення; як аналітиків під час збору інформації та виконання вправ (3, с. 14). Н. Годунова та С. Толочко представили результати проведеного моніторингового дослідження щодо сприйняття українськими підлітками технологій зі штучним інтелектом. Його результати засвідчили відсутність у них проблем під час використання ШІ, але наявність побоювань їхньої можливості в майбутньому, брак теоретичних знань про ШІ, нерозуміння механізму роботи, нинішньої його присутності у використовуваних ними пристроях тощо. Загалом результати дослідження підтвердили несформованість практичних навичок використання ШІ в освітньому процесі (4, с. 185).

М. Мар’єнко та В. Коваленко, досліджуючи штучний інтелект і відкриту науку в освіті, увагу зосередили на використанні й упровадженні хмарних сервісів відкритої науки для формування в здобувачів освіти та педагогічних і науково-педагогічних працівників компетентності з відкритої науки на всіх рівнях освіти. Крім того, засвідчили роль штучного інтелекту в допомозі здобувачам освіти виконувати навчальні завдання з поступовим ускладненням та рефлексією власної діяльності. Зазначили важливість конфіденційності в освітньому процесі з використанням ШІ (5, с. 48).

Н. Тарасенко піднімає гострі питання відповідальності урядів і компаній, котрі послуговуються технологіями ШІ, за недосконалість даних, на основі яких означена технологія самонавчається. Акцентують увагу



на потребі дбати про недопущення дискримінації і порушень прав людини. «Вони повинні розробити процеси для оцінки результатів роботи машин і їх впливу на права людей і бути готовими надати своєчасні та ефективні засоби правового захисту у випадках, коли рішення, прийняті машинами, виявляються невірними. При цьому фахівці у сфері комп'ютерних наук мають працювати разом з теоретиками прав людини, філософами, юристами-міжнародниками та експертами в галузі політики. Це збільшить імовірність того, що величезний потенціал штучного інтелекту принесе користь суспільству, не завдаючи шкоди людям» (8, с. 29). До того ж науковцями (С. Толочко, Н. Бордюг, Л. Міронець) акцентовано увагу на проблемі дотримання академічної доброчесності за умов використання ШІ та забезпечення її в освітній і науковій діяльності учасниками освітнього й науково-дослідного процесів у сьогоденних умовах не лише в усьому світі, а й у нинішній Україні. Крім того, авторами розроблено рекомендації з дотримання академічної доброчесності за умов використання ШІ (9, с. 25).

У контексті здійсненого аналізу доцільним убачаємо здійснення дослідження використання технологій із ШІ в освітньому процесі закладів освіти під час професійної підготовки майбутніх фахівців для сфери економіки України.

2. Методологія та методи

Для досягнення поставленої мети в статті використано теоретичні методи: вивчення, контент-аналіз та узагальнення педагогічної літератури з проблеми дослідження, вироблення наукових підходів до визначення сутності й змісту основних понять; індуктивно-дедуктивний для аналізу окремих фактів про штучний інтелект до знання загального, водночас від знання його загальних закономірностей до окремого його прояву в навчально-пізнавальній діяльності під час професійної підготовки майбутніх фахівців готельно-ресторанної справи; систематизація та класифікація емпіричної інформації щодо використання штучного інтелекту; методи порівняльного аналізу, інтерпретації та узагальнення фактів.

3. Результати та дискусії

ШІ має потенціал радикально змінити систему освіти, надаючи можливості для персоналізованого навчання, адаптивних методик і безпрецедентних можливостей для симуляційних тренінгів. Віртуальні реальності, інтерактивні платформи та ШІ-асистенти (чат-боти зі штучним інтелектом, які опрацьовують запити користувачів і генерують текст у відповідь) можуть

не тільки підвищити ефективність освітнього процесу, але й зробити його більш захоплюючим і мотивуючим для здобувачів освіти (10).

Як штучний інтелект може бути інтегрований у професійну підготовку майбутніх фахівців готельно-ресторанної справи? Як можна використати ці інноваційні технології для створення дійсно ефективних програм навчання? І які переваги та виклики чекають на нас на цьому шляху? Ці питання стають центральними в нашому дослідженні, адже від їхнього вирішення залежить не тільки майбутнє освіти, але й успіх індустрії, що обслуговує мільйони людей по всьому світові.

Заглиблюючись у це дослідження, ставимо завдання розкрити можливість ШІ стати каталізатором змін у підготовці кадрів, забезпечуючи їх необхідними навичками та знаннями для успішної кар'єри в готельно-ресторанній справі. Ми аналізуватимемо сучасні технології, досліджуватимемо успішні приклади їхнього впровадження та визначатимемо, які підходи можуть бути найбільш ефективними в українському контексті. Це дослідження має на меті не тільки теоретичне обґрунтування, але й практичні рекомендації для закладів освіти, урядових організацій і підприємств готельно-ресторанної справи, а також створення основи для формування нової генерації фахівців, готових до викликів сучасного світу та здатних використовувати найсучасніші технології для забезпечення найвищого рівня обслуговування.

Розпочнемо з аналізу дефініцій поняттєво-категоріального апарату.

Штучний інтелект (Artificial intelligence, AI) – це галузь інформатики, що займається створенням систем, здатних виконувати завдання, які зазвичай вимагають людського інтелекту. Це передбачає машинне навчання, обробку природної мови, розпізнавання образів та інші технології.

Машинне навчання – підхід до ШІ, за якого системи навчаються на основі даних для вдосконалення своїх функцій.

Глибоке навчання – підмножина машинного навчання, яка використовує багатошарові нейронні мережі для аналізу складних даних.

Обробка природної мови (NLP) – технологія, котра дає змогу комп'ютерам розуміти, інтерпретувати й відповідати на людську мову.

Розпізнавання образів – технологія, із застосуванням якої комп'ютери можуть ідентифікувати й аналізувати візуальні дані.

Закон України «Про освіту» термін «**освітній процес**» тлумачить як «систему науково-методичних і педагогічних заходів,



спрямованих на розвиток особистості шляхом формування та застосування її компетентностей» (7).

Розглянемо можливості використання штучного інтелекту в освітньому процесі під час підготовки здобувачів освіти, зокрема інтерактивних навчальних платформ, систем адаптивного навчання, віртуальних помічників і чат-ботів.

– **Інтерактивні навчальні платформи** для здійснення адаптивного навчання. Платформи, які використовують ШІ для адаптації навчальних матеріалів під індивідуальні потреби студентів. Наприклад, системи, як-от Khan Academy, використовують алгоритми для аналізу успішності студентів і налаштування контенту. Крім того, уможливується *персоналізоване навчання*, тобто такі системи, які формують індивідуальні навчальні плани на основі аналізу даних про студента.

– **Системи адаптивного навчання**, так звані *інтелектуальні тьютори*. Це програми, які виконують роль віртуальних наставників, допомагаючи студентам у вивченні матеріалу та вирішенні задач. Також у ролі системи адаптивного навчання виступає *мікронавчання*, оскільки ШІ використовується для створення коротких навчальних модулів, які адаптуються до рівня знань і потреб студентів.

– **Віртуальні помічники й чат-боти**. *Віртуальні помічники*, або ж асистенти, – це Google Assistant або Amazon Alexa, які допомагають студентам знаходити інформацію, виконувати завдання й організувати свій освітній процес в індивідуальному темпі й режимі. *Чат-боти* використовуються для відповіді на запитання студентів, надання навчальних матеріалів і підтримки в режимі реального часу.

Продовжимо аналіз розглядом теоретичних моделей і підходів до інтеграції ШІ в освіту. Серед означених моделей найважливішими, на нашу думку, є **SAMR-модель**, що описує чотири рівні інтеграції технологій у навчання (заміщення, розширення, модифікація та перетворення), а також **ТРАСК-модель**, яка об'єднує технологічні, педагогічні та контентні знання для ефективної інтеграції технологій у навчання.

Обговорення педагогічних підходів до інтеграції ШІ в освіту варто розпочати з **конструктивізму**, тобто підходу, що підкреслює важливість активного залучення здобувачів освіти до освітнього процесу через взаємодію з ШІ-технологіями. Далі продовжимо означений процес виокремленням **колективізму**, що акцентує увагу на значущості мережевих зв'язків та інформаційних потоків у навчанні, де ШІ може висту-

пати в ролі каталізатора обміну знаннями. Ще один важливий підхід, котрий активно обговорюється в освітанській на науковій спільноті, щодо **етичних і соціальних аспектів використання ШІ в освіті** через актуалізацію вимоги конфіденційності даних для забезпечення захисту особистих даних здобувачів освіти в процесі використання ШІ-систем, справедливості й доступності завдяки забезпеченню гарантії рівного доступу до ШІ-технологій для всіх студентів незалежно від їхнього соціально-економічного статусу, а також відповідальності та визначенні ролі викладачів і технологій в освітньому процесі, збереженні людського контролю над ШІ-системами.

Тож інтеграція штучного інтелекту в освітні процеси є складним, але перспективним напрямом, що вимагає ретельного підходу та врахування багатьох факторів. Вона відкриває нові можливості для підвищення ефективності навчання, забезпечення індивідуального підходу до студентів та розвитку їхніх навичок, необхідних у сучасному світі. Однак важливо забезпечити етичність і соціальну справедливість у впровадженні цих технологій, щоб усі студенти мали рівні можливості для доступу до якісної освіти.

Деталізуємо питання особливостей професійної підготовки майбутніх фахівців готельно-ресторанної справи, широко й репрезентативно представлене нами в дисертаційному дослідженні (1, 2).

Сучасне суспільство, котре неперервно розвивається й удосконалюється, технічний і технологічний розвиток наукових сфер висувують вимоги перед майбутніми фахівцями готельно-ресторанної справи. До найважливіших нами віднесено **теоретичні знання** (фахівці повинні володіти глибокими знаннями в галузі готельно-ресторанного менеджменту, включно з організацією обслуговування, управлінням якістю, маркетингом і фінансовим управлінням), **практичні навички (тверді, hard skills)** – необхідні практичні навички, такі як обслуговування клієнтів, приготування їжі, організація банкетів і заходів, управління персоналом і вирішення конфліктних ситуацій).

Сучасність актуалізує так звані **м'які навички (soft skills)**, до яких належать такі: **комунікація** (ефективна комунікація з гостями та колегами є критично важливою. Фахівці повинні вміти слухати, пояснювати й репрезентувати), **лідерство** (управління командами, мотивація персоналу та прийняття рішень), **адаптивність і гнучкість** (здатність швидко адаптуватися до змін і вирішувати непередбачувані робочі ситуа-



ції), **культурна компетентність** (розуміння та повага до різних культур, звичаїв і традицій, що є важливим у міжнародному контексті). Крім того, на нашу думку, важливості набувають такі м'які навички, як тайм-менеджмент, проектний менеджмент, уміння концентруватися, критичне мислення, креативність, емоційний інтелект, мистецтво публічних виступів тощо (1, 2).

Для належної підготовки майбутніх фахівців готельно-ресторанної справи необхідною є постійна модернізація освітнього процесу відповідно до соціального замовлення та змін у сфері обслуговування, зокрема готельно-ресторанному бізнесі. На нашу думку, потрібно інтегрувати традиційні методи навчання з інтерактивними. Так, доцільно поєднувати лекції та семінари як основні форми теоретичного навчання, де викладачі передають знання студентам, а також лабораторні роботи та практичні заняття, що забезпечують практичне освоєння матеріалу, зокрема приготування їжі й обслуговування клієнтів. Крім того, паралельно використовувати інтерактивні методи навчання, до яких відносимо рольові ігри та симуляції (імітація реальних ситуацій у готельно-ресторанній справі, що дає студентам змогу відпрацьовувати навички в контрольованому середовищі), кейси та проблемно-орієнтоване навчання (аналіз реальних або вигаданих ситуацій для розвитку критичного мислення та навичок вирішення проблем).

Варто також систематично вдосконалювати навчальні технології, а саме: **використання комп'ютерних програм і систем управління навчанням (LMS)**, наприклад онлайн-платформи для організації освітнього процесу, надання навчальних матеріалів і контролю знань; **віртуальну та доповнену реальність**, тобто технології, що дають змогу створювати інтерактивні тренінги та симуляції для відпрацювання практичних навичок. Значущості набувають участь в освітніх вебінарах і проходження онлайн-курсів, котрі забезпечують доступ до навчальних матеріалів і лекцій з будь-якої точки світу.

Дуальність освітнього процесу як інтеграція теоретичного та практичного навчання є надзвичайно важливою в підготовці майбутніх фахівців готельно-ресторанної справи. Так, практичне навчання, здійснюване, зокрема, через стажування і практику, є обов'язковою частиною дисциплін навчальних планів і надає студентам нагоду застосовувати теоретичні знання в реальних умовах. Співпраця з готелями та ресторанами для забезпечення місць стажування є необхідною. Актуалізується використання

таких технологій, як майстер-класи та воркшопи, із залученням провідних фахівців галузі для проведення практичних занять і обміну досвідом. Важливими стають симуляційні тренінги. Так, віртуальні тренажери передбачають використання VR- та AR-технологій для моделювання реальних ситуацій, таких як прийом гостей, організація заходів та управління кризовими ситуаціями. Симуляційні навчальні лабораторії імітують реальні умови роботи в готельно-ресторанному бізнесі.

Нами зазначалося, що важливою умовою професійної підготовки майбутніх фахівців готельно-ресторанної справи є їхнє оцінювання та сертифікація. Ішлося, зокрема, про використання електронних НМК для навчальних дисциплін, які поширено в архіві-репозитарії Херсонського державного університету (eKhSUIR.kspu.edu) відкритого освітнього середовища, сертифікатних короткострокових програм міждисциплінарного спрямування, інтерактивного словника «Кулінарний словник для рестораторів», підручника «Стандартизація, метрологія, сертифікація та управління якістю», методичних рекомендацій тощо. Теоретичні іспити з перевірки знань студентів за допомогою письмових та усних зрізів знань супроводжувалися практичними завданнями та проектами для оцінювання практичних навичок через виконання реальних завдань і проектів на замовлення підприємств готельно-ресторанної справи. Важливості набувають міжнародні стажування через отримання сертифікатів від міжнародних організацій, таких як AHLEI (American Hotel & Lodging Educational Institute), що підтверджують рівень знань, навичок і компетентностей фахівця. Не менш вагомими є державні дипломи й сертифікати як офіційні документи, що посвідчують завершення навчання та готовність до професійної діяльності у сфері обслуговування.

Перспективи розвитку професійної підготовки майбутніх фахівців готельно-ресторанної справи пов'язуємо з упровадженням інновацій в освіті, зокрема через створення й упровадження **нових навчальних програм**, що відповідають сучасним вимогам ринку праці та передбачають застосування новітніх технологій і методики навчання; **інтеграцію ШІ в освітній процес**, оскільки його використання стане результативним для персоналізації навчання, аналізу успішності і здобувачів освіти та надання рекомендацій щодо розвитку навичок. Актуалізується **міжнародна співпраця**, зокрема створення спільних програм з іноземними закладами освіти для обміну студентами



й викладачами, проведення спільних досліджень і проєктів, а також участь у міжнародних конкурсах і конференціях із метою сприяння розвитку професійних навичок та підвищення престижу закладу освіти.

Тож професійна підготовка майбутніх фахівців готельно-ресторанної справи є складним і багатограним процесом, що вимагає поєднання теоретичних знань, практичних (твердих) і м'яких навичок. Використання сучасних технологій, інтерактивних методів навчання та практичних тренінгів дає змогу забезпечити високу якість підготовки й конкурентоспроможність випускників на ринку праці.

У зв'язку зі сказаним вище актуальності набуває процес інтеграції штучного інтелекту в професійну підготовку фахівців готельно-ресторанної справи. Для розкриття означеного питання здійснимо його деталізований аналіз через розгляд сучасних технологій ШІ, котрі можна використати під час здійснення освітнього процесу, а саме: системи управління навчанням (LMS) з ШІ-функціями, віртуальна та доповнена реальність для симуляційних тренінгів, ШІ-аналізatori для оцінювання компетенцій та розвитку студентів. Деталізуємо означені сучасні технології.

1. Системи управління навчанням (LMS) з ШІ-функціями.

– *Персоналізація навчання.* ШІ може адаптувати навчальні матеріали відповідно до індивідуальних потреб і рівня знань студентів, що дає змогу створювати персоналізовані навчальні плани.

– *Аналітика успішності.* Вбудовані ШІ-алгоритми аналізують успішність студентів, ідентифікують слабкі місця й надають рекомендації для покращення.

– *Моніторинг і зворотний зв'язок.* ШІ може автоматично перевіряти завдання, надавати миттєвий зворотний зв'язок і пропонувати додаткові ресурси для навчання.

2. Віртуальна й доповнена реальність для симуляційних тренінгів.

– *Віртуальні симулятори.* Створення віртуальних готелів і ресторанів, де студенти можуть відпрацьовувати навички обслуговування клієнтів, управління персоналом і вирішення конфліктних ситуацій.

– *Доповнена реальність.* Використання AR для проведення тренінгів на робочому місці, коли студенти можуть бачити додаткову інформацію про процеси й обладнання через спеціальні окуляри або мобільні пристрої.

3. ШІ-аналізatori для оцінювання компетенцій і прогресу студентів.

– *Автоматичне оцінювання.* ШІ-системи можуть автоматично оцінювати виконання

практичних завдань, аналізуючи відеозаписи або інші форми звітів про роботу студентів.

– *Розпізнавання мови й жестів.* Використання технологій розпізнавання мови й жестів для оцінювання навичок спілкування та взаємодії з клієнтами.

Проведену деталізацію далі розкриємо через наведення прикладів успішного використання штучного інтелекту в освітньо-професійних, освітньо-наукових програмах із підготовки майбутніх фахівців готельно-ресторанної справи. Найперше, на чому хотілося б зосередити увагу, – це використання навчальних платформ з ШІ, наприклад: Coursera та Udacity щодо створення персоналізованих курсів та автоматичного оцінювання завдань; Duolingo – застосування ШІ для адаптації мовних курсів відповідно до рівня знань користувача, що може бути застосовано для навчання професійної термінології.

Ще одним ефективним зразком використання сучасних технологій із ШІ є віртуальні тренажери. Так, Hilton College of Hotel and Restaurant Management – забезпечення використання віртуальних симуляторів для тренування студентів у готельному та ресторанному бізнесі; Marriott International – розроблення VR-середовищ для навчання персоналу різних готелів по всьому світу.

«Особливу роль під час здійснення освітнього процесу в режимі онлайн відіграють віртуальні лабораторії, готелі, ресторани тощо. Так, доцільним стане застосування потенцій платформи Labster (<https://www.labster.com/ua/press-announcement>) як світового лідера з розроблення віртуальних навчальних симуляторів. Віртуальні симуляції на платформі доступні з таких галузей, актуальних у контексті професійної підготовки майбутніх фахівців готельно-ресторанної справи: анатомія та фізіологія; біохімія; біологія; біотехнологія; хімія; мікробіологія; фізика тощо. Означена платформа дала змогу провадити освітній процес із використанням визнаних у світі віртуальних наукових симуляцій від платформи Labster. Викладачі спеціальних навчальних дисциплін використовували корисні інтерактивні симуляції серед 300 доступних та ефективно впроваджували в освітній процес для підвищення його ефективності та зацікавлення серед здобувачів освіти» (1, с. 344–345).

Інтеграція ШІ в професійну підготовку майбутніх фахівців готельно-ресторанної справи відкриває нові можливості для підвищення якості освіти й адаптації до сучасних вимог ринку. Цей процес, проте, вимагає комплексного підходу, що передбачає технічну, методологічну й етичну складові.



Для сприяння впровадженню ШІ науково-педагогічними працівниками в освітньому процесі закладів вищої освіти для професійної підготовки майбутніх фахівців готельно-ресторанної справи доцільно надати рекомендації та виокремити перспективи розвитку в професійній підготовці фахівців готельно-ресторанної справи. Розпочнемо означену частину дослідження з репрезентації рекомендацій.

Рекомендації щодо впровадження штучного інтелекту в навчальні програми

– **Підготовка викладачів** через створення та проведення навчальних курсів для викладачів (розроблення спеціалізованих курсів для викладачів щодо використання ШІ в освітньому процесі включно з проведенням практичних занять і тренінгів); постійну підтримку (створення центрів підтримки та консалтингових служб для надання допомоги викладачам у впровадженні та використанні ШІ-технологій).

– **Інфраструктурні інвестиції** завдяки технічному обладнанню (забезпечення закладів освіти сучасним комп'ютерним обладнанням, доступом до високошвидкісного Інтернету й іншими необхідними технологіями); програмному забезпеченню (закупівля й ліцензування програмного забезпечення для навчання із застосуванням ШІ).

– **Партнерство з технологічними компаніями** шляхом налагодження співпраці з розробниками ШІ (установлення партнерських відносин із компаніями, що розробляють ШІ-технології, для адаптації їх до потреб освітнього процесу); стажування та практики (організація стажувань для студентів у компаніях, що працюють в галузі ШІ, для отримання практичного досвіду).

– **Адаптація навчальних програм** засобами інтеграції ШІ в навчальні плани (включення курсів із ШІ в основні навчальні програми для розвитку навичок роботи з новітніми технологіями); міждисциплінарного підходу (розроблення курсів, що об'єднують знання з ШІ та спеціалізовані знання з готельно-ресторанної справи).

Наведемо приклади навчальних програм, репрезентованих Міністерством цифрової трансформації України на платформі «Дія. Цифрова освіта» (https://thedigital.gov.ua/lms_ai) (6). Так, українські університети розробили та впроваджують такі навчальні програми:

Статистичний аналіз даних. Спеціальність: 112 Статистичний аналіз даних. Львівський національний університет імені Івана Франка, Механіко-математичний факультет.

Системний аналіз. Спеціальність: 124 Системний аналіз. Національний універ-

ситет «Львівська політехніка», Інститут комп'ютерних наук та інформаційних технологій.

Системи штучного інтелекту. Спеціальність: 122 Комп'ютерні науки. Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут», Інститут прикладного системного аналізу.

Штучний інтелект. Спеціальність: 122 Комп'ютерні науки. Харківський національний університет радіоелектроніки, факультет комп'ютерних наук.

Інтелектуальний аналіз даних. Спеціальність: 122 Комп'ютерні науки. Одеський національний політехнічний університет, Інститут комп'ютерних систем.

Комп'ютерні науки. Спеціальність: 122 Комп'ютерні науки. Український Католицький Університет, Факультет прикладних наук.

Означеними програмами вступникам українських університетів надається можливість отримати професійну підготовку в галузі штучного інтелекту: аналітика даних, машинне навчання, бізнес-аналітика. Зі свого боку, вищезазвані освітні заклади здатні інтегрувати інтелектуальні, матеріально-технічні, фінансові можливості, знайти партнерів-роботодавців, меценатів і здобувачів освіти. Тож репрезентовані програми створюють потенційні можливості для економіки й бізнесу України шляхом забезпечення запиту підприємств та організацій на підготовлених фахівців у галузі ШІ.

Акцентуємо увагу на використанні технологій ШІ в професійній підготовці майбутніх фахівців готельно-ресторанної справи та наведемо розроблені нами перспективи означеного процесу.

Перспективи розвитку штучного інтелекту в професійній підготовці фахівців готельно-ресторанної справи

– **Розширення можливостей навчання** завдяки використанню *гейміфікації* (використання ШІ для створення навчальних ігор та інтерактивних симуляцій, що сприяють засвоєнню матеріалу); *мікро-навчання* (розроблення коротких, цільових навчальних модулів, що дають змогу студентам засвоювати знання в зручній для них час).

– **Інтернаціоналізація освіти** через запровадження *спільних програм із міжнародними партнерами* (використання ШІ для створення навчальних програм спільно з міжнародними навчальними закладами, що дає студентам можливість отримувати знання з усього світу); *віртуальних стажувань* (організація віртуальних стажувань у міжнародних готелях і ресторанах, що дає змогу студентам отримувати досвід без потреби у виїзді за кордон).



– **Персоналізація освітнього процесу** за використання *адаптивного навчання* (використання ШІ для створення індивідуальних навчальних планів, що адаптуються до потреб і рівня знань кожного студента); *постійного моніторингу та підтримки* (ШІ може надавати студентам зворотний зв'язок у реальному часі та рекомендації для покращення навчальних результатів).

На процес упровадження технологій із ШІ впливають суспільні умови, які є ключовими складниками культури, політики, економіки та соціального оточення. Зупинимося на виокремленні й аналізі цих умов (10).

Необхідні умови для успішної інтеграції ШІ-технологій в освітній процес із підготовки майбутніх фахівців готельно-ресторанної справи

1. Фінансова підтримка. Потрібні *інвестиції в інфраструктуру* для забезпечення достатнього фінансування з метою придбання необхідного обладнання та програмного забезпечення. Доцільним є залучення *грантів і стипендій* для студентів та викладачів, що займаються дослідженнями й упровадженням ШІ.

2. Регуляторна база. Потрібне *розроблення стандартів*, зокрема створення національних і міжнародних стандартів для використання ШІ в освіті. Неодмінним є дотримання *етичних норм* використання ШІ, таких як захист даних студентів і забезпечення рівного доступу до технологій; академічна доброчесність.

3. Підготовка персоналу. Актуалізується *неперервна освіта* через забезпечення постійного підвищення кваліфікації викладачів та адміністративного персоналу щодо використання ШІ (11). Зростає роль *міждисциплінарного знання*, що передбачає поєднання технологічних і гуманітарних аспектів ШІ.

4. Технічна підтримка. Обов'язкове створення спеціалізованих *IT-відділів* у закладах освіти для підтримки впровадження й експлуатації ШІ-технологій. Доцільним стає і надання *консультаційних послуг* для вирішення технічних проблем та оптимізації використання ШІ.

Процес інтеграції технологій із ШІ в навчально-пізнавальну діяльність з підготовки майбутніх фахівців готельно-ресторанної справи стикається із численними перешкодами. З одного боку, ця технологія інтенсивно використовується в освітньому процесі закордонних закладів освіти. З іншого – відсутність законодавчої ініціативи профільного міністерства створює ситуацію невизначеності та навіть побоювання в освітянській й науковій спільноті. Тож виокремимо та проаналізуємо ймовірні перешкоди і шляхи їхнього подолання.

Можливі перешкоди та шляхи їхнього подолання

Технічні труднощі. *Інфраструктурні обмеження* – розроблення стратегій подолання проблем, пов'язаних із недостатньою інфраструктурою, таких як низька швидкість Інтернету або відсутність сучасного обладнання. *Кібербезпека* – забезпечення належного рівня захисту даних студентів і закладів освіти.

Опір змінам. *Спротив з боку викладачів і студентів* – проведення роз'яснювальної роботи та тренінгів для подолання опору до нових технологій. *Залучення студентів і викладачів до процесу впровадження* – створення робочих груп і комітетів, до складу яких входять представники студентів і викладачі для спільної роботи над впровадженням ШІ.

Вартість упровадження. *Ефективне використання ресурсів* – оптимізація витрат шляхом використання відкритого програмного забезпечення та партнерства з технологічними компаніями. *Моделі фінансування* – розроблення моделей фінансування, що передбачають державні субсидії, гранти та приватні інвестиції.

Етичні й соціальні питання. *Рівний доступ до технологій* – забезпечення рівного доступу до ШІ-технологій для всіх студентів, незалежно від їхнього соціально-економічного статусу. *Прозорість і відповідальність* – забезпечення прозорості у використанні ШІ та встановлення механізмів відповідальності за прийняття рішень ШІ-системами.

Висновки

Інтеграція штучного інтелекту в професійну підготовку фахівців готельно-ресторанної справи має великий потенціал для покращення якості освіти, але потребує комплексного підходу й урахування багатьох аспектів. Виконання зазначених рекомендацій і подолання можливих перешкод сприятиме успішній реалізації цих технологій та підвищенню конкурентоспроможності випускників на ринку праці.

Проведене дослідження не вичерпує всіх аспектів проблеми підготовки майбутніх фахівців готельно-ресторанної справи до професійної діяльності в закладах вищої освіти. Перспективи подальших досліджень вбачаємо в модернізації освітніх програм для реалізації індивідуальних освітніх траєкторій здобувачів освіти, ширшого і глибшого використання цифрових технологій, зокрема ШІ, у процесі професійної підготовки майбутніх фахівців готельно-ресторанної справи та їхнього подальшого розвитку в неперервній освіті.



ЛІТЕРАТУРА

1. Бурак В. Г. Теоретичні і методичні основи підготовки майбутніх фахівців готельно-ресторанної справи в закладах вищої освіти : дис. ... докт. пед. Наук : 13.00.04. Тернопіль, 2023. 654 с.

2. Буряк В. Г. Підготовка майбутніх фахівців готельно-ресторанної справи в закладах вищої освіти: теорія та методика : монографія. Київ : Компринт, 2022. 537 с.

3. Візнюк І. М., Буглай Н. М., Куцак Л. В., Поліщук А. С., Киливник В. В. Використання штучного інтелекту в освіті. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*. 2021. Вип. 59. С. 14–22.

4. Годунова А. В., Толочко С. В. Моніторингове дослідження сприйняття підлітками технологій зі штучним інтелектом. *Перспективи та інновації науки*. 2023. № 12 (30). С. 185–195.

5. Мар'єнко М., Коваленко В. Штучний інтелект та відкрита наука в освіті. *Фізико-математична освіта*. 2023. Т. 38, № 1. С. 48–53.

6. Освітні програми в сфері штучного інтелекту. URL: https://thedigital.gov.ua/lms_ai.

7. Про освіту : Закон України від 5 вересня 2017 року № 2145-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text>.

8. Тарасенко Н. Штучний інтелект: досягнення в розробці та ризики подальшого розвитку. *Шляхи розвитку української науки: суспільний дискурс*. 2023. № 4 (186). С. 15–31.

9. Толочко С. В., Бордюг Н. С., Міронєць Л. П. Академічна доброчесність та штучний інтелект в освітній і науковій діяльності. *Інноваційна педагогіка*. 2023. № 62. С. 25–32.

10. Hwang G. J., Xie H., Wah B. W., Gasevic D. Vision, challenges, roles and research issues of artificial intelligence in education. *Computers and Education: Artificial Intelligence*. 2020. № 1. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2666920X20300011>.

11. Kashyna G., Nazarova K., Burak V. Development of scientific and natural competence of technology teachers in the system of postgraduate education by means of information and communication support. *Edukacja – Technika – Informatyka*. 2019. № 4 (30). P. 151–155.

REFERENCES

1. Burak, V.H. (2023). Teoretychni i metodychni osnovy pidhotovky maibutnix fakhivtsiv hotelno-restoranoi spravy v zakladakh vyshchoi osvity [Theoretical and methodical bases of of professional training of future specialists in hotel and restaurant business in institutions of higher education]. *Doctor's thesis*. Ternopil [in Ukrainian].

2. Burak, V.H. (2022). Pidhotovka maibutnix fakhivtsiv hotelno-restoranoi spravy v zakladakh vyshchoi osvity: teoriia ta metodyka [Training of future specialists in hotel and restaurant business in institutions of higher education: theory and methodology]. *Monohrafiia*. Kyiv: Komprynt, 537 p.

3. Vizniuk, I.M., Buhlai, N.M., Kutsak, L.V., Polishchuk, A.S., & Kylyvnyk, V.V. (2021). Vykorystannia shtuchnoho intelektu v osviti [Use of artificial intelligence in education]. *Suchasni informatsiini tekhnologii ta innovatsiini metodyky navchannia v pidhotovtsi fakhivtsiv: metodolohiia, teoriia, dosvid, problemy*, 59, 14–22 [in Ukrainian].

4. Hodunova, A.V., & Tolochko, S.V. (2023). Monitorynhove doslidzhennia spryiniattia pidlitkamy tekhnologii zi shtuchnym intelektom [Monitoring study of teenagers' perception of technologies with artificial intelligence]. *Perspektyvy ta innovatsii nauky*, 12 (30), 185–195 [in Ukrainian].

5. Marienko M., & Kovalenko V. Shtuchnyi intelekt ta vidkryta nauka v osviti [Artificial intelligence and open science in education]. *Fyzyko-matematychna osvita*. 2023. Vol. 38, No 1. P. 48–53 [in Ukrainian].

6. Osvitni prohramy v sferi shtuchnoho intelektu [Educational programs in the field of artificial intelligence]. URL: https://thedigital.gov.ua/lms_ai [in Ukrainian].

7. Pro osvitu [About education]: Zakon Ukrainy vid 5 veresnia 2017 roku № 2145-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text> [in Ukrainian].

8. Tarasenko, N. (2023). Shtuchnyi intelekt: dosiahnennia v rozrobtsi ta ryzyky podalshoho rozvytku [Artificial intelligence: achievements in development and risks of further development]. *Shliakhy rozvytku ukraïnskoi nauky: suspilnyi dyskurs*, 4 (186), 15–31 [in Ukrainian].

9. Tolochko, S.V., Bordiuh, N.S., & Mironets, L.P. (2023). Akademichna dobrochesnist ta shtuchnyi intelekt v osvittii i naukovii diialnosti [Academic integrity and artificial intelligence in educational and scientific activities]. *Innovatsiina pedahohika*, 62, 25–32 [in Ukrainian].

10. Hwang, G.J., Xie, H., Wah, B.W., & Gasevic, D. (2020). Vision, challenges, roles and research issues of artificial intelligence in education. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 1. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2666920X20300011> [in English].

11. Kashyna, G., Nazarova, K., & Burak, V. (2019). Development of scientific and natural competence of technology teachers in the system of postgraduate education by means of information and communication support. *Edukacja – Technika – Informatyka*, 4 (30), 151–155 [in English].

Стаття надійшла до редакції 26.04.2024
The article was received 26 April 2024



УДК 378.091.3+004.946]
DOI <https://doi.org/10.32999/ksu2413-1865/2024-106-7>

ВПЛИВ ТЕХНОЛОГІЙ ВІРТУАЛЬНОЇ РЕАЛЬНОСТІ НА ЯКІСТЬ СЕРТИФІКАЦІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ В МОРСЬКІЙ ОСВІТІ

Гузь Андрій Миколайович,
старший викладач кафедри безпеки життєдіяльності
та професійно-прикладної фізичної підготовки
Херсонська державна морська академія
gooze@ukr.net
orcid.org/0000-0002-9318-4384

Професія моряка вимагає років, щоб навчитися, і все життя, щоб оволодіти нею. З розвитком технологій і передового досвіду моряки всіх рангів і з усіх відділів судна повинні працювати над підтримкою своїх знань на належному рівні та вдосконалювати свої навички. Протягом своєї кар'єри кожен професійний моряк отримує безліч сертифікатів і цілий ряд кваліфікацій. Більшість із цих сертифікатів потрібно фізично мати при собі на борту судна, де працює моряк, підтримувати їх в актуальному стані й оновлювати протягом усієї кар'єри. Морські сертифікати підтверджують практичну підготовку моряка, рівень його професійної кваліфікації, а також знання щодо збереження життя та здоров'я на судні. Вони є обов'язковими для зарахування до команди та роботи на судні. Водночас з безперервною сертифікаційною підготовкою моряків сучасний стан морської освіти все ще оговтується від постковідної кризи, яка дала вагомий поштовх для пошуку та розвитку найсучасніших і найефективніших засобів як у підготовці та навчанні майбутніх морських фахівців, так і в підготовці та дипломуванні діючих моряків. **Метою** статті є обґрунтування позитивного впливу технологій віртуальної реальності на якість сертифікаційної підготовки в морській освіті на прикладі програмного забезпечення з віртуальної реальності, розробником якої є вітчизняна приватна акціонерна компанія з обмеженою відповідальністю Optimum Maritime Solutions. Для досягнення мети використано такі **методи**: аналіз наукових джерел; теоретичне осмислення й узагальнення наукових засад досліджуваної проблеми. **Результати дослідження**. Якість проходження навчальних тренінгів із сертифікаційної підготовки суттєво зростає за умови попереднього проходження етапу навчання із залученням VR-технологій. У статті на основі аналізу документів, публікацій учених, періодичних друкованих матеріалів і власного досвіду обґрунтовуються особливості програмного забезпечення з використанням віртуальної реальності, специфіка занурення здобувача вищої морської освіти або діючого моряка у віртуальну реальність під час виконання вправ в обов'язки сертифікаційної підготовки для підтвердження необхідного рівня знань та можливості обіймати певну посаду на судні. Крім вищезазначеного, аналізуються реальні перспективи широкого використання технологій віртуальної реальності в морській вищій освіті відповідно до реалій воєнного часу та дистанційної форми отримання професійної освіти. **Висновки**. VR-технології мають потужний потенціал для значного поліпшення процесу навчання морських фахівців, як майбутніх, так і досвідчених, які прагнуть вдосконалити свої професійні навички, або готуються до сертифікаційних тренінгів.

Ключові слова: професійна морська освіта, сертифікаційна підготовка моряків, віртуальна реальність, професійна компетентність, шолом віртуальної реальності.

THE IMPACT OF VIRTUAL REALITY TECHNOLOGIES ON CERTIFICATION TRAINING QUALITY IN MARITIME EDUCATION

Guz Andrii Mykolayovych,
Senior Lecturer of the Department of Health and Safety,
Professional and Applied Physical Training
Kherson State Maritime Academy
gooze@ukr.net
orcid.org/0000-0002-9318-4384

The seafaring profession takes years to learn and a lifetime to master. As technology and best practices evolve, seafarers of all ranks and from all departments on board must work to keep their knowledge up-to-date and improve their skills. Throughout his career, every professional seafarer receives many certificates and qualifications. Most of these certificates must be physically carried on board the vessels he works, kept up-to-date and updated throughout his career. In turn, maritime certificates confirm a seafarer's practical training, level of professional qualification, and knowledge of life and health on board. They are mandatory for joining a crew and working on a ship. Along with continuous certification training of seafarers, the current



state of maritime education is still recovering from the post-covid crisis, which has given a significant impetus to the search and development of the most modern and effective means in the training and education of both future maritime professionals and the training and certification of existing seafarers. **The purpose** of the article is to substantiate the positive impact of virtual reality technologies on the quality of certification training in maritime education on the example of virtual reality software developed by Optimum Maritime Solutions, a domestic private joint-stock company with limited liability. To achieve this goal, the following **methods** were used: analysis of scientific sources; theoretical comprehension and generalization of the scientific foundations of the problem under study. **Research results.** The quality of certification training significantly increases with the preliminary passage of the training stage involving VR technologies. Based on the analysis of documents, publications of scholars, periodicals, and personal experience, the article substantiates the peculiarities of using virtual reality software, the specifics of immersion of a higher maritime education student or an active seafarer in virtual reality while performing exercises within the scope of certification training to confirm the required level of knowledge and the ability to hold a certain position on board a ship. In addition to the above, the real prospects for the widespread use of virtual reality technologies in maritime higher education are analyzed, in accordance with the realities of wartime and distance learning. **Conclusions.** VR technologies have a powerful potential to significantly improve the learning process of maritime professionals, both future and experienced, who seek to improve their professional skills or prepare for certification training.

Key words: *professional maritime education, certification training of seafarers, virtual reality, professional competence, head mounted display.*

Вступ. Формування професійних компетентностей студентів закладів вищої освіти й організація якісної освіти залишається одними з головних завдань сучасності. Рівень стандартів якості підготовки фахівців у сфері вищої професійної освіти морської галузі планомірно підіймається зусиллями міжнародної морської спільноти (Лизіна, 2017). Особливою ланкою в специфіці морської фахової освіти виступає сертифікаційна підготовка студентів морських вузів, яка відрізняється своєю безперервністю, навіть після отримання кваліфікаційного диплому. Відповідно до правил Міжнародної морської конвенції (International STCW Convention) 1978 року про підготовку, дипломування моряків і несення вахти, сертифікати виконують ряд функцій:

- підтверджують необхідний рівень знань і можливість обіймати певну посаду;
- підтверджують наявність практичних навичок роботи на судні;
- підтверджують здатність грамотно й оперативно реагувати на різні ситуації;
- забезпечують безпеку членів команди, підтверджуючи знання у сферах боротьби за живучість та охорону судна, збереження вантажу, гасіння пожеж, охорони навколишнього середовища, виконання необхідних дій на рятувальних плотках і шлюпках.

Кожна морська посада має мінімально необхідний перелік сертифікатів для надання кваліфікаційних свідоцтв. Цей перелік з листопада 2020 року визначає Морська адміністрація морського та річкового транспорту України. Перелік сертифікатів для моряків відрізняється залежно від посади, спеціалізації та типу судна. Тому, крім основних сертифікатів відповідно до посади, деякі судновласники вимагають додаткових спеціфічних сертифікатів.

Для того щоб мати право складати випускні іспити для отримання звання вахтового

офіцера, моряк повинен мати при собі не менше ніж 11 різних сертифікатів, які містять все необхідне: від базового свідоцтва про проходження медичного огляду та придатності за станом здоров'я для роботи на судні до сертифіката з безпеки та навичок несення вахти. Але це лише основи. Це не передбачає будь-яку кваліфікацію спеціаліста для окремого типу судна, на якому він працює, або будь-які вимоги компанії щодо спеціальної підготовки або сертифікації, з урахуванням спеціалізованої сертифікації, тому перелік сертифікатів або свідоцтв для працівника морської галузі містить понад сотні документів.

Підтримка постійно зростаючого портфоліо сертифікатів і кваліфікацій є своєрідним викликом не лише для окремих моряків, але й для компаній, які їх працевлаштовують. Деякі з найбільших компаній в галузі з підбору кадрів наймають десятки тисяч моряків, кожен з яких має власний портфель паперових сертифікатів. Ці компанії повинні гарантувати, що кожне судно, за яке вони відповідають, було належним чином укомплектоване компетентними моряками, які мають відповідний досвід для виконання своїх обов'язків.

Одним із головних наслідків кризи, спричиненої COVID-19, стало закриття багатьох морських навчальних закладів по всьому світі. Кожен сертифікат, що видається моряку, відображає отримані знання й компетенції, а закриття навчальних закладів, навіть тимчасове, вплинуло на здатність нинішніх і майбутніх моряків вчитися, а також на спроможність освітніх фахових установ оцінювати їхню компетентність.

До кризи, викликаній коронавірусом, більшість установ морської освіти і кадрової фахової підготовки проводилася в навчальних центрах, які вимагали фізич-



ної присутності студентів. Хоча дистанційне навчання застосовувалось у багатьох галузях, морський сектор із різних причин не поспішав впроваджувати ці технології. Незважаючи на досить швидке загальне вдосконалення в морській галузі, судна історично мали нижчий рівень доступу до Інтернету, який ми сприймаємо як належне на березі, тобто більшість інструментів, які роблять можливим дистанційне навчання, не працюють ефективно або обмежені. Керуючись бажанням покращити фахову освіту та навчання в багатьох різних галузях і прискорені заходами під час локдауну, багато компаній досліджують, як можна використовувати новітні технології для підготовки та навчання спеціалістів, зокрема технології віртуальної реальності (VR). Віртуальна реальність стає все більш поширеним інструментом у сфері освіти та навчання. Вона має потенціал для революціонізації процесу навчання фахівців, пропонуючи більш імерсійний, інтерактивний та ефективний підхід. Серед наукових досліджень щодо запровадження технології VR слід зазначити дослідження М. Човера та А. Грабовські. VR-симуляції можуть використовуватися для навчання майбутніх лікарів і медсестер хірургічним процедурам, діагностиці захворювань та інших медичних навичок. У технічному навчанні VR може бути використана для навчання фахівців із технічного обслуговування та ремонту роботи зі складним обладнанням, а також для навчання пілотів та інших фахівців, які працюють у небезпечних умовах. VR може використовуватися для навчання співробітників правил техніки безпеки, пожежної безпеки та набуття інших важливих навичок безпеки. VR також може бути використана для розвитку навичок спілкування, лідерства, командної роботи й інших важливих навичок soft-skills. Впровадження VR технологій у галузі фахової підготовки моряків також не стало винятком.

Найбільш великий вітчизняний внесок у розвиток технологій VR, на нашу думку, належить команді Optimum Maritime Solutions, до якої входять фахівці морського торговельного флоту й експертна група розробників програмного забезпечення технології VR. Компанія Optimum Maritime Solutions (OMS-VR), що заснована та працює в Одесі, Україна, розробила серію комп'ютерних додатків-симуляцій на основі технології віртуальної реальності, що охоплюють види діяльності, які важко або небезпечно тренувати в реальних обставинах або близьких до них (під час проходження студентами або діючими моряками практичної частини базових або спеціалізо-

ваних курсів, у яких для отримання сертифіката чи свідоцтва потрібно показати свої практичні навички та вміння, виконуючи серію практичних вправ). Мультимедійна бібліотека компанії на кінець 2020 року містила серію комп'ютерних додатків-симуляцій (навчальних курсів), що охоплюють навички керування рятувальними засобами та швидкісними черговими шлюпками, виконання вантажних операцій на танкерах, обслуговування рульової машини, запуску сигнальних ракет і перевірки баластних танків. Поступово, протягом 2021–2023 років, компанія значно нарощує кількість навчальних курсів, збільшуючи перелік спеціалізованих курсів, яких на квітень 2024 року розроблено, опробовано та сертифіковано уповноваженими органами було вже 26. Треба зазначити, що всі розроблені курси відповідають вимогам Конвенції ПДНВ, Конвенції Міжнародної організації праці з безпеки праці та здоров'я на робочих місцях, модельним курсам і резолюціям Міжнародної морської організації. Почавши як український стартап, компанія успішно проходить сертифікацію від Bureau Veritas, інспекційно-сертифікаційної компанії зі світовим ім'ям і співпрацює з великими компаніями з менеджменту й управління флотом, серед яких Wallem, Anglo-Eastern і Star Bulk.

Віртуальна реальність набуває особливого значення в тому, що надає цінну можливість фахівцям навчитися реагувати на надзвичайні ситуації в безпечних умовах, з максимально можливим на сьогодні зануренням, з погляду доступних засобів віртуальної реальності, та з мінімальними витратами порівняно з класичною формою проведення сертифікаційних курсів, як базових, так і спеціалізованих, у яких, на жаль, зберігається висока частка ризиків. Цей вид тренінгу залучає студентів і моряків до реагування в додатку-симуляції аварійних ситуацій із викидом адреналіну, візуальними, звуковими, вібраційними та гравітаційними ефектами й відповідними відчуттями. Також треба зазначити, що максимально можливе занурення під час виконання вправ у 3D-середовищі інтерактивного курсу дає унікальну можливість в реальному часі знімати психофізіологічні показники учасника, а саме реакції на рухливий об'єкт, сенсомоторики, зворотного зв'язку, впливу нав'язаного ритму хитавиці на виконання дій всередині аварійної ситуації на судні (гасіння пожежі, залишення судна, спуску рятувальних засобів тощо), зміну артеріального тиску та частоту пульсу. Усі ці показники, отримані в динаміці, дають змогу дослідити вплив виконання завдань



курсу на нервову систему людини, реакцію на стрес, залежність швидкості виконання необхідних маніпуляцій із судовим обладнанням від м'язової пам'яті тощо.

1. Теоретичне обґрунтування проблеми. Використання ігрових комп'ютерних технологій для освіти та навчання почало зростати на початку XXI століття (О'Ніл та Перес, 2008; Смит, 2008). Комп'ютерні ігрові навчальні системи мають ряд характеристик з ефективними інструментами навчання, отже, мають великий потенціал впливати на ефективність навчання. Наприклад, у дослідженнях зазначається, що ігрова форма забезпечує інтерактивний досвід у середовищі, що базується на завданнях, із багаторазовим повторенням важливих моделей взаємодії (Месінг, 2008). Це узгоджується з розвитком досвіду (Бренсфорд, 1999) та активного навчання (Вогель та ін., 2006). Віртуальна реальність створює модельний світ, у якому студенти або навіть діючі фахівці можуть маніпулювати змінними, розглядати явища з різних точок зору, спостерігати за поведінкою системи в часі, висувати й перевіряти гіпотези та порівнювати свої розумові моделі. Інтерактивні VR-курси містять послідовні завдання (багато з яких збігаються з тими, що входять до обсягу сертифікаційної підготовки моряка), які допомагають учасникам (гравцям) просуватися до конкретних, специфічних і своєчасних цілей.

Після вивчення й аналізу багатьох наукових робіт із використання технологій віртуальної реальності в освіті, на нашу думку, можна констатувати такі переваги VR у навчанні фахівців:

- підвищена залученість: VR-технологія дає змогу створювати реалістичні симуляції, які можуть повністю поглинути тих, хто навчається, роблячи навчання захопливим і незабутнім (Баалісампанг, 2018);

- поліпшене розуміння: VR може допомогти у візуалізації складних концепцій і абстрактних ідей, що сприяє глибшому розумінню матеріалу (Кліффорд, 2019);

- безпечна практика: VR дає змогу учням практикувати навички в безпечному й контрольованому середовищі, що особливо важливо в галузях, де помилки можуть мати серйозні наслідки (Ловрельо, 2021);

- підвищена доступність: VR може зробити навчання доступнішим, надаючи учням можливість навчатися в будь-який час і в будь-якому місці;

- персоналізація: VR може бути персоналізована відповідно до індивідуальних потреб і стилю навчання кожного учня (Тао, 2022).

З іншого боку, на наш погляд, ряд досліджень впливу технологій віртуальної реальності на сучасне фахове навчання показують, що, крім суцільних переваг, існує декілька істотних викликів на шляху до широкого запровадження VR-технологій. Так, одним із ключових бар'єрів є те, що вартість гарнітури й обладнання може бути доволі високою для організації, особливо в країнах, які розвиваються. Команда засновників британської компанії Seabot XR працює над тим, щоб зробити віртуальну й доповнену реальність доступною для кожної компанії та для окремого моряка. Їхні симулятори віртуальної реальності розроблені для роботи на смартфоні. Із додаванням простої картонної гарнітури, яка коштує менш ніж 10 доларів, більшість сучасних смартфонів можуть підтримувати VR-додатки. Seabot XR пропонує навчальні й ознайомчі симуляції, що дає морякам змогу пройти базове ознайомлення із судом, спеціальну підготовку на судні та вдома за кілька днів до того, як вони приєднаються до нового судна. Такі симуляції також роблять морську індустрію доступною для наступного покоління, пропонуючи школярам по всьому світі морський досвід у формі віртуальної реальності.

Наступними викликами більш ширшого застосування VR-технологій в освітньому процесі вважають: технічну складність (для створення якісних VR-симуляцій потрібні спеціальні знання та навички); проблеми з кіберхворобою (деякі люди можуть відчувати запаморочення, нудоту й інші симптоми кіберхвороби під час використання VR-гарнітур); обмежену доступність контенту (на цей час існує обмежена кількість високоякісного VR-контенту, спеціально розробленого для цілей навчання).

На сучасному етапі вивчення ефективності використання VR-технологій в освіті найбільш глибокі дослідження були проведені такими вченими, як К. Че, Д. Кімом, Х. Лі, А. Бодзіним та іншими.

2. Методологія та методи. Для більшості навчань із реагування на надзвичайні ситуації неможливо відтворити навколишнє середовище реальної надзвичайної ситуації. Хоча існують деякі спеціальні полігони для тренувань з таких видів діяльності, як, наприклад, відпрацювання навичок з пожежогасіння, утримання такого полігону є доволі дорогим. Це означає, що більшість моряків можуть користуватися такими полігонами лише раз на п'ять років, коли вони поновлюють свої сертифікати. Усвідомлюючи цю проблему, команда промислового пожежогасіння порту Роттердама уклала партнерство зі стартапом Parable,



що займається імерсивним навчанням, для створення курсу з хімічного пожежогасіння. Курс дає змогу екіпажам пожежних барж багаторазово відпрацьовувати процедури гасіння хімічних пожеж, включно з маневруванням і швартуванням, з'єднанням шлангів і запуском насосів. Іншим прикладом використання технологій віртуальної реальності виступає наш експеримент із часткового заміщення відпрацювання професійних навичок згідно з сертифікаційною підготовкою майбутніх фахівців морської галузі – курсантів другого курсу Херсонської державної морської академії, а саме перевірка комплектації рятувального плоту та часткова демонстрація використання його спорядження на судні на базі 3D-середовища VR-курсу від компанії OMS-VR.

Для забезпечення релевантності та позитивного впливу VR-додатків на навчальний процес ми провели кілька тестувань, використовуючи цільову аудиторію з курсантів Херсонської державної морської академії як суб'єктів, і на основі отриманих результатів у жовтні 2023 року – валідаційне дослідження, яке продемонструвало перенесення навчання з ігрового VR-середовища в реальне фізичне середовище (курсанти Херсонської державної морської академії виконували перевірку комплектації рятувального плоту та часткову демонстрацію використання його спорядження вже фізично, а не віртуально). Спостерігалось значне покращення майже всіх навичок, які відпрацьовувалися в розрізі завдань курсу, про що засвідчує швидкість виконання завдань одночасно зі зменшенням кількості помилок.

Усі інтерактивні курси, розроблені компанією OMS-VR, – це однокористувацька гра з видом від першої особи на базі середовища Unity. Курс виконувався на апаратному оснащенні HTC Vive 2.0. Віртуальне 3D-середовище моделює інтер'єр та екстер'єр танкера класу VLCC з відсіками різних типів і відповідним обладнанням. Гравець переміщується по судну в перспективі від першої особи, за допомогою шолома-екрана (head-mounted display) і двох бездротових контролерів (для обох рук). Зі зміною положення шолома в просторі змінюється ракурс виду, а зі зміною положення контролерів гравець рухається та виконує дії. Гравець взаємодіє з віртуальним світом, виконує типові дії, такі як відчинення дверей, огляд предметів, збирання та застосування засобів індивідуального захисту, використання інструментів для усунення пошкоджень тощо. Гравець може взаємодіяти з віртуальними персонажами за допомогою діалогів через комунікаційний пристрій. Діалоги та підказки

з'являються у вигляді спливаючого вікна, у якому гравець може відповісти віртуальному персонажу, обираючи з кількох альтернатив. Деякі із цих завдань курсу даються гравцеві на початку, а деякі – у середині, залежно від дій гравця. Під час виконання завдань гравець має відносно вільно взаємодіяти з віртуальним світом, однак певні дії можуть бути заборонені, доки гравець не виконає завдання. Прогрес досягається шляхом виконання послідовних завдань. Усі VR-курси призначені для проходження без допомоги інструктора, однак сам інструктор може надавати пояснення протягом усього ігрового процесу і змінювати свій інструктаж залежно від прогресу гравця. Різні місії зосереджені на різних навчальних цілях, а наступні місії стають все більш складнішими та важчими. Під час брифінгу перед кожною місією гравцю (студенту або діючому моряку) чітко даються вказівки, які стосуються навчальних цілей місії. Під час самої місії гравець також отримує вказівки та зворотний зв'язок на основі його дій. Критичні помилки можуть призвести до штрафних санкцій або провалу. Наприкінці кожної місії проводиться звіт про виконану роботу, окремо за кожним завданням, максимальна кількість балів за кожне завдання – 12. VR-технологія побудована з використанням Unity, ігрового середовища з відкритим вихідним кодом. Під час виконання завдань учасниками курсу, а також під час опитування після успішного виконання завдань фіксувалися незначні недоліки в процесі проходження місій, про що було повідомлено розробникам VR-курсу у формі письмових рекомендацій для вдосконалення курсу.

3. Результати та дискусії. На нашу думку, отримані результати дослідження свідчать про досягнення основних навчальних цілей інтерактивного VR-курсу з відпрацювання навичок перевірки й використання речей у комплекті рятувального плоту, такими цілями є:

- розвиток когнітивних навичок, а також розумової навички у сфері ситуаційної обізнаності, комунікації та прийняття рішень;
- формування моделі адаптивного мислення.

Отже, на цьому прикладі можна допустити, що одна з незаперечних переваг використання віртуальної реальності полягає:

- у підвищенні частоти проведення тренувань завдяки умовній простоті організації навчання, що напряду впливає на зменшення ризиків як під час тренінгу, так і в реальних обставинах на судні (дистанційно, якісно та зі збереженням відпрацювання вправ, максимально близького до реального);



– у розвиненні автоматизму м'язової пам'яті, що є однією з найважливіших складових особливостей засвоєння практичних навичок, отримуваних професійним моряком під час регулярної сертифікації/перекваліфікації.

Оскільки всі тренувальні VR-курси від компанії OMS-VR засновані на напівігровій моделі та спираючись на дослідження у сфері гейміфікації в навчанні, ми можемо стверджувати, що подібна форма проведення навчальних занять сприяє більш швидкому прийняттю рішень, ситуаційній обізнаності, надає зворотний зв'язок, допомагає студентам або професіоналам різних рівнів і з різним досвідом досягти успіху в послідовному фаховому навчанні.

Крім того, ключовою здатністю, яка застосовується у всіх видах діяльності на судні, є розуміння свого місцезнаходження на судні й ефективна комунікація на ньому. Через просторову дезорієнтацію, з якою стикаються студенти на VR-курсах, тренування з орієнтації на судні було додатковим навчальним завданням. Інтерактивний VR-курс, який досліджувався, орієнтований на студентів-початківців, які мають декларативні знання про судно в розрізі дисципліни «Безпека життєдіяльності та боротьба за живучість судна», яка охоплює частину теоретичних знань для подальшого проходження сертифікаційної підготовки й отримання найпершого з необхідних сертифікатів для роботи на судні, а саме «Ознайомлення, початкова підготовка та інструктаж з питань безпеки для всіх моряків», або Basic Safety Training.

Треба також зазначити, що від студентів вимагалось частково застосовувати теоретичну інформацію або спиратися на неї для вирішення завдань протягом проходження інтерактивного VR-курсу. Системний підхід до планування навчальних занять передбачав таке:

1) аудиторні заняття: у розрізі дисципліни «Безпека життєдіяльності та боротьба за живучість судна» викладається теоретична інформація щодо комплектації рятувального плоту, увага приділяється призначенню окремих речей у комплекті, а також звичайному їх місцезнаходженню. Приблизний час – 20 хвилин лекції та 5 хвилин на відповіді на можливі запитання;

2) стислий інструктаж щодо управління та проходження VR-курсу, безпосередньо проходження VR-курсу з підказками від викладача-інструктора в разі потреби, фіксація та аналіз результатів проходження курсу. Приблизний час – 8–10 хвилин на кожного учасника. Цей етап проводився тільки для 50% учасників з метою розуміння

впливу відсутності проходження VR-курсу на остаточний кінцевий результат перед виконанням завдань із реальними речами, з урахуванням різниці в часі та кількості помилок у процесі виконання завдань;

3) перевірка комплекту та робота з речами з комплектації рятувального плоту. Усі завдання дублюють послідовність і склад завдань VR-курсу: перевірка термінів придатності речей у комплекті з плотом та їх послідовне розміщення на наочному стенді. Приблизний час – 8–10 хвилин на кожного учасника.

Кількість учасників, які брали участь в експерименті, становила 38 студентів (19 проти 19).

Ефективність комплексного тренінгу оцінювалася в одному ключовому дослідженні – валідаційному дослідженні, проведеному з курсантами 2-го курсу Херсонської державної морської академії. Переважна більшість (95%) респондентів оцінили свій рівень володіння комп'ютером як високий. Час проходження VR-курсу був обмежений програмою та однаковий для всіх учасників. Час на виконання роботи з речами комплектації рятувального плоту контролювався за допомогою таймера та був зафільмований для розрахунку загального витраченого часу й аналізу таймінгу на кожну частину завдання окремо для двох груп курсантів, 1-ша група – курсанти, які проходили VR-курс перед фізичним виконанням вправ, і 2-га група – курсанти, які не проходили VR-курс. Різниця в загальному часі між групами 1 та 2 становила 46%, або 87,4 хвилини (у середньому 4,6 хвилини на кожного учасника). Треба підкреслити, що швидкість реагування кожного моряка на аварійну ситуацію на судні або поряд із ним життєво важлива для виживання екіпажу та живучості судна, тому зазначена різниця в часі протягом експерименту може свідчити про вагоме зростання ризиків всередині можливої аварійної ситуації на судні відповідно до зростання часу реагування екіпажу на надзвичайні події на борту судна або поблизу нього. Саме ця різниця в часі, отримана внаслідок експерименту, і стає головним результатом проведеного дослідження, адже вона переконливо свідчить про ефективність впливу застосування технології віртуальної реальності на якість проходження навчальних тренінгів із сертифікаційної підготовки.

Висновки. На нашу думку, добре розроблені навчальні інтерактивні курси, основані на технологіях віртуальної реальності, можуть посилити мотивацію до навчання та почуття досягнення успіху, фіксують м'язову пам'ять, що допоможе під час реагу-



вання в реальних обставинах на судні. Крім того, правильно розроблені навчальні курси з елементами гейміфікації можуть забезпечити захоплююче навчальне середовище, що призводить до високих відтворюваних результатів навчання і низьких вимог до людських і системних ресурсів. Однак отримані емпіричні дані, що підтверджують ефективність застосування подібних засобів у навчанні, здебільшого неоднозначні. Це значною мірою пов'язано з недостатнім розумінням того, як ефективно розробляти VR-застосунки для підтримки навчання й пов'язаною із цим нестачею емпіричних доказів того, як різні елементи системи навчання на основі інтерактивних VR-застосунків впливають на результати навчання за фахом. Наше дослідження надає підтвердження того, що ігрові віртуальні технології у навчанні та подальшій фаховій сертифікації найбільш ефективні як частина змішаного тренінгового навчання й використання VR-застосунків для відпрацювання завдань перед проходженням реального тренінгу, що робить останній ефективнішим і результативнішим. Проте було проведено дуже мало досліджень, які б змогли продемонструвати надійне перенесення успішності навчання в інтерактивній формі по всьому спектру когнітивних і процедурних моделей поведінки з напівігрової системи навчання в реальне фізичне середовище.

Спираючись на сучасну теорію навчання та на досвід як морських офіцерів, так і експертів з 3D-моделювання у своєму складі, ми вважаємо, що українська команда OMS-VR випустила якісний продукт, який гарантовано отримає гідне місце серед світових найефективніших засобів підвищення якості підготовки морських фахівців, як майбутніх, так і досвідчених, які прагнуть вдосконалити свої професійні навички або готуються до сертифікаційних тренінгів.

Як висновок, на нашу думку, можна стверджувати, що в широкому сенсі VR має потужний потенціал для значного поліпшення процесу навчання фахівців. Однак існують деякі проблеми, які слід вирішити, перш ніж VR зможе набути широкого поширення. Ми вважаємо, що потрібне інвестування в дослідження й розробки: необхідно більше досліджень, щоб визначити найбільш ефективні методи використання VR у навчанні фахівців. Також потрібно створення доступного VR-обладнання: слід розробити більш доступне і просте у використанні VR-обладнання. Розробка високоякісного VR-контенту, зі свого боку, також є досить довгою в часі, отже, достатньо поступовою: потрібно створювати більше високоякісного VR-контенту, спеціально

розробленого для цілей навчання. Навчання викладачів теж потребує змін: викладачів слід навчати тому, як ефективно використовувати VR у своїй роботі.

Навіть незважаючи на вищезазначені складнощі, ми вважаємо, що вже зараз можна впевнено казати про те, що VR відіграватиме дедалі важливішу роль у навчанні фахівців у майбутньому. VR може зробити навчання ефективнішим, доступнішим і привабливішим, що сприятиме поліпшенню підготовки студентів і фахівців морської галузі, а також підвищенню безпеки роботи на судні та загальної продуктивності праці.

ЛІТЕРАТУРА

1. Лизіна Т. А., Кошарська Л. В. Огляд морської освіти в Україні. Розвиток методів управління та господарювання на транспорті. *Збірник наукових праць*. 2017. Вип. 4 (61). С. 77–87.
2. Baalisampang T., Abbassi R., Garaniya V., Khan F., Dadashzadeh M. Review and analysis of fire and explosion accidents in maritime transportation. *Ocean Eng.* 2018, 158, 350–366.
3. Bodzin A., Junior R.A., Hammond T., Anastasio D. Investigating engagement and flow with a placed-based immersive virtual reality game. *J. Sci. Educ. Technol.* 2021.
4. Bransford J.D., Brown A.L., & Cocking R.R. (Eds.) *How people learn: Brain, mind, experience, and school*. Washington, DC: National Academy Press, 1999.
5. Chae C.J., Kim D., Lee H.T. A study on the analysis of the effects of passenger ship abandonment training using VR. *Appl. Sci.* 2021, 11, 5919.
6. Chover M., Sotoca J.M., & Marín-Lora C. Virtual reality versus desktop experience in a dangerous goods simulator. *International Journal of Serious Games*, 2022, 9 (2), 63–78.
7. Clifford R.M., Jung S., Hoermann S., Billingham M., Lindeman R.W. Creating a stressful decision making environment for aerial firefighter training in virtual reality. In *Proceedings of the 2019 IEEE Conference on Virtual Reality and 3D User Interfaces (VR), Osaka, Japan, 23–27 March 2019*; IEEE: Piscataway, NJ, USA, 2019, pp. 181–189.
8. Grabowski A., & Jach K. The use of virtual reality in the training of professionals: With the example of firefighters. *Computer Animation and Virtual Worlds*, 2021, 32 (2), 1981.
9. Lovreglio R., Duan X., Rahouti A., Phipps R., Nilsson D. Comparing the effectiveness of virtual reality and video training. *Virtual Reality, London*. 2021, 25, 133–145.
10. Mesing B., Vahl M., Lukas U. von. The USE-VR platform – a framework for interoperability among different VR solutions. In *Proceedings: 2nd International Workshop Virtual Manufacturing, VirMan 08, Torino, Italy, 2008*.
11. O'Neil H.F., & Perez R.S. *Computer Games and Team and Individual Learning*. Amsterdam, The Netherlands: Elsevier, 2008.
12. Smith R.D. Five forces driving game technology adoption, *Proceedings of the 2008 Interservice/Industry Training, Simulation and Education Conference*, 2008.



13. Tao R., Ren H., Zhou Y. A Ship Firefighting Training Simulator with Physics-Based Smoke. *Journal of Marine Science and Engineering*, 2022, 10 (8), 1140. <https://doi.org/10.3390/jmse10081140>.

14. Vogel J.J., Vogel D.S., Cannon-Bowers J.A., Bowers C.A., Muse K., & Wright M. Computer gaming and interactive simulations for learning: a meta-analysis. *Journal of Educational Computing Research*, 2006, 34 (3), 229–243.

15. Wilson K.A., Bedwell W.L., Lazzara E.H., Salas E., Burke C.S., Estock J.L., Orvis K.L., & Conkey C. Relationships between game attributes and learning outcomes: Review and research proposal, 2009.

REFERENCES

1. Lyzina, T.A., Kosharska, L.V. (2017). Ohliad morskoi osvity v Ukraini. Rozvytok metodiv upravlinnia ta hospodariuvannia na transporti [*Overview of maritime education in Ukraine. Development of management methods in transport*]. *Zbirnyk naukovykh prats*. [Collection of scientific works], 4 (61), 77–87 [in Ukrainian].

2. Baalisampang, T., Abbassi, R., Garaniya, V., Khan, F., Dadashzadeh, M. (2018). Review and analysis of fire and explosion accidents in maritime transportation. *Ocean Eng*, 158, 350–366.

3. Bodzin, A., Junior, R.A., Hammond, T., Anastasio, D. (2021). Investigating engagement and flow with a placed-based immersive virtual reality game. *J. Sci. Educ. Technol.*

4. Bransford, J.D., Brown, A.L., & Cocking, R.R. (Eds.) (1999). *How people learn: Brain, mind, experience, and school*. Washington, DC: National Academy Press.

5. Chae, C.J., Kim, D., Lee, H.T. (2021). A study on the analysis of the effects of passenger ship abandonment training using VR. *Appl. Sci*, 11, 5919.

6. Chover, M., Sotoca, J.M., & Marín-Lora, C. (2022). Virtual reality versus desktop experience in a dangerous goods simulator. *International Journal of Serious Games*, 9(2), 63–78.

7. Clifford, R.M., Jung, S., Hoermann, S., Billingham, M., Lindeman, R.W. (2019). Creating a stressful decision

making environment for aerial firefighter training in virtual reality. In *Proceedings of the 2019 IEEE Conference on Virtual Reality and 3D User Interfaces (VR), Osaka, Japan, 23–27 March 2019*; IEEE: Piscataway, NJ, USA, pp. 181–189.

8. Grabowski, A., & Jach, K. (2021). The use of virtual reality in the training of professionals: With the example of firefighters. *Computer Animation and Virtual Worlds*, 32 (2), 1981.

9. Lovreglio, R., Duan, X., Rahouti, A., Phipps, R., Nilsson, D. (2021). Comparing the effectiveness of virtual reality and video training. *Virtual Reality, London*, 25, 133–145.

10. Mesing, B., Vahl, M., Lukas, U. von. (2008). The USE-VR platform – a framework for interoperability among different VR solutions. In *Proceedings: 2nd International Workshop Virtual Manufacturing, VirMan 08, Torino, Italy*.

11. O'Neil, H.F., & Perez, R.S. (2008). *Computer Games and Team and Individual Learning*. Amsterdam, The Netherlands: Elsevier.

12. Smith, R.D. (2008). Five forces driving game technology adoption, *Proceedings of the 2008 Interservice/Industry Training, Simulation and Education Conference*.

13. Tao R., Ren H., Zhou Y. (2022). A Ship Firefighting Training Simulator with Physics-Based Smoke. *Journal of Marine Science and Engineering*, 10 (8): 1140. <https://doi.org/10.3390/jmse10081140>.

14. Vogel, J.J., Vogel, D.S., Cannon-Bowers, J.A., Bowers, C.A., Muse, K., & Wright, M. (2006). Computer gaming and interactive simulations for learning: a meta-analysis. *Journal of Educational Computing Research*, 34 (3), 229–243.

15. Wilson, K.A., Bedwell, W.L., Lazzara, E.H., Salas, E., Burke, C.S., Estock, J.L., Orvis, K.L., & Conkey, C. (2009) Relationships between game attributes and learning outcomes: Review and research proposal.

Стаття надійшла до редакції 29.04.2024

The article was received 29 April 2024



УДК 37.014:[316.62:351.862.2]
DOI <https://doi.org/10.32999/ksu2413-1865/2024-106-8>

ДЕФІНІТИВНА ХАРАКТЕРИСТИКА ОСВІТНІХ ВИКЛИКІВ, РИЗИКІВ, НЕБЕЗПЕК І ЗАГРОЗ В УМОВАХ СЬОГОДЕННЯ

Науменко Наталія Вікторівна,
кандидат педагогічних наук, доцент,
доцент кафедри здоров'я людини, реабілітології і спеціальної психології
*Харківський національний педагогічний університет
імені Г. С. Сковороди*
nataliia.naumenko@hnpu.edu.ua
orcid.org/ 0000-0003-0658-1769

Мета дослідження полягає у розкритті дефінітивної характеристики освітніх викликів, ризиків, небезпек і загроз в умовах сьогодення. Для досягнення зазначеної мети використані методи теоретичного аналізу наукової психолого-педагогічної та методичної літератури з метою огляду й аналізу існуючих теорій, концепцій і підходів до вирішення проблеми; порівняльного аналізу з метою порівняння різних аспектів формулювання теоретичних положень; інтерпретації та узагальнення отриманої інформації з метою аналізу й обробки отриманих даних для встановлення зв'язків і закономірностей, формулювання висновків та узагальнень для подальшого дослідження та практичного застосування. **Результати.** Визначено сутнісну характеристику поняття «безпека людини», що є ключовим аспектом ефективної життєдіяльності особистості, розвитку суспільства, функціонування галузей і реалізації міжнародних та державних процесів і характеризує ступінь захищеності життєво важливих інтересів особистості, держави та суспільства. Розглянуто специфічні риси забезпечення захисту людини та суспільства в контексті соціальної безпеки й охарактеризовано роль освітньої системи в забезпеченні безпеки життєдіяльності учасників освітнього процесу. Конкретизовано сутність і зміст поняття «безпечне освітнє середовище» у співвідношенні з категорією «освітня безпека». Представлено дефінітивну характеристику та взаємозалежність понять «освітні виклики», «освітні ризики», «небезпека» та «загрози» в межах проблеми забезпечення безпеки учасників освітнього процесу. Охарактеризовано наявні освітні виклики й ризики для підростаючого покоління та вчителів у світлі світових змін, трансформацій та освітніх реформ, що несуть загрози фізичному, психічному, соціальному й духовному здоров'ю здобувачів освіти та вчителів. **Висновки.** Дефінітивна характеристика освітніх викликів, ризиків, небезпек і загроз в умовах сьогодення є важливим кроком на шляху до організації безпечного освітнього середовища, що спрямоване на формування безпечних, комфортних і здорових умов навчання в закладах освіти, які забезпечують оволодіння учнями компетентностями, необхідними для життя, формування культури безпечної та здорової поведінки.

Ключові слова: безпека людини, безпечне освітнє середовище, освітні виклики, освітні ризики, небезпека, загрози, здоров'я людини.

DEFINITIVE CHARACTERIZATION OF EDUCATIONAL CHALLENGES, RISKS, DANGERS AND THREATS IN THE CURRENT CONTEXT

Naumenko Nataliia Viktorivna,
Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor,
Associate Professor at the Department of Human Health, Rehabilitation and
Special Psychology
Kharkiv National Pedagogical University named after G.S. Skovoroda
nataliia.naumenko@hnpu.edu.ua
orcid.org/ 0000-0003-0658-1769

Purpose. The purpose of the study is to reveal the definitional characterization of educational challenges, risks, dangers, and threats in current conditions. To achieve this purpose, the methods of theoretical analysis of scientific psychological, pedagogical and methodological literature were used to review and analyze existing theories, concepts and approaches to solving the problem; comparative analysis to compare different aspects of the formulation of theoretical positions; interpretation and generalization of the information obtained to analyze and process the data obtained to establish links and patterns, formulate conclusions and generalizations for further research and practical application. **Results.** The essential characteristic of the concept of “human security” is determined, which is a key aspect of the effective life of an individual, development of society,



functioning of industries and implementation of international and state processes and characterizes the degree of protection of the vital interests of the individual, the state, and society. The author examines the specific features of ensuring the protection of a person and society in the context of social security and characterizes the role of the educational system in ensuring the safety of life of participants in the educational process. The essence and content of the concept of “safe educational environment” in relation to the category of “educational security” are specified. The definitional characterization and interdependence of the concepts of “educational challenges”, “educational risks”, “danger” and “threats” within the problem of ensuring the safety of participants in the educational process are presented. The existing educational challenges and risks for the younger generation and teachers in the light of global changes, transformations and educational reforms that pose threats to the physical, mental, social and spiritual health of students and teachers are characterized. **Conclusions.** The definitional characterization of educational challenges, risks, dangers and threats in today's conditions is an important step towards the organization of a safe educational environment aimed at creating safe, comfortable and healthy learning conditions in educational institutions that ensure that students master the competencies necessary for life, form a culture of safe and healthy behavior.

Key words: *human security, safe educational environment, educational challenges, educational risks, danger, threats, human health.*

Вступ. Початок XXI століття в Україні характеризується значними трансформаційними змінами в усіх сферах життєдіяльності людини, що зумовлені процесами глобалізації сучасного демократичного суспільства. Реформи, що на сьогодні відбуваються в системі шкільної освіти України, зокрема початковій, змушують зосередити увагу фахівців на проблемі організації освітнього середовища, що має змінюватися й адаптуватися до суспільних змін, нових вимог, технологічних і культурних тенденцій із метою забезпечення всебічного розвитку особистості. Сучасне освітнє середовище має забезпечувати комфорт і безпеку всім учасникам освітнього процесу, стимулювати та підтримувати індивідуальний розвиток здобувачів освіти, враховуючи їхні потреби, інтереси та здібності через застосування різноманітних педагогічних підходів, стратегій і тактик навчання та викладання з використанням сучасних особистісно-зорієнтованих інноваційних технологій, створюючи стимулююче розвивальне навчальне середовище та забезпечуючи доступу до різноманітних ресурсів. Проте освітня галузь майже щодня змушена долати різного роду виклики, загрози та небезпеки, що більшою або меншою мірою впливають на стан здоров'я та благополуччя всіх учасників освітнього процесу. Сучасні кризові явища, зокрема епідемії, техногенні катастрофи, воєнна агресія Російської Федерації тощо, зумовлюють нові вимоги до створення оптимального освітнього середовища, у якому на перший план виходить психологічне благополуччя та безпека всіх суб'єктів освітньої діяльності. У Законі України «Про освіту» надається характеристика безпечного освітнього середовища, що визначається сукупністю умов в освітньому закладі, що унеможливають нанесення будь-якої фізичної, майнової та моральної шкоди учасникам освітнього процесу. З огляду на

це нагальною потребою є виокремлення освітніх викликів, ризиків, загроз і небезпек у контексті безпеки людини та визначення їх загрозових впливів на життя і здоров'я підростаючого покоління.

Теоретичне обґрунтування проблеми.

Проблема забезпечення безпеки людини на всіх етапах розвитку суспільства викликала значний інтерес науковців, визначаючи смислове наповнення категорії «безпека» у співвідношенні її з поняттям «безпека людини» в контексті дотримання її прав та забезпечення гарантій безпеки. В. Тихий права та свободи людини співвідносить з її безпекою та наголошує, що їх захищеність гарантує останню (Тихий, 2016). І. Яковець, А. Степанюк вказують на те, що безпека особи гарантує збереження духовних і матеріальних цінностей людини (Яковець та ін., 2005). В. Мельник безпеку особи розглядає як специфічну складову в загальній теорії безпеки людини, що визначає теоретичні підходи щодо реалізації концепції безпеки, і характеризує її як певний стан надійної захищеності прав, інтересів та цінностей людини від загрозових впливів середовища для збереження особистісного потенціалу для ефективної життєдіяльності (Мельник, 2008). В. Васьковська та О. Бондар досліджують умови уникнення або мінімізації загрозових фізичних, духовних, майнових, інформаційних, соціальних, економічних, політичних, екологічних, військових впливів на життя і здоров'я людини (Васьковська, 2006). Ю. Луценко розглядає безпеку людини через постійні та надзвичайні загрози (Луценко, 2019). Г. Ткачук виділила підходи до змістового наповнення категорії «безпека», розглядаючи її як стан захищеності, властивість об'єкта, відсутність будь-яких загроз і небезпек, взаємодію, результат і новий якісний рівень системи (Ткачук, 2014). А. Баланда описує безпеку через об'єктивні властивості як суто відсутність



загроз набутим цінностям і суб'єктивні – як відсутність страху на рахунок того, що цим цінностям буде завдано шкоди (Баланда, 2007). І. Корж висвітлює категорію «безпека» через класифікацію небезпек як певні суб'єктивні негативні впливи, виділяючи виклики, ризики, небезпеки та загрози (Корж, 2013).

Мета статті полягає у розкритті дефінітивної характеристики освітніх викликів, ризиків, небезпек і загроз в умовах сьогодення.

Методи дослідження. У процесі наукового дослідження було використано методи теоретичного аналізу наукової психолого-педагогічної та методичної літератури з метою огляду й аналізу існуючих теорій, концепцій, методів і підходів до вирішення проблеми; порівняльного аналізу з метою порівняння різних аспектів формування теоретичних положень; інтерпретації та узагальнення отриманої інформації з метою аналізу й обробки отриманих даних для встановлення зв'язків і закономірностей, формулювання висновків та узагальнень для подальшого дослідження і практичного застосування.

Результати. Аналіз наукового пошуку дав змогу визначити, що безпека людини є ключовим аспектом ефективної життєдіяльності особистості, розвитку суспільства, функціонування галузей і реалізації міжнародних і державних процесів. У системі Національної безпеки безпека людини характеризується «...захищеністю життєво важливих інтересів людини і громадянина, суспільства і держави, за якої забезпечуються сталий розвиток суспільства, своєчасне виявлення, запобігання і нейтралізація реальних і потенційних загроз національним інтересам» (Про національну безпеку: Закон України, 2018) і визначається на інформаційному, економічному, політичному, демографічному, соціальному, екологічному, техногенному, науково-технічному, соціокультурному, енергетичному, воєнному, громадському рівнях.

Ключовим завданням сучасної державної політики є забезпечення захисту людини й суспільства в контексті соціальної безпеки. Це важлива складова для забезпечення благополуччя, розвитку та стабільності кожної людини. Забезпечення соціальної безпеки передбачає ряд заходів і політик, спрямованих на захист прав і свобод людини, підтримку економічної та соціальної стабільності, боротьбу з економічними труднощами, безробіттям, вирішення проблем бідності та бездомності, забезпечення доступу до якісної освіти й охорони здоров'я, а також боротьбу зі злочинністю, насильством і тероризмом. Такий комплексний

підхід сприяє стабільності й розвитку суспільства, забезпечуючи одночасно безпеку та благополуччя кожної людини.

Метою освіти в галузі безпеки життєдіяльності людини є підготовка особистості, зокрема підростаючого покоління, до активної участі в забезпеченні тривалого та якісного життя в швидко змінному суспільстві. Такий вектор передбачає не лише навчання технік безпеки й умінь уникати небезпечних ситуацій, але й розвиток критичного мислення, етичних цінностей, соціальної відповідальності та готовності до взаємодії з іншими членами суспільства. Освіта в цій галузі спрямована на формування повного спектру знань, умінь і навичок, що допоможуть індивідам не лише врятувати себе у випадку небезпеки, але й активно сприяти створенню безпечного та стабільного оточення для всіх. Проте зміст освіти визначають ряд об'єктивних і суб'єктивних чинників. З одного боку, це стрімке техногенне навантаження на людину й оточуюче середовище, а з іншого – державна політика із забезпечення безпеки людини.

Наукові розвідки змістового наповнення дефініцій «безпека людини» й «освітнє середовище», а також світова увага до питань безпеки дітей в умовах сучасних ризиків і загроз підкреслюють важливість дослідження проблеми організації безпекоорієнтованого освітнього середовища з метою забезпечення всебічного розвитку, безпеки та здоров'я дітей. Сучасний світ стикається з різноманітними викликами та небезпеками, які можуть впливати на безпеку дітей та їх освітнє середовище, включно із загрозами здоров'ю, екологічними проблемами, технологічними ризиками, кібербезпекою, а також соціальними та психологічними аспектами, такими як булінг, насильство тощо. Виникає потреба в розробці та впровадженні стратегій, програм і педагогічних підходів, що сприятимуть створенню безпечного, підтримуючого та стимулюючого освітнього середовища. Важливо враховувати сучасні освітні виклики, ризики, загрози, а також потреби й особливості кожної дитини, щоб забезпечити її оптимальне навчання, фізичний і психологічний розвиток і комфорт.

Важливо відзначити недостатню увагу до понять освітньої безпеки, а також безпеки учасників освітнього процесу в міжнародних і національно-правових документах. Натомість, педагогічна ризикологія, як новий підхід до аналізу й управління ризиками в освіті, усе частіше акцентує увагу на педагогічних ризиках із метою визначення потенційних небезпек, що можуть виникнути в освітньому процесі, та розробки



стратегій їх попередження й мінімізації. Саме тому, розглядаючи питання безпеки людини в умовах сьогодення, потрібним є виділення характерологічних особливостей освітніх викликів, ризиків, небезпек і загроз як складових категорії безпека.

Будь-які виклики є певною сукупністю обставин не обов'язково загрозливого характеру, але такі, що вимагають відповідного на них реагування (Корж, 2013).

Л. Петько, досліджуючи виклики XXI століття для освітнього простору, наголошує на таких, що мають соціальний характер і суто освітній. *Викликами соціального характеру*, на думку науковця, є перевантаження навчальних дисциплін, оптимізація навчальних планів і програм, низький рівень розвитку життєвої компетентності для успішної адаптації в сучасному суспільстві, зниження якості виховання, дисбаланс між академічними та практичними аспектами освіти, низький рівень практичної підготовки, стажування й інших форм професійного розвитку здобувачів освіти вищих закладів освіти, недостатній доступ до інформації про ринок праці та розвиток програм підготовки, які відповідають потребам ринку праці. *Викликами освітнього характеру* є низька якість освітніх послуг на всіх рівнях, розбіжність змісту освітніх програм із потребами ринку праці, неврахування рівних можливостей для отримання якісної освіти для всіх шарів суспільства, включно з підтримкою студентів із низьким соціальним статусом; відсутність належної підтримки студентських інноваційних проєктів і підприємницької діяльності, створення умов для розвитку креативності та підтримки новаторських ідей; низький рівень залучення до освітнього процесу відомих міжнародних університетів, академічна мобільність студентів і викладачів для підвищення якості освіти та розширення горизонтів освітянської спільноти; низька інтеграція сучасних технологій в освітній процес для підготовки студентів до вимог цифрової економіки (Петько, 2017).

Пандемія COVID-19 і повномасштабне вторгнення Росії на територію України зумовили появу нових освітніх викликів, зокрема запровадження дистанційної та змішаної форми навчання та збільшення навантаження на педагогів, низький рівень інформаційної компетентності педагогів, недостатнє навчально-технічне забезпечення учнів, неякісний Інтернет, низькі мотивація та рівень самоорганізованості учнів, психологічні негаразди, зниження рівня фізичного здоров'я, обмеження соціального спілкування, руйнація закладів освіти, масове переселення дітей і педаго-

гів, втрата педагогічних кадрів, небажання дітей та їхніх батьків здобувати освіту в українських освітніх установах, стрімке зниження рівня академічної доброчесності (Шевчук, 2021).

Досліджуючи розвиток освіти в контексті реалізації Цілей сталого розвитку, А. Заблоцька серед освітніх викликів виділяє нормативно-правову невідповідність і віддаленість освітніх стандартів від світових, низький рівень володіння іноземними мовами академічної спільноти, недостатнє державне фінансування для розвитку інноваційних проєктів, що є важливими в умовах глобалізації суспільства (Заблоцька, 2019).

О. Ярова освітні виклики розглядає в контексті впровадження компетентнісного підходу з орієнтацією на практичний аспект навчання, надання автономності закладам освіти, змістового перевантаження навчальних програм, потреби в забезпеченні індивідуального підходу до навчання дітей, недостатнього методичного забезпечення освітнього процесу, невідповідності системи оцінювання навчальних досягнень учнів світовим стандартам (Ярова, 2014).

Серйозним викликом для освіти, на думку О. Онопрієнко, є збільшення кількості дітей, які потребують тимчасової або постійної психолого-педагогічної, корекційно-розвиткової, соціальної та медичної підтримки, і впровадження інклюзивної системи освіти (Онопрієнко, 2019).

Серед іншого, найбільшим викликом для освітньої системи є реформа Нової української школи, що обумовлює перегляд освітніх програм професійної підготовки майбутніх учителів, які мають навчитися будувати індивідуальну освітню траєкторію здобувачів освіти, застосовуючи новітні підходи, тактики та стратегії навчання й викладання на засадах педагогіки партнерства; організовувати ефективну взаємодію, виконуючи нові ролі в освітньому процесі фасилітатора, модератора, коуча, тьютора; сприяти збереженню життя і здоров'я учасників освітнього процесу, створюючи безпечне освітнє середовище (Когут, 2021).

Таким чином, зазначені освітні виклики потребують реалізації відповідних підходів і створення умов, що сприяють реалізації цілей і завдань освіти, забезпечуючи безпеку та зберігаючи фізичне, психічне, соціальне й духовне здоров'я всіх учасників освітнього процесу. Така орієнтація передбачає розробку та впровадження стратегій, що спрямовані на запобігання й зменшення ризиків, а також на підтримку психологічного й фізичного благополуччя суб'єктів освіти.



Наявність освітніх викликів зумовлює появу освітніх ризиків, що характеризуються можливістю виникнення негативних наслідків у діяльності освітніх установ, педагогічних працівників, здобувачів освіти й інших учасників освітнього процесу. Так, Н. Черненко поділила освітні ризики на чотири групи – *управлінські ризики*, що пов'язані з неправильним менеджментом освітнього закладу та впровадженням інновацій; *інформаційно-комунікаційні ризики*, що пов'язані з ризиком небезпеки інформаційно-комунікаційної діяльності в закладі освіти та впровадженням нових технологій; ризиком фізичного та психічного перевантаження через сприймання й обробку великих об'ємів інформації; ризиком появи «кліпового мислення», результатом якого може стати поверхневе засвоєння знань учнями та зниження рівня логічного мислення; *соціокультурні ризики*, що пов'язані з ризиком прояву різних форм дискримінації або ненависті (інтолерантність, екстремізм, расизм, націоналізм), виникнення неетичної поведінки та порушень дисципліни через деморалізацію суспільного життя та зниження якості виховання моральних цінностей та етичних принципів серед учнів і педагогів; *навчально-методичні ризики*, що пов'язані з ризиком зниження якості освіти, невідповідністю між результатами навчання й освітніми стандартами (Черненко, 2014; Савіцька, 2022).

Як бачимо, перевантаження ресурсів учасників освітнього процесу може призвести до стресу, втоми та погіршення якості навчання й виховання; слабка підготовленість учнів до подальшого життя є причиною недостатньої адаптації до вимог сучасного світу та втрати конкурентоспроможності; відсутність індивідуальних підходів може ускладнити процес навчання та спричинити ризик виникнення конфліктів і стресу в учасників освітнього процесу.

Аналіз наукової психолого-педагогічної літератури показав відсутність уніфікованої класифікації освітніх ризиків, що зумовлено їх багатоаспектністю. Серед іншого, у системі освіти існують ризики, що є спільними для всіх освітніх систем, проте деякі є специфічними через територіальне розташування закладу освіти, соціальний склад освітянської спільноти, рівень професійної підготовки педагогічного персоналу тощо. Тому для ефективного управління ризиками корисним є використання інтегрованих підходів, що враховують як загальні, так і специфічні ризики для кожної конкретної освітньої установи.

Беручи до уваги факт існування освітніх викликів, які зумовлені різного роду

процесами та явищами, що відбуваються в суспільному житті, та впливами, які вони чинять на учасників освітнього процесу, серед інших освітніх ризиків на перше місце виходять такі, що негативно впливають на здоров'я учнів і педагогів у процесі освітньої діяльності.

Така ситуація є серйозною проблемою для освітньої системи. З одного боку, зростання кількості дітей, які з раннього віку охоплені освітою, може свідчити про позитивні тенденції у розвитку суспільства, що характеризуються більшим доступом до освіти та більш широкими можливостями для розвитку особистості кожної дитини. Але, з іншого боку, поширення соматичних і психофізичних захворювань серед дітей та зниження якості освіти свідчать про проблеми, які вимагають негайного вирішення.

Серед освітніх ризиків, що негативно впливають на стан здоров'я та благополуччя дітей, є відсутність у переважній більшості дітей звичок здорового й безпечного способу життя, у тому числі здорового харчування, низький рівень їх рухової активності, недостатня сформованість у них навичок безпечної поведінки та ненасильницької, безконфліктної комунікації; нестача навичок безпечної поведінки в інформаційному середовищі, неконтрольований доступ до Інтернету під час освітнього процесу; недостатній рівень ефективності освіти, яка забезпечує соціальний і здоров'язбережувальний компоненти навчання, медіа- та цифрову грамотність учнів, що можуть сприяти безпечній життєдіяльності, збереженню та зміцненню здоров'я, веденню здорового способу життя, безпечної комунікації; недостатність і зношеність матеріально-технічної бази закладів освіти, що необхідна для здобуття якісної освіти та всебічного розвитку дітей, у тому числі для забезпечення здоров'язбережувального компонента навчання, а також для забезпечення здорових і нешкідливих умов навчання; недостатня увага до створення в закладах освіти умов, що забезпечують фізичну безпеку та доступність освітнього середовища для всіх учнів, у тому числі з особливими освітніми потребами (відповідність вимогам пожежної, санітарно-епідеміологічної, екологічної безпеки, будівельним нормам з урахуванням принципів універсального дизайну та/або розумного пристосування); відсутність ефективного та системного підходу в закладах освіти щодо попередження й реагування на прояви насильства та булінгу (цькування); неналежні умови для організації достатнього, якісного, безпечного, збалансованого харчування дітей у закладах освіти; відсутність



стандартизованих норм харчування (у тому числі для дітей, які потребують спеціального дієтичного харчування) і фізичної активності відповідно до фізіологічних потреб учнів і рекомендацій Всесвітньої організації охорони здоров'я, що є бар'єром для формування знань і навичок здорового й безпечного способу життя; застарілі державні санітарні правила та норми щодо влаштування, утримання закладів освіти й організації освітнього процесу та інші санітарні правила та норми у сфері освіти; недостатній рівень медичного обслуговування дітей шкільного віку; недостатньо ефективний психологічний супровід учасників освітнього процесу; низький рівень залучення батьків до формування гігієнічних навичок і засад здорового й безпечного життя їх дітей; недостатнє використання ресурсів взаємодії та партнерства між учасниками освітнього процесу, закладами освіти й закладами охорони здоров'я (Національна стратегія розбудови безпечного і здорового освітнього середовища у новій українській школі, 2020).

Період дитинства та підліткового віку є критичним для фізичного, психологічного й соціального розвитку особистості. У цей час у дітей відбувається інтенсивний фізіологічний і психологічний розвиток, їхні органи й системи вдосконалюються, а також формуються ключові навички, навчальні здібності та психологічні риси. Вплив негативних освітніх чинників ризику під час цього періоду може мати серйозні наслідки для подальшого розвитку дитини. Стресові ситуації або невідповідні методи навчання можуть призвести до погіршення психічного стану, зниження самоповаги або навіть спричинити розвиток психічних розладів.

Для забезпечення здоров'я та нормального розвитку дітей і підлітків, зниження негативного впливу освітніх ризиків, що призводять до нездоров'я дітей, заклади освіти мають вирішувати ряд завдань, зокрема забезпечення здорового й безпечного освітнього середовища в закладах освіти, стимулювання фізичної активності та правильного харчування, підтримка психічного благополуччя та розвиток емоційного й соціального інтелекту, а також зменшення стресу та навантаження на дітей. Водночас освітня система повинна адаптуватися до змін, враховуючи інноваційні технології та методи навчання, сприяти активному впровадженню автономії закладів освіти та забезпеченню більш гнучкого й індивідуалізованого навчання.

Отже, очевидно, що поява освітніх викликів і ризиків на різних рівнях функціонування

сучасної освітньої системи призводить до зростання кількості небезпек і загроз в освітній сфері для підростаючого покоління. Наукові розвідки дали змогу розглянути зв'язок і взаємозалежність між категоріями «безпека», «небезпека» і «загроза». Тут «безпека» і «небезпека» виявляються взаємопов'язаними поняттями, причому «небезпека» являє собою достатньо усвідомлену вірогідність нанесення шкоди будь-кому, але не обов'язково фатального характеру, та характеризується наявністю об'єктивних і суб'єктивних факторів, що можуть впливати на «безпеку людини». Водночас «загроза» конкретизує форму небезпеки, викликану активністю ворожих сил із визначеною метою.

Висновки. Таким чином, розкриття дефінітивної характеристики освітніх викликів, ризиків, небезпек і загроз в умовах сьогодення є важливим кроком на шляху до організації безпечного освітнього середовища, що спрямоване на формування безпечних, комфортних і здорових умов навчання в закладах освіти, що забезпечують оволодіння учнями компетентностями, необхідними для життя, формування культури безпечної та здорової поведінки.

ЛІТЕРАТУРА

1. Баланда А. Безпека як соціальний феномен: дискурс людського розвитку. *Україна: аспекти праці*. 2007. № 1. С. 25.
2. Бондар О. Б. Поняття особистої безпеки людини і його структура. *Наукові записки Інституту законодавства Верховної Ради України*. 2011. Вип. 2 (5). С. 148–153.
3. Васюковська В. П. Право людини на безпеку та конституційно-правовий механізм його забезпечення : дис. ... канд. юрид. наук : 12.00.02 / Ін-т законодавства Верхов. Ради України. Київ, 2006. 224 с.
4. Заблоцька А. Глобалізаційні виклики для української освіти як однієї з цілей сталого розвитку. *Вчені записки Університету «КРОК»*. 2019. № 4 (56). С. 115.
5. Іванюк І. В. Виклики дистанційного навчання в Україні в умовах карантину COVID-19. *Вісник Національної академії педагогічних наук України*. 2021. № 3 (2). С. 3.
6. Когут О. І. Професійний розвиток педагога: виклики нової української школи. *Розвиток професійної майстерності педагога в умовах нової соціокультурної реальності* : зб. матеріалів IV Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Тернопіль, 15–16 квітня 2021 р.) / [редкол.: О. М. Петровський, І. М. Вітенко, О. І. Когут та ін.]. Тернопіль : Тайп, 2021. С. 213–217.
7. Корж І. Ф. Адміністративно-правове регулювання відносин у сфері державної безпеки України : монографія. Вінниця : Нілан-ЛТД, 2013. С. 18–19.
8. Луценко Ю. В. Поняття, система та класифікація видів безпеки в контексті міжнародного порядку. *Соціально-правові студії*. 2019. Вип. 4 (6). С. 31–39.



9. Мельник В. О. Безпека особи як категорія політичної науки та суспільно-політичне явище. *Політична наука в Україні: стан і перспективи* : матеріали Всеукр. наук. конф. (Львів, 10–11 травня 2007 р.) / [уклад.: М. Поліщук, Л. Скочиляс, Л. Угрин]. Львів : ЦПД, 2008. 308 с.

10. Національна стратегія розбудови безпечного і здорового освітнього середовища у новій українській школі : схвалено Указом Президента України від 25 травня 2020 р. № 195/2020 [Електронний ресурс]. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/195/2020#Text>.

11. Онопрієнко О. В. Виклики в освіті як чинники зміни результатів навчання у початковій школі. *Наступність у навчанні математики в умовах реформи загальної середньої освіти: реалії та перспективи* : зб. наук. пр. за матеріалами Всеукр. наук.-практ. конф. з міжнар. участю (20–21 вересня, м. Одеса). Харків, 2019. С. 53.

12. Петько Л. В. Виклики XXI століття для освітнього простору України. *Наукові праці Чорноморського національного університету імені Петра Могили*. 2017. Т. 303, вип. 291. С. 13 (Педагогіка).

13. Про національну безпеку : Закон України від 31.03.2023 № 2469-VIII. *Відомості Верховної Ради*. 2018. № 31. С. 241. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2469-19#Text>.

14. Савіцька В. В. Цифровізація освітнього процесу у закладах вищої освіти: ризики і перспективи в сучасних умовах. *Засоби навчальної та науково-дослідної роботи* : зб. наук. пр. / Харків. нац. пед. ун-т ім. Г. С. Сковороди. Харків : ХНПУ, 2022. Вип. 59. С. 79. DOI: <https://doi.org/10.34142/2312-1548.2022.59.07>.

15. Тихий В. П. Безпека людини: поняття, правове забезпечення, значення, види. *Вісник Національної академії правових наук України*. 2016. № 2 (85). С. 31–46.

16. Ткачук Г. Ю. Підходи до сутності наповнення категорії «безпека». *Вісник Житомирського державного технологічного університету*. 2014. № 2. С. 178–184 (Економічні науки).

17. Черненко Н. М. Аналіз та класифікація вірогідних ризиків у галузі освіти. *Наука і освіта*. 2014. № 10. С. 218–222.

18. Шевчук І., Шевчук А. Освітня аналітика крізь призму війни: виклики та можливості для вищої школи України. *Економіка та суспільство*. 2022. № 39. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-39-80>.

19. Яковець І. С., Степанюк А. Х. Кримінально-виконавчий кодекс України : наук.-практ. коментар / за заг. ред. А. Х. Степанюка. Харків : Юрінком Інтер, 2005. С. 47.

20. Ярова О. Національна політика та виклики в початковій математичній освіті країн Європейського союзу. *Молодь і ринок*. 2014. № 8. С. 26. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Mir_2014_8_7.

REFERENCES

1. Baland, A. (2007). Bezpeka yak sotsialnyi fenomen: dyskurs liudskoho rozvytku [Security as a social phenomenon: the discourse of human development]. *Ukraina: aspekty pratsi*. № 1. P. 25 [in Ukrainian].

2. Bondar, O.V. (2011). Poniattia osobystoi bezpeky liudyny i yoho struktura [The concept of personal security and its structure]. *Naukovi zapysky Instytutu zakonodavstva*

Verkhovnoi Rady Ukrainy. Issue 2 (5). P. 148–153 [in Ukrainian].

3. Vaskovska, V.P. (2006). Pravo liudyny na bezpeku ta konstytutsiino-pravovy mekhanizm yoho zabezpechennia [The Human Right to Security and the Constitutional and Legal Mechanism for Ensuring It]. Candidate's thesis: 12.00.02 / In-t zakonodavstva Verkhov. Rady Ukrainy. 224 p. [in Ukrainian].

4. Zablotska, A. (2019). Hlobalizatsiini vyklyky dlia ukrainskoi osvity yak odniiei z tsilei staloho rozvytku [Globalization challenges for Ukrainian education as one of the goals of sustainable development]. *Vcheni zapysky Universytetu "KROK"*. № 4 (56). P. 115 [in Ukrainian].

5. Ivaniuk, I.V. (2021). Vyklyky dystantsiinoho navchannia v Ukraini v umovakh karantynu COVID-19 [Challenges of distance learning in Ukraine in the context of COVID-19 quarantine]. *Visnyk Natsionalnoi akademii pedahohichnykh nauk Ukrainy*. № 3 (2). P. 3 [in Ukrainian].

6. Kohut, O.I. (2021). Profesiyni rozvytok pedahoha: vyklyky novoi ukrainskoi shkoly [Professional development of teachers: challenges of the new Ukrainian school]. *Rozvytok profesiinoi maisternosti pedahoha v umovakh novoi sotsiokulturnoi realnosti: zb. materialiv IV Mizhnar. nauk.-prakt. konf. (m. Ternopil, 15–16 kvitnya. 2021 r.) / [redkol.: O.M. Petrovskiy, I.M. Vitenko, O.I. Kohut ta in.]*. Ternopil: Taip. P. 213–217 [in Ukrainian].

7. Korzh, I.F. (2013). Administratyvno-pravove rehuliuвання vidno-syn u sferi derzhavnoi bezpeky Ukrainy [Administrative and legal regulation of relations in the field of state security of Ukraine]: monohrafiia. Vinnytsia: Nilan-LTD. P. 18–19 [in Ukrainian].

8. Lutsenko, Yu.V. (2019). Poniattia, systema ta klasyfikatsiia vydiv bezpeky v konteksti mizhnarodnogo poriadku [The Concept, System and Classification of Types of Security in the Context of the International Order]. *Sotsialno-pravovi studii*. Issue 4 (6). P. 31–39 [in Ukrainian].

9. Melnyk, V.O. (2008). Bezpeka osoby yak katehoriia politychnoi nauky ta suspilno-politychne yavyshche [Personal Security as a Category of Political Science and a Socio-Political Phenomenon]. *Politychna nauka v Ukraini: stan i perspektyvy: materialy Vseukr. nauk. konf. (Lviv, 10–11 travnya 2007 r.) / [uklad.: M. Polishchuk, L. Skochylias, L. Uhryn]*. Lviv: TsPD. 308 p. [in Ukrainian].

10. Natsionalna stratehiia rozbudovy bezpechnoho i zdorovoho osvitnoho seredovyshcha u novii ukrainskii shkoli [National strategy for building a safe and healthy educational environment in the new Ukrainian school]: skhvaleno Ukazom Prezydenta Ukrainy vid 25 travnya 2020 r. № 195/2020 [Elektronnyi resurs]. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/195/2020#Text> [in Ukrainian].

11. Onopriienko, O.V. (2019). Vykylyky v osviti yak chynnyky zminy rezultatuv navchannia u pochatkovii shkoli [Challenges in education as factors of change in learning outcomes in primary school]. *Nastupnist u navchanni matematyky v umovakh reformy zahalnoi serednoi osvity: realii ta perspektyvy: zb. nauk. pr. za materialamy Vseukr. nauk.-prakt. konf. z mizhnar. uchastiu (20–21 veresnya, Odesa)*. P. 53 [in Ukrainian].

12. Petko, L.V. (2017). Vykylyky XXI stolittia dlia osvitnoho prostoru Ukrainy [Challenges of the 21st Century for the Educational Space of Ukraine]. *Naukovi pratsi Chornomorskoho natsionalnogo universytetu imeni Petra Mohyly*. Vol. 303, issue 291. P. 13 [in Ukrainian].



13. Tkachuk, H.Yu. (2014). Pidkhody do sutnosti napovnennia katehorii “bezpeka” [Approaches to the essence of the “security” category]. *Visnyk Zhytomyrskoho derzhavnogo tekhnolohichnoho universytetu*. № 2. P. 178–184 [in Ukrainian].
14. Pro natsionalnu bezpeku [On national security]: zakon Ukrainy vid 31.03.2023 № 2469-VIII. Vidomosti Verkhovnoi Rady. 2018. № 31. P. 241. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2469-19#Text> [in Ukrainian].
15. Savitska, V.V. (2022). Tsyfrovizatsiia osvithnoho protsesu u zakladakh vyshchoi osvity: ryzyky i perspektyvy v suchasnykh umovakh [Digitalization of the Educational Process in Higher Education Institutions: Risks and Prospects in the Current Environment]. *Zasoby navchalnoi ta naukovo-doslidnoi roboty: zb. nauk. pr. / Kharkiv. nats. ped. un-t im. H.S. Skovorody*. Issue 59. P. 79. DOI: <https://doi.org/10.34142/2312-1548.2022.59.07> [in Ukrainian].
16. Tykhyi, V.P. (2016). Bezpeka liudyny: poniattia, pravove zabezpechennia, znachennia, vydy [Human security: concept, legal support, meaning, types]. *Visnyk Natsionalnoi akademii pravovykh nauk Ukrainy*. № 2 (85). P. 31–46 [in Ukrainian].
17. Chernenko, N.M. (2014). Analiz ta klasyfikatsiia virohidnykh ryzykiv u haluzi osvity [Analysis and classification of possible risks in the field of education]. *Nauka i osvita*. № 10. P. 218–222 [in Ukrainian].
18. Shevchuk, I. & Shevchuk, A. (2022). Osvitnia analityka kriz pryzmu viiny: vyklyky ta mozhlyvosti dlia vyshchoi shkoly Ukrainy [Educational Analytics through the Prism of War: Challenges and Opportunities for Ukrainian Higher Education]. *Ekonomika ta suspilstvo*. № 39. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-39-80> [in Ukrainian].
19. Yakovets, I.S. & Stepaniuk, A.Kh. (2005). *Kryminalno-vykonavchy kodeks Ukrainy [The Criminal Executive Code of Ukraine]: nauk.-prakt. komentar / za zah. red. A.Kh. Stepaniuka*. Kharkiv: Yurinkom Inter. P. 47 [in Ukrainian].
20. Yarova, O. (2014). Natsionalna polityka ta vyklyky v pochatkovii matematychnii osviti krain Yevropeiskoho soiuzu [National policies and challenges in primary mathematics education in the European Union]. *Molod i rynok*. № 8. P. 26. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Mir_2014_8_7 [in Ukrainian].

*Стаття надійшла до редакції 29.04.2024
The article was received 29 April 2024*

Наукове видання

Збірник наукових праць

ПЕДАГОГІЧНІ НАУКИ

Випуск 106

Коректура · *Славогородська Н.В.*

Комп'ютерна верстка · *Михальченко М.С.*

Формат 64×84/8. Гарнітура Pragmatica.
Папір офсет. Цифровий друк. Ум. друк. арк. 7,91.
Замов. № 0624/452. Наклад 200 прим.

Видавництво і друкарня – Видавничий дім «Гельветика»
65101, Україна, м. Одеса, вул. Інглєзі, 6/1
Телефони: +38 (095) 934 48 28, +38 (097) 723 06 08
E-mail: mailbox@helvetica.ua
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи
ДК № 7623 від 22.06.2022 р.