

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка

ISSN 2616-650X  
DOI: 10.31110/2616-650X

# **ОСВІТА ІННОВАТИКА ПРАКТИКА**

**Науковий журнал**

**Том 11 № 5**

**Суми - 2023**

Рекомендовано до видання вченою радою  
Сумського державного педагогічного університету імені А.С. Макаренка  
(протокол № 11 від 29.05.2023 р.)

Редакційна рада:

**Боряк Оксана Володимирівна,**  
доктор педагогічних наук, професор (Україна)

**Воскоглу Майкл,**  
доктор філософії, професор (Греція)

**Петриченко Лариса Олексіївна,**  
доктор педагогічних наук, професор (Україна)

**Пріма Раїса Миколаївна,**  
доктор педагогічних наук, професор (Україна)

**Рибалко Петро Федорович,**  
доктор педагогічних наук, професор (Україна)

**Сарфо Джейкоб Овусу,**  
доктор здоров'язбереження (Гана)

**Семеніхіна Олена Володимирівна,**  
доктор педагогічних наук, професор (Україна)

**Харченко Інна Іванівна,**  
доктор педагогічних наук, професор (Україна)

**Шукатка Оксана Василівна,**  
доктор педагогічних наук, професор (Україна)

**Лазоренко Сергій Анатолійович,**  
доктор педагогічних наук, доцент (Україна)

**Лукашова Тетяна Дмитрівна,**  
доктор фізико-математичних наук, доцент (Україна)

**Акімова Олена Михайлівна,**  
кандидат педагогічних наук, доцент (Україна)

**Васько Ольга Олександрівна,**  
кандидат педагогічних наук, доцент (Україна)

**Дегтярьова Неля Валентинівна,**  
кандидат педагогічних наук, доцент (Україна)

**Олійник Наталія Анатоліївна,**  
кандидат педагогічних наук, доцент (Україна)

**Руденко Юлія Олександрівна,**  
кандидат педагогічних наук, доцент (Україна)

**Удовиченко Ольга Миколаївна,**  
кандидат педагогічних наук, доцент (Україна)

**Шищенко Інна Володимирівна,**  
кандидат педагогічних наук, доцент (Україна)

**Юрченко Артем Олександрович,**  
кандидат педагогічних наук, доцент (Україна)

045 Освіта. Інноватика. Практика : науковий журнал. Том 11, № 5 / Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка, редкол.: О. В. Семеніхіна (гол. ред.) [та ін.]. Суми : [СумДПУ ім. А. С. Макаренка], 2023. 109 с.

**Наказом МОН України №894 від 10.10.2022 р.**  
журнал «Освіта. Інноватика. Практика» затверджено як  
**ФАХОВЕ НАУКОВЕ ВИДАННЯ** категорії «Б»  
за спеціальностями 011 Освітні, педагогічні науки;  
013 Початкова освіта; 014 Середня освіта; 015 Професійна  
освіта; 016 Спеціальна освіта; 017 Фізична культура і спорт.

*Автори статей несуть відповідальність за достовірність наведеної інформації (точність наведених у статті даних, цитат, статистичних матеріалів тощо) та за порушення прав інтелектуальної власності інших осіб.*

*Висловлені авторами думки можуть не співпадати з точкою зору редакції.*

УДК 371

MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE  
Makarenko Sumy State Pedagogical University

ISSN 2616-650X  
DOI: 10.31110/2616-650X

# **EDUCATION INNOVATION PRACTICE**

**Scientific Journal**

**Vol. 11, No 5**

**Sumy – 2023**

Recommended for publication of the Academic Council  
of Makarenko Sumy State Pedagogical University  
(protocol № 11 from 29.05.2023)

Editorial Board:

**Boriak Oksana,**

Dr. of Pedagogical Sciences, PhD, Professor (Ukraine)

**Voskoglou Michael,**

Ph.D., Professor (Greece)

**Petrychenko Larysa,**

Dr. of Pedagogical Sciences, PhD, Professor (Ukraine)

**Prima Raisa,**

Dr. of Pedagogical Sciences, PhD, Professor (Ukraine)

**Rybalko Petro,**

Dr. of Pedagogical Sciences, PhD, Professor (Ukraine)

**Sarfo Jacob,**

Dr. of Health Promotion (Ghana)

**Semenikhina Olena,**

Dr. of Pedagogical Sciences, PhD, Professor (Ukraine)

**Kharchenko Inna,**

Dr. of Pedagogical Sciences, PhD, Professor (Ukraine)

**Shukatka Oksana,**

Dr. of Pedagogical Sciences, PhD, Professor (Ukraine)

**Lazorenko Serhii,**

Dr. of Pedagogical Sciences, PhD, Associate Professor (Ukraine)

**Lukashova Tetyana,**

Dr. of Physical and Mathematical Sciences, PhD,  
Associate Professor (Ukraine)

**Akimova Olena,**

PhD (pedagogical sciences), Associate Professor, (Ukraine)

**Vasko Olha,**

PhD (pedagogical sciences), Associate Professor, (Ukraine)

**Dehtiarova Nelia,**

PhD (pedagogical sciences), Associate Professor, (Ukraine)

**Oliinyk Nataliia,**

PhD (pedagogical sciences), Associate Professor, (Ukraine)

**Rudenko Yuliya,**

PhD (pedagogical sciences), Associate Professor, (Ukraine)

**Udovychenko Olga,**

PhD (pedagogical sciences), Associate Professor, (Ukraine)

**Shishenko Inna,**

PhD (pedagogical sciences), Associate Professor, (Ukraine)

**Yurchenko Artem,**

PhD (pedagogical sciences), Associate Professor, (Ukraine)

E45 Education. Innovation. Practice : Scientific Journal. Vol. 11, No 5/ Makarenko Sumy State Pedagogical University, O. Semenikhina (chief editor). Sumy : [Makarenko Sumy State Pedagogical University], 2023. 109 p.

The Ministry of Education and Science of Ukraine has conferred a **category "B"** to the professional edition "Education. Innovation. Practice" in the **specialties** – 011 Educational, pedagogical sciences; 013 Primary education; 014 Secondary education; 015 Professional education; 016 Special education; 017 Physical culture and sports (Order of the Ministry of Education and Science of Ukraine №894, October 10, 2022).

*The authors of the articles are responsible for the authenticity of the information (the accuracy of the presented information in the article, quotations, statistical materials, etc.) and for violation of intellectual property rights of others.*

*Opinions expressed by the authors may not reflect the views of the editors.*

**UDC 371**

© Makarenko Sumy State Pedagogical University, 2023  
Ukraine, Sumy, Romenska str., 87

## ЗМІСТ

<b>Олена АКІМОВА, Оксана КУЗНЕЦОВА, Вероніка ОДАРЧЕНК</b> .....	7
<b>ІНТЕГРАЛЬНА КОМПЕТЕНТНІСТЬ ЯК СКЛАДНИК ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ СПЕЦІАЛЬНОСТІ 013 ПОЧАТКОВА ОСВІТА</b> .....	7
<b>OLENA AKIMOVA, OKSANA KUZNETSOVA, VERONIKA ODARCHENKO</b> .....	7
<b>INTEGRAL COMPETENCE AS A COMPONENT OF PROFESSIONAL TRAINING FUTURE SPECIALISTS SPECIALTY 013 PRIMARY EDUCATION</b> .....	7
<b>Галина ДІДА</b> .....	13
<b>ПРОФЕСІЙНИЙ САМОРОЗВИТОК ОСОБИСТОСТІ СТУДЕНТА МЕДИЧНОГО КОЛЕДЖУ: МОТИВАЦІЙНО- ЦІНІСНИЙ КОМПОНЕНТ</b> .....	13
<b>HALYNA DIDA</b> .....	13
<b>PROFESSIONAL SELF-DEVELOPMENT OF THE PERSONALITY OF A MEDICAL COLLEGE STUDENT: A MOTIVATION-VALUE COMPONENT</b> .....	13
<b>Олександра ІСЛАМОВА</b> .....	18
<b>СУЧАСНИЙ ДОСВІД РОЗВИТКУ СИСТЕМ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ ФАХІВЦІВ З ОХОРОНИ КОРДОНУ В ЛИТВИ, ЛАТВІЇ, ЕСТОНІЇ ТА ФІНЛЯНДІЇ</b> .....	18
<b>OLEKSANDRA ISLAMOVA</b> .....	18
<b>CURRENT EXPERIENCE OF DEVELOPMENT OF DISTANCE LEARNING SYSTEMS OF BORDER GUARDS IN LITHUANIA, LATVIA, ESTONIA AND FINLAND</b> .....	18
<b>Валерій КИСЕЛЬОВ, Дмитро БАЛАШОВ</b> .....	26
<b>ОРГАНІЗАЦІЯ ТА ПРОВЕДЕННЯ СТУДЕНТСЬКОГО ДОЗВІЛЛЯ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ</b> .....	26
<b>VALERII KYSELOV, DMYTRO BALASHOV</b> .....	26
<b>STUDENT LEISURE TIME ORGANIZATION AND SPENDING IN CONDITIONS OF DISTANCE LEARNING</b> .....	26
<b>Ольга КРАСНИЦЬКА</b> .....	31
<b>ПРОФІЛАКТИКА ОСВІТНЬОЇ ДЕПРИВАЦІЇ ЗАСОБАМИ ОРАТОРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ</b> .....	31
<b>OLHA KRASNYTSKA</b> .....	31
<b>THE PREVENTION OF EDUCATIONAL DEPRIVATION THROUGH PUBLIC SPEAKING</b> .....	31
<b>Валентина ЛОБОВА, Сергій ЛОБОВ, Євгеній ЛОБОВ</b> .....	39
<b>АНАЛІЗ ЦИФРОВИХ ІНСТРУМЕНТІВ ДЛЯ СТВОРЕННЯ ВІРТУАЛЬНИХ ЕКСКУРСІЙ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ КОЛЕДЖІВ</b> .....	39
<b>VALENTINA LOBOVA, SERHII LOBOV, YEVHENII LOBOV</b> .....	39
<b>MODERN APPROACHES TO THE USE OF VIRTUAL TOURS IN THE EDUCATIONAL PROCESS OF COLLEGES</b> .....	39
<b>Лівія МЕСАРОШ</b> .....	45
<b>ЕВОЛЮЦІЯ СТАНОВЛЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ ІСТОРІЇ МАТЕМАТИКИ ЧЕРЕЗ АНАЛІЗ ВІТЧИЗНЯНИХ ТА ЗАРУБІЖНИХ ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ</b> .....	45
<b>LIVIA MESAROSH</b> .....	45
<b>EVOLUTION OF THE FORMATION OF THE HISTORY OF MATHEMATICS DISCIPLINE THROUGH THE ANALYSIS OF DOMESTIC AND FOREIGN LITERATURE SOURCES</b> .....	45
<b>Лариса ПЕТРИЧЕНКО</b> .....	52
<b>ПРОФЕСІЙНЕ САМОВИЗНАЧЕННЯ ОСОБИСТОСТІ ЯК ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНА ПРОБЛЕМА</b> .....	52
<b>LARYSA PETRYCHENKO</b> .....	52
<b>PROFESSIONAL SELF-DETERMINATION OF THE PERSONALITY AS A PSYCHOLOGICAL AND PEDAGOGICAL PROBLEM</b> .....	52
<b>Володимир ПРИХОДЬКО, Олександр ТОМЕНКО, Анатолій КОНОХ</b> .....	59
<b>ПРОБЛЕМА ЗАЛУЧЕННЯ НАУКОВЦІВ ДО РОЗВИТКУ СФЕРИ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ І СПОРТУ В РЕГІОНІ</b> .....	59
<b>ВОЛОДИМИР ПРИХОДЬКО, ОЛЕКСАНДР ТОМЕНКО, АНАТОЛІЙ КОНОХ</b> .....	59
<b>THE PROBLEM OF INVOLVING SCIENTISTS IN THE IMPROVEMENT OF PRACTICES IN THE SPHERE OF PHYSICAL CULTURE AND SPORTS IN THE REGION</b> .....	59
<b>Ярослава СІКОРА</b> .....	67
<b>ФІЛОСОФСЬКИЙ ТА ЗАГАЛЬНОНАУКОВИЙ РІВНІ МЕТОДОЛОГІЇ ПРОЕКТУВАННЯ АДАПТИВНОЇ СИСТЕМИ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ З ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ</b> .....	67
<b>YAROSLAVA SIKORA</b> .....	67
<b>PHILOSOPHICAL AND GENERAL SCIENTIFIC LEVELS OF THE METHODOLOGY DESIGN OF AN ADAPTIVE SYSTEM OF PROFESSIONAL TRAINING OF FUTURE INFORMATION TECHNOLOGY SPECIALISTS</b> .....	67

<b>Лідія ТАРАПАТА-БІЛЬЧЕНКО</b> .....	75
<b>ПРОФЕСІОНАЛІЗАЦІЯ МОЗКУ: НЕЙРОПЕДАГОГІЧНІ ВИМІРИ МУЗИЧНОЇ ОСВІТИ</b> .....	75
<b>LIDIYA TARAPATA-BILCHENKO</b> .....	75
<b>PROFESSIONALIZATION OF THE BRAIN: NEUROPEDAGOGICAL DIMENSIONS OF MUSIC EDUCATION</b> .....	75
<b>Ірина ТИМКОВИЧ, Лариса ЦЬОВХ, Сергій ПОНОМАРЬОВ</b> .....	82
<b>ГРАМОТНІСТЬ У ФІЗИЧНІЙ КУЛЬТУРІ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ ЯК ЧИННИК ЇХНЬОГО ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖЕННЯ</b> .....	82
<b>IRYNA TYMKOVICH, LARISA TSOVKH, SERHIY PONOMARYEV</b> .....	82
<b>LITERACY IN THE PHYSICAL CULTURE OF HIGHER EDUCATION STUDENTS AS A FACTOR OF THEIR HEALTH</b> .....	82
<b>Олена ТОННЕ</b> .....	88
<b>ТЕОРЕТИЧНИЙ АНАЛІЗ ПОНЯТТЯ ПЕДАГОГІЧНА ВЗАЄМОДІЯ УЧАСНИКІВ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ В УМОВАХ ІНКЛЮЗИВНОЇ ОСВІТИ</b> .....	88
<b>OLENA TONNE</b> .....	88
<b>THEORETICAL ANALYSIS OF THE CONCEPT OF PEDAGOGICAL INTERACTION OF PARTICIPANTS IN THE EDUCATIONAL PROCESS IN THE CONDITIONS OF INCLUSIVE EDUCATION</b> .....	88
<b>Наталія ФРАНЧУК</b> .....	95
<b>ТЕХНОЛОГІЯ ВИКОРИСТАННЯ ВІДКРИТОГО УКРАЇНСЬКОГО ІНДЕКСУ ЦИТУВАНЬ ДЛЯ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТІ ПЕДАГОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ</b> .....	95
<b>NATALIYA FRANCHUK</b> .....	95
<b>THE TECHNOLOGY OF USING THE OPEN UKRAINIAN CITATION INDEX TO ASSESS THE EFFECTIVENESS OF PEDAGOGICAL RESEARCH</b> .....	95
<b>Ярослав ЧКАНА, Олена МАРТИНЕНКО</b> .....	102
<b>КРИТИЧНЕ МИСЛЕННЯ ЯК ВАЖЛИВА СКЛАДОВА МАТЕМАТИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ МАТЕМАТИКИ</b> .....	102
<b>YAROSLAV CHKANA, OLENA MARTYNENKO</b> .....	102
<b>CRITICAL THINKING AS AN IMPORTANT COMPONENT OF MATHEMATICAL COMPETENCE OF FUTURE TEACHERS OF MATHEMATICS</b> .....	102
<b>АЛФАВІТНИЙ ПОКАЖЧИК</b> .....	108



”

Акімова О., Кузнецова О., Одарченко В. Інтегральна компетентність як складник професійної підготовки майбутніх фахівців спеціальності 013 Початкова освіта. *Освіта. Інноватика. Практика*, 2023. Том 11, № 5. С. 7-12. DOI: 10.31110/2616-650X-vol11i5-001

Akimova O., Kuznetsova O., Odarchenko V. Integralna kompetentnist yak skladnyk profesiinoi pidhotovky maibutnix fakhivtsiv spetsialnosti 013 Pochatkova osvita [Integral competence as a component of professional training future specialists specialty 013 primary education]. *Osvita. Innovatyka. Praktyka – Education. Innovation. Practice*, 2023. Vol. 11, No 5. S. 7-12. DOI: 10.31110/2616-650X-vol11i5-001

УДК 373.5.091.12:37.091.313]:159.9  
DOI: 10.31110/2616-650X-vol11i5-001

**Олена АКІМОВА<sup>1</sup>, Оксана КУЗНЕЦОВА<sup>2</sup>, Вероніка ОДАРЧЕНКО<sup>3</sup>**  
*Комунальний заклад «Харківська гуманітарно-педагогічна академія»*

*Харківської обласної ради, Харків, Україна*

<sup>1</sup><https://orcid.org/0000-0002-0776-1908>

[elenkaakimova@ukr.net](mailto:elenkaakimova@ukr.net)

<sup>2</sup><https://orcid.org/0000-0003-4224-5594>

[oksanakharkov08@gmail.com](mailto:oksanakharkov08@gmail.com)

<sup>3</sup><https://orcid.org/0000-0003-1268-0309>

[nika.odarchenko@gmail.com](mailto:nika.odarchenko@gmail.com)

## ІНТЕГРАЛЬНА КОМПЕТЕНТНІСТЬ ЯК СКЛАДНИК ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ СПЕЦІАЛЬНОСТІ 013 ПОЧАТКОВА ОСВІТА

**Анотація.** У статті узагальнено теоретичні дослідження щодо змісту інтегральної компетентності як складника професійної підготовки майбутніх фахівців спеціальності 013 Початкова освіта. Розкрито роль компетентнісного підходу, що ґрунтується на визначеному Законом України «Про освіту» змісту поняття «компетентність» та частково може бути конкретизований у характеристиці інтегральної компетентності. Представлено сьогочасний етап наукового переосмислення змісту та ролі принципу інтегрованості у ході організації освітнього процесу, що характеризується процесами поглибленого вивчення наукових передбачень про ціннісні засади інтегративності у межах компетентнісного підходу, через різнобічний аналіз поняття: у площині характеристик цілісного зв'язку складових частин; дослідження напрямів та інструментів упровадження принципу у різних варіаціях використання; визначення відповідних критеріїв інтегративності у межах психолого-педагогічних явищ в системі освіти. Схарактеризовано один із аспектів формування інтегральної компетентності, котрим виступає теорія таксономічної побудови освітніх цілей Б. Блума. Виходячи із значущості уживання таксономії в контексті систематизації освітніх цілей, теорія таксономічної побудови освітніх цілей Б. Блума схарактеризована відносно вимірювань компетентностей, сукупність яких характеризує зміст інтегральної компетентності та будується з шести провідних категорій, кожна з яких складається із певних складових елементів. Схарактеризовано поняття «інтегральна компетентність», котре презентує узагальнену місію фахової підготовки та представлена в Стандартах чи проектах Стандартів вищої освіти України, Національній рамці кваліфікації. Зазначено, що за змістом «інтегральна компетентність» генерує систему загальних та фахових компетентностей, які дають можливість ефективно реалізовувати трудові функції з метою надання якісних освітніх послуг.

**Ключові слова:** інтегральна компетентність; спеціальність 013 Початкова освіта; компетентнісний підхід; загальні компетентності; фахові компетентності; теорія таксономічної побудови цілей Б. Блума.

**Olena AKIMOVA<sup>1</sup>, Oksana KUZNETSOVA<sup>2</sup>, Veronika ODARCHENKO<sup>3</sup>**  
*Communal Institution «Kharkiv Humanitarian and Pedagogical Academy»*

*of the Kharkiv Regional Council, Ukraine*

<sup>1</sup><https://orcid.org/0000-0002-0776-1908>

[elenkaakimova@ukr.net](mailto:elenkaakimova@ukr.net)

<sup>2</sup><https://orcid.org/0000-0003-4224-5594>

[oksanakharkov08@gmail.com](mailto:oksanakharkov08@gmail.com)

<sup>3</sup><https://orcid.org/0000-0003-1268-0309>

[nika.odarchenko@gmail.com](mailto:nika.odarchenko@gmail.com)

## INTEGRAL COMPETENCE AS A COMPONENT OF PROFESSIONAL TRAINING FUTURE SPECIALISTS SPECIALTY 013 PRIMARY EDUCATION

**Abstract.** The article summarizes theoretical research on the content of integral competence as a component of the professional training of future specialists in the specialty 013 Primary education. The role of the competence approach is revealed, which is based on the content of the concept of "competence" defined by the Law of Ukraine "On Education" and can be partially specified in the characteristics of integral competence. The current stage of scientific rethinking of the content and role of the principle of integration in the course of organizing the educational process is presented, which is characterized by the processes of in-depth study of scientific predictions about the value principles of integrability within the limits of the competence approach, through a versatile analysis of the concept: in the plane of characteristics of the integral connection of constituent parts; research of directions and tools for the implementation of the principle in different variations of use; determination of relevant criteria of integrability within the limits of psychological and pedagogical phenomena in the education system. One of the aspects of the formation of integral competence, which is supported by the theory of taxonomic construction of educational goals of B. Bloom, is characterized. Based on the importance of using taxonomy in the context of systematization of educational goals, B. Bloom's theory of taxonomic construction of educational goals is characterized in terms of competence measurements, the totality of

which characterizes the content of integral competence and is built from six leading categories, each of which consists of certain constituent elements. The concept of "integral competence" is characterized, which presents the generalized mission of professional training and is presented in the Standards or projects of the Standards of Higher Education of Ukraine, the National Framework of Qualifications. It is noted that the content of "integral competence" generates a system of general and professional competences that make it possible to effectively implement labor functions in order to provide quality educational services.

**Key words:** integral competence; specialty 013 Primary education; competence approach; general competences; professional competences; B. Bloom's theory of taxonomic construction of goals.

**Постановка проблеми.** Сучасні процеси трансформації системи вищої педагогічної освіти можна схарактеризувати як такі, що активно впроваджують у підготовку майбутніх фахівців спеціальності 013 Початкова освіта компетентнісний підхід, відповідно до якого реалізуються стандарти та зміст педагогічної освіти. Підґрунтям якісної підготовки майбутніх вчителів початкових класів у межах компетентнісного підходу можна зазначити проблематику формування різних видів «компетентностей» та відповідних наукових досліджень у галузі 01 Освіта/ Педагогіка, які охоплюють всі аспекти едукативної, різноманітні форми неформальної освіти, цифрові ресурси та інструментів здобуття вищої освіти.

Дослідниця О. Дубасенюк, досліджуючи процес підготовки здобувачів вищої освіти зазначає, що формування компетентностей у освітньому процесі широко використовується в педагогічних системах країн Європи, США, Канади та презентується як узагальнена характеристика отриманих результатів навчання у ході реалізації компетентнісного підходу [2].

В узагальненому вигляді досвід упровадження компетентнісного підходу в системі підготовки здобувачів вищої освіти опосередковано представлено в наукових напрямках роботи та наробках міжнародних організацій: ЮНЕСКО, ЮНІСЕФ, ПРООН, Рада Європи, Організація європейського співробітництва та розвитку, які досліджують та супроводжують професійну підготовку кадрів у сфері науки, освіти та техніки.

Законом України «Про освіту» визначено зміст поняття «компетентність» як динамічну комбінацію знань, умінь, навичок, способів мислення, поглядів, цінностей, інших особистих якостей, що визначає здатність особи успішно соціалізуватися, провадити професійну та/або подальшу навчальну діяльність» [7]. У Стандартах вищої освіти за рівнями й спеціальностями схарактеризовано компоненти компетентностей та їх зміст, поміж яких виокремлюють: інтегральну, загальні, фахові.

Таким чином, компетентнісний підхід ґрунтується на визначеному законом змісту поняття «компетентність» та певною мірою може бути конкретизований у характеристиці інтегральної компетентності як складника професійної підготовки майбутніх фахівців спеціальності 013 Початкова освіта.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** В сучасних дослідженнях широко представлена проблематика аналізу інтегральної компетентності як складника професійної підготовки майбутніх фахівців. Дослідниця О. Хмельська проаналізувала структуру інтегральної компетентності як мета-кваліфікаційного конструкту, визначивши її функції для мистецької освітньої галузі, презентувавши координаційні процеси актуалізації та формування компетентностей відповідно до мети завдань, рівнів варіативності та креативності процесу підготовки [9].

М. Марусинець розглянула зміст психолого-педагогічної компетентності як складових частин інтегральної компетентності викладача закладу вищої освіти, в котрій синтезуються знання педагогічного та психологічного характеру, узагальнюються фахові цілі [6].

Дослідники О. Глазунова, В. Корольчук, Т. Волошина схарактеризували організаційні та методичні підходи до упровадження міждисциплінарних проєктів в процес фахової підготовки з метою формування інтегральної компетентності [1].

Опосередковано характеристика інтегральної компетентності як складника професійної підготовки майбутніх фахівців галузі 01 Освіта/ Педагогіка представлена в теоретичних та практичних дослідженнях науковців: І. Зязюна, В. Кременя, Н. Ничкало, О. Пометун, В. Лугового та інших дослідників.

Напрями підготовки майбутніх учителів початкових класів мають місце у низці досліджень Н. Бібік, М. Вашуленка, Г. Пономарьової, М. Захарійчук, Н. Кичук, О. Ліби, О. Савченко, О. Хоми, Л. Хомич та ін. Дослідники акцентують увагу на оновленні системи фахової підготовки, пошуку напрямів формування у майбутніх учителів різноманітних компетентностей [10].

Отже, науковці займають єдину позицію відносно того, що характеристика інтегральної компетентності охоплює професійні та загально-особистісні компетентності майбутнього фахівця та відповідає за його здатність застосовувати сформовані в результаті здобуття освіти компетентності з метою ефективного функціонування в обраній галузі професійної діяльності [3].

Виходячи з вище зазначеного, **метою статті** визначено узагальнити теоретичний матеріал вітчизняних та закордонних дослідників щодо змісту інтегральної компетентності як складника професійної підготовки майбутніх фахівців спеціальності 013 Початкова освіта.



**Методи дослідження.** Для розв'язання схарактеризованої проблеми було застосовано наступні методи: аналіз психолого-педагогічної і методичної літератури, систематизація, спостереження, порівняння та узагальнення.

**Виклад основного матеріалу.** Розглянемо витoki поняття формування «інтегральна компетентність» та контекст його використання. Узагальнений аналіз наукових праць, представлений Н. Кічук, дає можливість зазначити, що в сьгоднішніх умовах упровадження Концепції «Нової української школи» педагогічно обґрунтованим виступає наскрізне використання принципу інтегрованості в організації освітнього процесу, до упровадження якого необхідно готувати майбутніх фахівців початкової освіти [4].

Зазначимо, що принцип інтегрованості почав досліджуватись фахівцями в межах освітньої галузі на початку 90-х років ХХ століття, а наукові розвідки окреслені в розшуках фахівців структурного підрозділу Інституту педагогіки НАПН України – лабораторії з інтегрованого змісту освіти та інших наукових осередках. Наукові дослідження питання ефективності та якості впровадження принципу інтегрованості співробітниками лабораторії будувались у межах співпраці із науковцями Каліфорнійського інституту інтегральних досліджень та міжнародного Центру транс дисциплінарних досліджень Франції[10].

Сьогочасний етап наукового переосмислення змісту та ролі принципу інтегрованості у ході організації освітнього процесу характеризується процесами поглибленого вивчення наукових передбачень про ціннісні засади інтегративності у межах компетентнісного підходу, через різнобічний аналіз поняття: у площині характеристик цілісного зв'язку складових частин; дослідження напрямів та інструментів упровадження принципу у різних варіаціях використання; визначення відповідних критеріїв інтегративності у межах психолого-педагогічних явищ в системі освіти.

Поняття «інтегральна компетентність» представлено в Національній рамці кваліфікацій, затверджено постановою Кабінету міністрів України в 2011 році. В документі поняття виконує функцію систематизації і структурування відповідно компетентностей, які відображені в освітніх програмах та Стандартах кваліфікаційних рівнів згідно з упровадженням європейських стандартів забезпечення якості освіти, що представлено в нормах законодавства трудових відносин та сфери освіти. Національна рамка кваліфікацій характеризує поняття «інтегральна компетентність» як першорядне та використовується в узагальненому описі кваліфікаційного рівня, відбиває головні компетентнісні характеристики здобутого рівня навчання чи професійної діяльності та входить в систему дескрипторів Національної рамки кваліфікацій, Європейської рамки кваліфікацій, Рамкою кваліфікацій Європейського простору вищої освіти.

Виходячи з вище зазначеного, інтегральна компетентність є складовою системи загальних та фахових компетентностей, які схарактеризовано відповідно певного кваліфікаційного рівня та спеціальності в Національній рамці кваліфікацій, віддзеркалює здатність розв'язувати різноманітні завдання під час виконання професійної діяльності або навчання.

Стандарт вищої освіти України першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності – 013 Початкова освіта характеризує поняття «інтегральна компетентність» як здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі початкової освіти з розумінням відповідальності за свої дії [8].

В нашому дослідженні зміст поняття «інтегральної компетентності» для здобувачів вищої освіти різних галузей розуміємо як здатність забезпечувати процес інтеграції та реалізації систем загальних та спеціальних (фахових) компетентностей у власній майбутній професійній діяльності.

На сучасному етапі розвитку системи освіти виникають нові перспективи становлення принципу інтегративності, який втілює в собі загальну тенденцію формування мульті культурної наскрізної системи, розкриваючи інтеграції різного рівня та змісту в сфері освіти[13].

Дослідник В. Луговий схарактеризував зміст інтегральної компетентності як узагальнений опис кваліфікаційного рівня, котрий відбиває головні компетентнісні характеристики обраної спеціальності [5]. В площині характеристики «інтегральної компетентності» науковець звернувся до Національної рамки кваліфікацій, яка презентує «інтегральну компетентність» як здатність розв'язувати складні спеціалізовані завдання та практичні проблеми у певній сфері фахової діяльності або у процесі навчання, що має на меті використання теорій та методів відповідно до визначеної науки, характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

Таким чином, формування інтегральної компетентності забезпечує здобувачу вищої освіти спроможність до продуктивного використання у власній практиці отриманих внаслідок здобуття вищої освіти фахових компетентностей.

Цінними для нашого дослідження виступають наукові узагальнення В. Кременя, який сформулював основні ключові компетентності навчання, що одночасно виступають складовими елементами в межах формування інтегральної компетентності майбутніх фахівців[3]: уміння вчитися, громадянська, загальнокультурна, інформаційна, соціальна, здоров'язберігаюча, котрі роз'яснюються

в системі формування знань, умінь, навичок, ціннісних орієнтацій, загальних та фахових компетентностей, здібностей реалізації та досягнень в професійній сфері та особистому розвитку.

Компетентнісний підхід у професійній підготовці сприяє формуванню у майбутніх учителів інтегральної компетентності, через взаємодію взаємопов'язаних компетентностей розв'язувати педагогічні завдання: професійного, особистісного, соціального, комунікативного характеру.

Характеризуючи зміст інтегральної компетентності звернемося до наукових праць О. Дубасенюк, яка проаналізувала досвід країн із реалізації компетентнісного підходу та визначила спільні тенденції розвитку України та країн Європейського Союзу в цьому напрямі. Представлену дослідницею систему фахових компетентностей ми розглядаємо як складові елементи інтегральної компетентності майбутніх учителів початкових класів. Схарактеризуємо їх більш детально ураховуючи характер і специфічні ознаки педагогічної роботи [2]:

1) соціальні компетентності, взаємопов'язані з соціальним середовищем та оточенням, життям громади, соціальним функціонуванням, залученістю та активністю особистої позиції майбутнього фахівця;

2) мотиваційні компетентності, пов'язані з внутрішнім налаштуванням, інтересами, особистим вибором в сфері професійних запитів здобувачем вищої освіти;

3) функціональні компетентності, пов'язані зі сферою знань, умінь і навичок використання теоретичних знань у педагогічній діяльності.

З метою конкретизації змісту інтегральної компетентності, звернемося до наукових узагальнень дослідниці І. Хмелевської, яка проаналізувала концепції, згідно яких формуються актуальні стандарти визначення змісту компетентностей фахівців [9]. Ми розділяємо наукову позицію дослідниці, та вважаємо, що одним із аспектів формування інтегральної компетентності виступає теорія таксономічної побудови освітніх цілей Б. Блума. Виходячи із змісту теорія таксономічної побудови освітніх цілей Б. Блума, значущість уживання таксономії в контексті систематизації освітніх цілей обумовлена перспективами щодо вимірювання таких компетентностей [14].

Зазначимо, що таксономія побудови освітніх цілей Б. Блума для визначення змісту компетентностей, сукупність яких характеризує зміст інтегральної компетентності, будується з шести провідних категорій, кожна з яких складається із певних складових елементів. Схарактеризуємо їх більш детально.

1. Категорія «знання» – виступає підґрунтям побудови освітніх цілей за Б. Блумом та охоплює знання щодо специфіки, термінологічної бази, класифікацій, конструкцій масивів інформації з певної галузі.

2. Категорія «розуміння» – передбачає усвідомлення, інтерпретацію, поширення висновків щодо масивів інформації з певної галузі.

3. Категорія «застосування» – передбачає використання, демонстрацію набутих знань у власній професійній діяльності.

4. Категорія «аналіз» – передбачає аналіз складових частин, їх взаємовідношень, принципів організаційної взаємодії складових елементів.

5. Категорія «синтез» – передбачає визначення спорідненості зв'язків, презентацій, передбачень складових елементів масивів інформації з певної галузі.

6. Категорія «оцінювання» – передбачає сформованість здатності приймати рішення та брати відповідальність за їх наслідки, на узагальнених прикладах щодо оцінювання та власного фахового досвіду.

На сучасному етапі розвитку системи освіти таксономія побудови освітніх цілей Б. Блума зазнала ряд оновлень, відповідно до результатів сучасних наукових досліджень. Дослідниця П. Армстронг [13], розкриваючи власну наукову теорію на засадах освітніх цілей Б. Блума презентувала модель таксономії, котра складові частини змісту компетентностей розташувала від простого до складного. В наукових дослідженнях категорія «знання» виступає підґрунтям для формування усіх інших категорій, що створюють умови для використання умінь та навичок у практичній діяльності [10].

Дослідники В. Олійник, Я. Болюбаш, Л. Даниленко, І. Єрмаков, С. Клепка, З. Шевців характеризуючи зміст інтегральної компетентності зауважують на цінності професійної компетентності як інтегральної якості особистості, яка передбачає власну структуру, створює умови для ефективного здійснення власної професійної діяльності, сприяє саморозвитку і самовдосконаленню майбутніх фахівців [11].

Характеризуючи зміст інтегральної компетентності науковці пропонують урахувати специфіку освітнього процесу початкової школи, зосереджуючи основний фокус підготовки майбутніх фахівців спеціальності 013 Початкова освіта на активізації професійних функцій, ініціювання інтегративності щодо підготовки всіх суб'єктів освітнього процесу, наприклад: асистентів вчителів та

членів батьківських рад на засадах педагогіки партнерства, упровадження принципу дитиноцентризму тощо.

Дослідження О. Ярошинської аналізуючи зміст поняття «професійна компетентність» характеризує його як об'єднуючу ланку інваріантних ознак майбутнього фахівця, що на нашу думку так само виступає складовими частинами формування інтегральної компетентності, котра включає: формування здатності до фахової рефлексії, опанування системою професійних та моральних цінностей, формування мотивації до професійного самовдосконалення, формування здатності до розв'язання професійних задач, вміння знаходити креативні рішення тощо [12].

Дослідниця З. Шевців зазначає про актуальність включення в зміст формування інтегральної компетентності у ході професійної підготовки майбутніх фахівців спеціальності 013 Початкова освіта основних засад інклюзивного навчання, що підвищить конкурентоспроможність та створить умови для формування інтегральної соціально-педагогічної компетентності. Дослідниця характеризує зміст інтегрованої соціально - педагогічної компетентності як показник особистісного новоутворення, що формується внаслідок синтезування теоретичних соціо-інклюзивних знань, практичних навичок і вмінь, особистісно значущих і фахових рис, потрібних для готовності здійснювати професійну діяльність [11].

Як інтегральну характеристику індивідуальності О. Мельничук, І. Хмелевська визначають професійно-педагогічну компетентність, котра включає поєднання систематичних, поліфункціональних знань, фахових педагогічних ціннісних орієнтацій, особливих педагогічних задатків, особистісних якостей, фахових позицій, котрі передбачають професійний розвиток шляхом формальної, неформальної, інформальної освіти, здатності презентувати продуктивну професійну практику у сучасних умовах освітнього процесу [9].

Отже, сукупність компетентностей, якими мають опанувати майбутні фахівці спеціальності 013 Початкова освіта, вітчизняні дослідники поєднують в єдине поняття «інтегральна компетентність», котра презентує узагальнену місію фахової підготовки та представлена в Стандартах чи проектах Стандартів вищої освіти України, Національній рамці кваліфікацій. За змістом «інтегральна компетентність» генерує систему загальних та фахових компетентностей, які дають можливість ефективно реалізовувати трудові функції з метою надання якісних освітніх послуг.

**Висновки і перспективи подальших досліджень.** Таким чином, набуття інтегральної компетентності як складника професійної підготовки майбутніх фахівців спеціальності 013 Початкова освіта створює умови для формування здатності здобувачів вищої освіти до продуктивної реалізації власної фахової практики. Набуття інтегральної компетентності узагальнює та структурує систему знань, умінь і навичок, що визначають усвідомлення значення фахової практики, педагогічної комунікації, сформованості деонтологічних, морально-етичних, національних цінностей фахівця.

Формування інтегральної компетентності як складника професійної підготовки відображає цілий неперервний процес, який реалізується в умовах освітнього процесу та є якісним за реалізації наступних умов: упровадження компетентнісного підходу до організації освітнього процесу, створення сприятливого мікроклімату в освітньому середовищі; своєчасне урахування змін, що відбуваються в соціальних умовах здобувачів вищої освіти, оновлення освітньо-професійних програм; упровадження принципу «системності» в реалізації різноманітних педагогічних технологій; упровадження принципу «безперервності» в проектуванні середовища щодо формування національно-патріотичних цінностей; орієнтація на кінцевий результат.

Перспективам подальших досліджень підлягають існуючі підходи до аналізу змісту головних ознак набуття інтегральної компетентності як складника професійної підготовки майбутніх фахівців спеціальності 013 Початкова освіта; розгляд впливу системи зовнішніх і внутрішніх факторів на оновлення змісту, ролі, функції інтегральної компетентності. Уточнення потребує технологія оцінки формування інтегральної компетентності як складника професійної підготовки в умовах військової агресії.

#### Список використаних джерел

1. Глазунова О., Корольчук В., Волошина Т. Міждисциплінарний проект як засіб формування інтегральної компетентності майбутніх ІТ-фахівців. *Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Сер. Педагогіка*. Тернопіль : ТНПУ ім. В. Гнатюка, 2019. № 1. С. 136–147.
2. Дубасенюк О. А. Компетентнісний підхід у професійній підготовці вчителя. *Формування естетичної компетентності особистості засобами народознавства*: зб. наук. праць молодих дослідників. Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2010. С. 10-16.
3. Енциклопедія освіти / Акад. пед. наук України; головний ред. В.Г. Кремень. К.: Юрінком Інтер, 2008. 1040 с.
4. Кічук Н. Здатність до різновекторної і багаторівневої інтеграції як інтегральна компетентність успішного вчителя нової української школи. *Вища освіта у міждисциплінарному вимірі: від традицій до інновацій*. Збірник наукових праць. Ізмаїл: РВВ ІДГУ. 2020. С.45-49.

5. Луговий В. І. Європейські кваліфікаційні метарамки: Запровадження Національної рамки кваліфікацій в контексті нового Закону України «Про вищу освіту». *МСКО-2013: Матеріали Національної команди експертів проекту ЄС «НЕО в Україні»*. 2014. 60 с.
6. Марусинець М. Формування інтегральної психолого-педагогічної компетентності викладача закладу вищої освіти. *Освітній простір України*. 2018. № 14. С. 81–88.
7. Про освіту : Закон України від 05.09.2017 р. № 2145-VIII. *Голос України*. 2017. 27 верес. (№ 178–179). С. 10–22.
8. Стандарт вищої освіти України. Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти. Ступінь – бакалавр. Галузь знань – 01 Освіта/Педагогіка. Спеціальність – 013 Початкова освіта. Затверджено та введено в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 23.03.2021 № 357. URL: <https://cutt.ly/N8dV7uh>.
9. Хмелевська І. О. Структура інтегральної компетентності майбутніх викладачів мистецьких дисциплін. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології*: науковий журнал Сумський держ. пед. ун-т ім. А.С.Макаренка. Сум : Сум ДПУ ім. А. С. Макаренка, 2019. № 7 (91). С. 304–316.
10. Хома Т., Стеблюк С. Інтегральна компетентність як складник професійної компетентності в педагогічній освіті. URL: <https://cutt.ly/d84rNnG>.
11. Шевців З. Формування інтегральної соціально-педагогічної компетентності майбутнього вчителя початкових класів до інклюзивного навчання. *Вища школа*. № 15, 2019. С. 160–169.
12. Ярошинська О. Формування фахової компетентності майбутніх учителів початкової школи в умовах освітнього середовища професійної підготовки. *Проблеми підготовки сучасного вчителя*. № 7, 2013. С. 230–235.
13. Anderson, L. W., Krathwohl, D. R., Airasian, P. W., Rath, J., Mayer, R. E., Cruikshank, K. A., Bloom, B. S. A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives. New York: Longman. 2001.
14. Bloom, B. S., Engelhart, M. D., Furst, E. J., Hill, W. H., & Krathwohl, D. R. (1956). *Taxonomy of Educational Objectives, Handbook I: The Cognitive Domain*. New York, NY: David McKay Co Inc. URL: <https://cutt.ly/M8HL83H>.

### References

1. Hlazunova O., Korolchuk V., Voloshyna T. Mizhdystsylinarnyi proiekt yak zasib formuvannia intehralnoi kompetentnosti maibutnikh IT-fakhivtsiv. *Naukovi zapysky Ternopilskoho natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni Volodymyra Hnatiuka. Ser. Pedahohika*. Ternopil : TNPU im. V. Hnatiuka, 2019. № 1. S. 136–147.
2. Dubaseniuk O. A. Kompetentnisnyi pidkhid u profesiinii pidhotovtsi vchytelia. *Formuvannia estetychnoi kompetentnosti osobystosti zasobamy narodoznavstva*: zb. nauk. prats molodykh doslidnykiv. Zhytomyr: Vyd-vo ZhDU im. I. Franka, 2010. S. 10–16.
3. *Entsyklopediia osvity / Akad. ped. nauk Ukrainy; holovnyi red. V.H. Kremen. K.: Yurinkom Inter, 2008. 1040 s.*
4. Kichuk N. Zdatnist do riznovektornoї i bahatorivnevoї intehratsii yak intehralna kompetentnist uspishnoho vchytelia novoi ukrainskoї shkoly. *Vyshcha osvita u mizhdystsylinarnomu vymiri: vid tradytsii do innovatsii*. Zbirnyk naukovykh prats. Izmail: RVV IDHU. 2020. S.45–49.
5. Luhovyi V. I. Yevropeiski kvalifikatsiini metaramky: Zaprovadzhennia Natsionalnoi ramky kvalifikatsii v konteksti novoho Zakonu Ukrainy «Pro vyshchu osvitu». *MSKO-2013: Materialy Natsionalnoi komandy ekspertiv proektu YeS «NEO v Ukraini»*. 2014. 60 s.
6. Marusynets M. Formuvannia intehralnoi psykhologo-pedahohichnoi kompetentnosti vykladacha zakladu vyshchoї osvity. *Osvitnii prostir Ukrainy*. 2018. № 14. S. 81–88.
7. Pro osvitu : Zakon Ukrainy vid 05.09.2017 r. № 2145-VIII. *Holos Ukrainy*. 2017. 27 veres. (№ 178–179). S. 10–22
8. Standart vyshchoї osvity Ukrainy. Pershyi (bakalavrskyi) riven vyshchoї osvity. Stupin – bakalavr. Haluz znan – 01 Osvita/Pedahohika. Spetsialnist – 013 Pochatkova osvita. Zatverdzheno ta vvedeno v diiu nakazom Ministerstva osvity i nauky Ukrainy vid 23.03.2021 № 357. URL: <https://cutt.ly/N8dV7uh>.
9. Khmelevska I.O. Struktura intehralnoi kompetentnosti maibutnikh vykladachiv mystetskykh dystsyplin. *Pedahohichni nauky: teoriia, istoriia, innovatsiini tekhnologii*: naukovyi zhurnal Sumskyi derzh. ped. un-t im. A.S. Makarenka. Sum : Sum DPU im. A. S. Makarenka, 2019. № 7 (91). S. 304–316.
10. Khoma T. Stebliuk S. Intehralna kompetentnist yak skladnyk profesiinoї kompetentnosti v pedahohichnii osviti. URL: <https://cutt.ly/d84rNnG>.
11. Shevtsiv Z. Formuvannia intehralnoi sotsialno-pedahohichnoi kompetentnosti maibutnoho vchytelia pochatkovykh klasiv do inkliuzyvnoho navchannia. *Vyshcha shkola*. № 15, 2019. s. 160–169.
12. Iaroshynska O. Formuvannia fakhovoї kompetentnosti maibutnikh uchyteliv pochatkovoї shkoly v umovakh osvitnoho seredovyscha profesiinoї pidhotovky. *Problemy pidhotovky suchasnoho vchytelia*. № 7, 2013. S. 230–235.
13. Anderson, L. W., Krathwohl, D. R., Airasian, P. W., Rath, J., Mayer, R. E., Cruikshank, K. A., Bloom, B. S. A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Blooms taxonomy of educational objectives. New York: Longman. 2001.
14. Bloom, B. S., Engelhart, M. D., Furst, E. J., Hill, W. H., & Krathwohl, D. R. (1956). *Taxonomy of Educational Objectives, Handbook I: The Cognitive Domain*. New York, NY: David McKay Co Inc. URL: <https://cutt.ly/M8HL83H>.



” Діда Г. Професійний саморозвиток особистості студента медичного коледжу: мотиваційно-ціннісний компонент. *Освіта. Інноватика. Практика*, 2023. Том 11, № 5. С. 13-17. DOI: 10.31110/2616-650X-vol11i5-002

Dida H. Profesiyni samorozvytok osobystosti studenta medychnoho koledzhu: motyvatsiino-tsinisnyi komponent [Professional self-development of the personality of a medical college student: a motivation-value component]. *Osvita. Innovatyka. Praktyka – Education. Innovation. Practice*, 2023. Vol. 11, No 5. S. 13-17. DOI: 10.31110/2616-650X-vol11i5-002

УДК 377.36-052:61]:37.041

DOI: 10.31110/2616-650X-vol11i5-002

Галина ДІДА

Тернопільський національний педагогічний  
університет імені Володимира Гнатюка, Україна  
<https://orcid.org/0000-0002-6981-8885>  
galya\_dida@ukr.net

### ПРОФЕСІЙНИЙ САМОРОЗВИТОК ОСОБИСТОСТІ СТУДЕНТА МЕДИЧНОГО КОЛЕДЖУ: МОТИВАЦІЙНО-ЦІНІСНИЙ КОМПОНЕНТ

**Анотація.** При впровадженні компетентнісного підходу до змісту освітнього процесу проблема професійного становлення та саморозвитку майбутніх фахівців набуває особливої значущості. Професійне становлення передбачає формування як професійних знань, умінь і навиків, так й професійно значущих особистісних якостей, необхідних для успішної професійної діяльності (ініціативи, здатності до самопізнання, самовдосконалення і самореалізації, саморозвитку). Саморозвиток, що включає ціннісні орієнтації, особистісний смисли (сенс), самооцінку, мотиваційно-вольові складові, цілепокладання, рефлексію, розпочинається з підліткового віку, однак саме студентський вік є найбільш чутливим періодом для професійного та особистісного розвитку. Отже, навчання у фаховому медичному коледжі є своєрідним потенційним ресурсом для подальшого професійного саморозвитку особистості, який проявляється у прагненні до продовження освіти, професійного розвитку в рамках спеціальності, освоєння суміжних професій, особистісного вдосконалення.

У статті наведено результати дослідження процесу формування мотиваційно-ціннісного компоненту професійного саморозвитку особистості студента, проведеного авторкою у 2021 році на базі фахового медичного коледжу КЗВО «Рівненська медична академія» Рівненської обласної ради. Визначено, що в ієрархії мотивів вибору професії найбільш значущими є утилітарний мотив («бажання здобути освіту, щоб допомогати собі та близьким»), моральний мотив («приносити користь людям») та соціальний мотив («шляхетна професія»). Мотив «саморозвитку та самореалізації» також є ключовим для студентів. В ієрархії цінностей здобуття освіти та підвищення рівня своєї освіченості студенти ставлять на перше місце, що проявляється у переважанні цінності розвитку себе, професійних здібностей, прагнення реалізації та підвищення кваліфікації. У ході дослідження було з'ясовано, що мотиви вибору професії студентів тісно пов'язані з їх ціннісними орієнтаціями. Доведено, що формування професійного саморозвитку особистості студента в освітньому процесі коледжу буде ефективним, якщо його розглядати як результат професійно значущої особистісної освіти майбутнього медичного працівника, який в освітньому процесі коледжу доцільно реалізувати шляхом впровадження відповідних педагогічних умов.

**Ключові слова:** саморозвиток; професійний саморозвиток; компетентнісний підхід; професійна мотивація; цінності; студент медичного коледжу.

Halyna DIDA

Ternopil Volodymyr Hnatiuk National Pedagogical University, Ukraine  
<https://orcid.org/0000-0002-6981-8885>  
galya\_dida@ukr.net

### PROFESSIONAL SELF-DEVELOPMENT OF THE PERSONALITY OF A MEDICAL COLLEGE STUDENT: A MOTIVATION-VALUE COMPONENT

**Abstract.** When introducing a competency-based approach to the content of the educational process, the problem of professional formation and self-development of future specialists acquires special significance. Professional development involves the formation of both professional knowledge, abilities and skills, as well as professionally significant personal qualities necessary for successful professional activity (initiative, ability to self-discovery, self-improvement and self-realization, self-development). Self-development, which includes value orientations, personal meanings (meaning), self-esteem, motivational and volitional components, goal-setting, reflection, begins with adolescence, but student age is the most sensitive period for professional and personal development. Therefore, studying at a specialized medical college is a kind of potential resource for further professional self-development of the individual, which is manifested in the desire to continue education, professional development within the framework of the specialty, mastering related professions, and personal improvement.

The article presents the results of the study of the process of formation of the motivational and value component of the professional self-development of the student's personality, conducted by the author in 2021 on the basis of the specialized medical college "Rivnen Medical Academy" of the Rivne Regional Council. It was determined that in the hierarchy of motives for choosing a profession, the most significant are the utilitarian motive ("the desire to get an education to help oneself and loved ones"), the moral motive ("to benefit people") and the social motive ("a noble profession"). The motive of "self-development and self-realization" is also key for students. In the hierarchy of values of obtaining an education and improving the level of education, students are placed first, which is manifested in the predominance of the value of self-development, professional abilities, the desire for realization and professional development. In the course of the research, it was found that the motivations for students' choice of profession are closely related to their value orientations. It has been proven that the formation of the professional self-development of the student's personality in the educational process of the college will be effective if it is considered as the

result of professionally significant personal education of the future medical worker, which should be implemented in the educational process of the college by implementing appropriate pedagogical conditions.

**Keywords:** self-development; professional self-development; competence approach; professional motivation; values; medical college student.

**Постановка проблеми.** У даний час внутрішню та зовнішню політику цивілізованих країн визначає концепція здорового способу життя. Лікар, як і медичний та фармацевтичний працівник, визначається Всесвітньою організацією охорони здоров'я як гарант забезпечення здоров'я пацієнтів. З огляду на цей факт, нині важлива роль приділяється медичному обслуговуванню. В силу швидкого розвитку соціальних процесів медична та фармацевтична освіта має забезпечувати готовність майбутнього медичного працівника до інтенсивного саморозвитку у професійно-особистісному плані.

Соціально-економічні зміни, що відбуваються в даний час, потребують посилення відповідальності медичного працівника перед пацієнтом і суспільством в цілому. У цьому контексті професійне становлення медичного працівника передбачає не тільки формування професійних знань, умінь і навичок, а й професійно значимих особистісних якостей, як-от: ініціативи, здатності до самовдосконалення, самореалізації, саморозвитку. Наголосимо, що формуванню професійних компетенцій у медичній освіті традиційно приділяється значна увага, водночас особистісному розвитку й саморозвитку протягом здобуття освіти у медичних навчальних закладах, так і впродовж періоду продуктивної фахової діяльності медичного працівника, приділяється недостатньо уваги.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Проблемою саморозвитку в педагогіці та психології займалися як класики, так і сучасні дослідники [1-4]. Аналізуючи роботи зазначених авторів, можна констатувати, що саморозвиток розглядається як вид діяльності особистості, спрямований на позитивну зміну своїх особистісних та професійних якостей. Як цілеспрямована діяльність саморозвиток сприяє безперервній самозміні особистості, свідомому управлінню своїм розвитком, вибору цілей, шляхів та засобів самовдосконалення. Системоутворюючими компонентами професійного саморозвитку особистості є самопізнання, самовизначення, самоврядування, самовдосконалення та самореалізація особистості у її професійному становленні.

Ряд дослідників [5-7], аналізуючи саморозвиток особистості, виділяють такі його характеристики:

- певна ієрархія цінностей, що відображає пріоритети загальнолюдських цінностей;
- розвиток мотиваційної сфери, яка базується на особистісній системі цінностей;
- сформована «Я-концепція» як результат самопізнання та самовизначення;
- стратегія життя, що відповідає особистісним цінностям, домаганням та індивідуальним устремлінням;

- сформованість емоційної сфери, естетичного ідеалу, моральних почуттів;
- соціальна відповідальність особистості, здатність до різноманітної діяльності;
- рефлексивність, висока вимогливість до себе, свідоме саморегуляція;
- розвинена комунікація як гарантія компетентності у спілкуванні.

Отже, на основі аналізу психолого-педагогічної літератури з урахуванням особливостей студентського віку, специфіки соціокультурного середовища медичного коледжу в структурі професійного саморозвитку особистості студента можна виділити наступні компоненти:

- мотиваційно-ціннісний (мотиви вибору професії, мотивація до навчально-пізнавальної діяльності, готовність до самовдосконалення у професійній діяльності, ступінь виразності професійних мотивів та інтересів, особистісні сенси, ціннісні орієнтації);
- діяльнісний (професійні знання, вміння, пізнавальна активність та самостійність);
- рефлексивний (рефлексія, самооцінка).

Зазначимо, що особливістю компетентнісного підходу є організація освітнього процесу, значною мірою орієнтованого на навчання, активне та самостійне оволодіння студентами теоретичних та прикладних знань. Посилення самостійності студентів тягне за собою велику відповідальність з їхнього боку за результати власної пізнавальної діяльності. При цьому з'являється можливість суттєво знизити навчальне навантаження, але не за рахунок зменшення годин на вивчення тієї чи іншої дисципліни, або скорочення обсягу її змісту, а за рахунок визначення індивідуальної траєкторії розвитку кожного студента, максимального врахування його індивідуальних можливостей та пізнавальних здібностей. Так створюються більш комфортні умови побудови освітнього процесу для студента у медичному коледжі, підвищується позитивна мотивація студентів, з'являється можливість індивідуальних занять зі студентами під час аудиторних занять.

Результатом такого освітнього процесу є освоєння студентом досвіду виявлення проблеми, набуття навичок її дослідження, проектування, співробітництва, застосування відомих та створення нових технологій отримання продукту власної діяльності, оцінювання його якості та можливості застосування.

Саморозвиток, на думку багатьох психологів [1; 4], розпочинається з підліткового віку, але студентський вік є найбільш сензитивним періодом для професійного та особистісного вдосконалення. Найголовнішими новоутвореннями цього віку є: світогляд, що розвивається, формування цілісного уявлення про себе на основі «Я-концепції», вдосконалення життєвих планів, просування процесів особистісного та професійного самовизначення.

На етапі навчання у фаховому медичному коледжі відбувається формування професійно важливих якостей майбутнього фахівця, проходить структурування професійних цінностей. Саме на молодших курсах навчання у медичному коледжі відбувається становлення професійного саморозвитку, закладається вектор особистісного саморозвитку, визначається його величина, напрямок, швидкість та динамізм. Отже, необхідно створювати таке освітнє середовище в коледжі, що сприяє розвитку професійних мотивів та інтересів, мотиваційно-ціннісного ставлення до професійного зростання, що забезпечить професійне становлення та саморозвиток особистості студента медичного коледжу. У нашому розумінні професійний саморозвиток майбутнього медичного працівника проявляється у прагненні до продовження освіти, сформованому бажанні до професійного розвитку в рамках обраної спеціальності, освоєння суміжних професій.

Таким чином, компетентнісний підхід включає сукупність принципів визначення цілей освіти, що виражаються у самовизначенні, самоактуалізації та розвитку індивідуальності студентів, а також охоплює зміст освіти та організаційні форми навчання, орієнтовані на набуття студентами ключових професійних компетенцій та способи оцінки освітніх результатів.

**Метою** статті є дослідження процесу формування мотиваційно-ціннісного компоненту професійного саморозвитку особистості студента

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Актуальність проведеного дослідження, спрямованого на вивчення мотиваційно-ціннісного компоненту професійного саморозвитку особистості студента медичного коледжу, обумовлена тим, що мотивація вибору професії спрямовує та регулює поведінку, визначає ступінь активності, ініціативи та особистісної зацікавленості майбутніх медичних фахівців у навчанні.

Цінності розглядаємо головним орієнтиром професійної та соціальної активності, які спрямовані на досягнення особистісних та професійних цілей.

У цьому контексті нами було організовано констатувальний етап експериментального дослідження, що проводилось у 2021 році на базі фахового медичного коледжу КЗВО «Рівненська медична академія» Рівненської обласної ради. У ньому брали участь студенти першого курсу відділень «Лікувальна справа» та «Сестринська справа», вибірка становила 124 особи віком 15-18 років.

З метою вивчення стану сформованості мотиваційно-ціннісного компонента професійного саморозвитку особистості студентів використовувались модифікована методика вивчення мотивів вибору професії (авторський варіант анкетування полягав у виборі респондентом зі списку найбільш значущих та другорядних мотивів обрання професії медичного працівника); самооцінка емоційно-мотиваційних орієнтацій у міжгруповій взаємодії (модифікований варіант Н. Фетискіна) [9]; морфологічний тест життєвих цінностей (В. Сопів, Л. Карпушина) [8]; методи вимірювання цінностей Ш. Шварца [10].

За результатами проведеного дослідження, серед головних мотивів вибору професії найбільш значущими для 42 студентів є мотив «бажання здобути освіту, щоб допомагати собі та близьким», що становить 41,9 % від загальної кількості респондентів. Встановлено, що мотив «приносити користь людям» є значущим для 37 (29,8 %) студентів, тоді як мотив «шляхетна професія» було зазначено як провідний у відповідях 25 (20,2 %) респондентів. Окрім того було з'ясовано, що мотиви «саморозвитку та самореалізації», «бажання бути високоосвіченою культурною людиною», «можливість займатися цікавою, змістовною роботою» були значущими для 15 студентів медичного коледжу – 12,1 % від загальної кількості опитаних респондентів.

Результати за морфологічним тестом життєвих цінностей (В. Сопів, Л. Карпушина) свідчать про те, що для студентів медичного коледжу найголовніше у професійній сфері є «цінність розвитку себе та своїх професійних здібностей» та «прагнення до найповнішої їх реалізації, підвищення кваліфікації». Відзначимо, що матеріальне становище також є важливою життєвою цінністю майбутніх медичних працівників. Так, студенти прагнуть розширити свої соціальні зв'язки та побудувати позитивні стосунки з іншими людьми, що видно з переважання цінності позитивних соціальних контактів. Безпека, досягнення, соціалізація та самовизначення є ключовими цінностями серед студентів-медиків. Зокрема, інтерпретуючи отримані результати констатуємо, що посилення на особисті цінності, «досягнення» та «самовизначення», виражають потребу студентів у досягненні особистого успіху та соціального визнання, а також вказують на важливість автономії та незалежності.

Отже, здобуття освіти та підвищення рівня своєї освіченості студенти медичного коледжу ставлять на перше місце, що проявляється у переважанні у них цінності розвитку себе та своїх професійних здібностей, прагнення до самореалізації та підвищення кваліфікації. Майбутня

професійна діяльність, благополучні сімейні відносини та цінність активних соціальних контактів також займають важливе місце в ієрархії життєвих сфер опитаних нами респондентів.

Серед домінуючих груп цінностей у 51 (41,1 %) студента переважають індивідуальні цінності, до яких належать «досягнення», «самовизначення», «соціальна влада», у 40 (32,3 %) респондентів профілюючими є колективні цінності, такі як «конформізм», «підтримка традицій», «соціальність», 34 (27,4 %) з опитаних студентів віддають перевагу змішаним цінностям: «безпека», «зрілість», «соціальна культура», «духовність». Такі результати свідчать про переважання індивідуальних ціннісних орієнтацій респондентів, орієнтованих на задоволення своїх цілей і потреб.

З отриманих результатів можна зробити висновок, що мотиви вибору професії студентами медичного коледжу тісно пов'язані з їхніми ціннісними орієнтаціями, а саме:

- мотив «бажання здобути освіту для себе та близьких» пов'язаний з індивідуальними цінностями;
- мотив «приносити користь людям» пов'язаний із груповими цінностями;
- мотив «шляхетна професія» пов'язаний із цінностями суспільства;
- мотиви «саморозвиток та самореалізація» та «можливість займатися цікавою та значущою роботою» пов'язані із цінностями, які сприяють професійним галузям та пов'язані з ними.

Дані, отримані на основі комбінованих психолого-педагогічних методів та методик, дали нам змогу розділити студентів на групи з різним рівнем розвитку мотиваційно-ціннісного компонента професійного саморозвитку особистості.

Показником високого рівня саморозвитку є чітке вираження почуттів і цінностей щодо навчально-пізнавальної діяльності. Професійний вибір майбутніх медичних працівників ґрунтується на мотивах самовизначення та саморозвитку. Причому варто наголосити на тому, що у таких здобувачів медичної освіти когнітивний інтерес і незалежність чітко виражені.

Середній рівень розвитку загалом характеризується емоційним та ціннісно-орієнтованим ставленням до професії медичного працівника. Вибір професії ґрунтується на соціальній мотивації самовизначення. Пізнавальна активність і самостійність проявляються, головним чином, в навчальній діяльності.

До групи низького рівня відносимо тих студентів, чий почуття і цінності стосовно професій в галузі охорони здоров'я чітко не виражені. Їхній вибір професії ґрунтувався на вузьких особистих мотивах і прагненнях, які відображають ставлення їх батьків та однокласників. Причому їхні когнітивні інтереси та діяльність виражені слабко.

На основі теоретичного аналізу проблеми та проведеної дослідно-експериментальної роботи можна зробити узагальнення про те, що серед психолого-педагогічних механізмів та методів, які сприяють професійному становленню та розвитку особистості студентів-медиків, можна виокремити такі:

- 1) впровадження інноваційних педагогічних технологій розвитку особистості студентів-медиків, спрямованих на формування особистості з незалежною позицією, що розвивають здатність до самовдосконалення;
- 2) вдосконалення комунікативних умінь і навичок студентів за допомогою навчання традиційних та дистанційних форм комунікації;
- 3) розвивати мотиваційну сферу, що передбачає акцентуацію на чітко сформовану особистісну систему цінностей.

Висновки і перспективи подальших досліджень. Таким чином, освіта як система педагогічної підтримки саморозвитку особистості студента як учасника освітнього процесу повинна володіти значним потенціалом для підвищення рівня особистісного розвитку майбутнього фахівця. Зміна освітнього процесу – необхідна, але далеко не достатня умова для формування професійного становлення та саморозвитку майбутніх медичних фахівців. Важливим є оновлення змісту навчальних предметів, використання інноваційних методик та технологій підготовки студентів до професійної діяльності в медичних закладах, розробка та впровадження більш надійної системи оцінки готовності до професійної діяльності.

Водночас формування професійного саморозвитку особистості майбутніх медичних працівників в освітньому процесі коледжу буде ефективним, якщо саморозвиток особистості будемо розглядати як професійно важливе особистісне утворення. Важливо в процесі професійної підготовки, щоб студент усвідомив необхідність самоосвіти протягом усього свого життя; у нього сформувалася потреба у самовихованні, самоорганізації та самореалізації як у навчальній, так і у професійній діяльності. Таким чином, вибудовується формування індивідуальної траєкторії самовдосконалення майбутнього медичного працівника.



## Список використаних джерел

1. Антоненко Т. Л. Психологічні засади становлення ціннісно-смыслової сфери особистості майбутнього фахівця : дис. доктор. психол. наук : 19.00.07 «Педагогічна та вікова психологія». ДІНЗ «Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова». Київ, 2019. 527 с.
2. Березовська Л. І., Тангел А. А. Кар'єри особистості: теоретичні аспекти дослідження. *Науковий вісник Мукачівського державного університету : журн. наукових праць / гол. ред. Т.Д. Щербан. Мукачево : Вид-во МДУ, 2015. №18 (13). С. 31–38.*
3. Овсяннікова В. В. Особливості професійної кар'єри особистості. *Проблеми сучасної психології : зб. наук. пр. Ін-т психології ім. Г.С. Костюка НАПН України, Держ. вищ. навч. закл. «Запоріж. нац. ун-т».* Запоріжжя: ЗНУ, 2013. №1. С. 91–104.
4. Головська І. Г., Чернева Т. М. Психологічні особливості розвитку мотивації навчання студентів в умовах дистанційного навчання. *Актуальні проблеми сучасної психології : матеріали II Всеукраїнської наукової інтернет-конференції 15 жовтня 2021.* Одеса, 2021. С. 226–233.
5. Горбань О., Купрій Т., Овсянкіна Л. Трансформація консолідуючих ціннісних орієнтацій сучасного українського студентства. *Освітологічний дискурс.* 2019. № 1-2 (24-25). С. 1–21. <https://doi.org/10.28925/2312-5829.2019.1-2.121>
6. Кавалеров А. А. Цінність у соціокультурній трансформації: монографія. Одеса, 2001. 224 с.
7. Панок І. Типологія ціннісних орієнтацій студентів. *Вісник ХНПУ імені Г. С. Сковороди. Серія «Психологія».* Вип. 66. 2022. С. 233–242. <https://doi.org/10.34142/23129387.2022.66.15>
8. Сопів В. Ф., Карпушина Л. В. Морфологічний тест життєвих цінностей (МТЖЦ). *Діагностика життєвих цінностей особистості.* 2002. Режим доступу: <http://um.co.ua/6/6-12/6-121239.html>
9. Соціальна психологія. Зошит для індивідуальної роботи для студ. усіх спец. денної та заочної форми навчання / Уклад. : М.О. Кононець. Київ : КПП ім. Ігоря Сікорського, 2017. 61 с.
10. Schwartz, S. H., Caprara, G. V. and Vecchione, M. Basic Personal Values, Core Political Values, and Voting: A Longitudinal Analysis. *Political Psychology*, 31. 2010. P. 421–452. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9221.2010.00764.x>

## References

1. Antonenko, T. L. (2019). *Psykhologichni zasady stanovlennia tsinnisno-smyslovoi sfery osobystosti maibutnoho fakhivtsia* [Psychological foundations of the formation of the value-meaning sphere of the personality of the future specialist]. *Doctor's thesis.* DINZ «Natsionalnyi pedahohichniy universytet imeni M.P. Drahomanova». Kyiv [in Ukrainian].
2. Berezovska, L. I., Tanhel, A. A. (2015). *Kariery osobystosti: teoretychni aspekty doslidzhennia.* [Personality careers: theoretical aspects of research]. *Naukovyi visnyk Mukachivskoho derzhavnoho universytetu : zhurnal naukovykh prats*, 18 (13), 31-38 [in Ukrainian].
3. Ovsiannikova, V. V. (2013). *Osoblyvosti profesiinoi kariery osobystosti.* [Peculiarities of an individual's professional career]. *Problemy suchasnoi psykhologii : zb. nauk. pr.* In-t psykhologii im. H.S. Kostiuca NAPN Ukrainy, Derzh. vyshch. navch. zakl. «Zaporiz. nats. un-t», 1, 91-104 [in Ukrainian].
4. Holovska, I. H., Chernieva, T. M. (2021). *Psykhologichni osoblyvosti rozvytku motyvatsii navchannia studentiv v umovakh dystantsiinoho navchannia.* [Psychological features of the development of students' learning motivation in the conditions of distance learning]. *Aktualni problemy suchasnoi psykhologii : materialy II Vseukrainskoi naukovoї internet-konferentsii* (pp. 226-233). Odessa [in Ukrainian].
5. Horban, O. & Kuprii, T. & Ovsiankina, L. (2019). *Transformatsiia konsoliduiuchykh tsinnisnykh oriientsatsii suchasnoho ukrainskoho studentstva.* [Transformation of consolidating value orientations of modern Ukrainian students]. *Osvitohichnyi dyskurs.* 1-2(24-25). 1-21. <https://doi.org/10.28925/2312-5829.2019.1-2.121> [in Ukrainian].
6. Kavalеров, A. A. (2021) *Tsinnist u sotsiokulturnii transformatsii.* [Value in sociocultural transformation]. Odessa [in Ukrainian].
7. Panok, I. (2022). *Typolohiia tsinnisnykh oriientsatsii studentiv.* [Typology of value orientations of students]. *Visnyk KhNPU imeni H. S. Skovorody. Seriia «Psykhologiiia»*, 66, 233–242. <https://doi.org/10.34142/23129387.2022.66.15> [in Ukrainian].
8. Sopiv, V. F. & Karpushyna, L. V. (2002). *Morfologichnyi test zhyttievnykh tsinnosteī (MTZhTs).* [Morphological test of life values (MTLV).] *Diahnostyka zhyttievnykh tsinnosteī osobystosti.* Retrieved from <http://um.co.ua/6/6-12/6-121239.html> [in Ukrainian].
9. Kononets, M. O. (2017) *Sotsialna psykhologiiia. Zoshyt dlia indyvidualnoi roboty dlia stud. usikh spets. dennoi ta zaочної formy navchannia.* [Social Psychology. Notebook for individual work for students. all special full-time and part-time education]. Kyiv : KPI im. Ihoria Sikorskoho. [in Ukrainian].
10. Schwartz, S. H. & Caprara, G. V. & Vecchione, M. (2010). *Basic Personal Values, Core Political Values, and Voting: A Longitudinal Analysis.* *Political Psychology*, 31: 421-452. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9221.2010.00764.x>



” Ісламова О. Сучасний досвід розвитку систем дистанційного навчання фахівців з охорони кордону в Литві, Латвії, Естонії та Фінляндії. *Освіта. Інноватика. Практика*, 2023. Том 11, № 5. С. 18-25. DOI: 10.31110/2616-650X-vol11i5-003

Islamova O. Suchasnyi dosvid rozvytku system dystantsiinoho navchannia fakhivtsiv z okhorony kordonu v Lytvi, Latvii, Estonii ta Finliandii [Current experience of development of distance learning systems of border guards in Lithuania, Latvia, Estonia and Finland]. *Osvita. Innovatyka. Praktyka – Education. Innovation. Practice*, 2023. Vol. 11, No 5. S. 18-25. DOI: 10.31110/2616-650X-vol11i5-003

УДК 355.23;339.19

DOI: 10.31110/2616-650X-vol11i5-003

**Олександра ІСЛАМОВА**

Національна академія Державної прикордонної служби України

ім. Богдана Хмельницького, Україна

<https://orcid.org/0000-0002-2102-7363>

[a.islamova90@gmail.com](mailto:a.islamova90@gmail.com)

## СУЧАСНИЙ ДОСВІД РОЗВИТКУ СИСТЕМ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ ФАХІВЦІВ З ОХОРОНИ КОРДОНУ В ЛИТВІ, ЛАТВІЇ, ЕСТОНІЇ ТА ФІНЛЯНДІЇ

**Анотація.** У статті проаналізовано особливості організації дистанційного навчання персоналу прикордонних відомств у відомчих закладах освіти в Литві, Латвії, Естонії та Фінляндії з метою подальшого провадження передового досвіду в систему професійної підготовки персоналу Державної прикордонної служби України. Нині в прикордонних закладах освіти Латвії, Литві, Естонії та Фінляндії, спостерігається збільшення можливостей для розвитку систем дистанційного навчання, що призводить до збільшення кількості відповідних досліджень, проведення спільних проектів для визначення майбутніх освітніх стратегій. Результати аналізу системи дистанційного навчання в зазначених країнах ЄС вказують на загальні недоліки, такі як відсутність стратегічного підходу до розвитку дистанційного навчання та низький рівень цифрової компетентності викладачів щодо розробки інтерактивного навчального контенту, низька мотивація та залученість викладачів під час спілкування в Інтернет, дисбаланс між дистанційним навчанням курсантів та їх самостійним навчанням, а також необхідність покращення потенціалу інформаційно-освітнього середовища прикордонних закладів освіти. Для аналізу позитивних і негативних аспектів дистанційного навчання необхідним є регулярний зворотній зв'язок від курсантів і підтримка в розробці інтерактивного контенту. Основною перевагою використання комп'ютерних технологій є методичні матеріали, які мають можливість регулярного оновлення та доповнення, використання в будь-який час і в різних місцях. Для усунення недоліків дистанційного навчання, було надано пропозиції ЮНЕСКО, з метою структурування освітнього процесу і досягнення кращих результатів навчання. З метою розвитку систем дистанційного навчання прикордонників, партнерські заклади освіти країн ЄС розробили посібник з дистанційного навчання, який містить вказівки щодо розробки контенту дистанційного навчання прикордонників.

**Ключові слова:** фахівці з охорони кордону; дистанційне навчання; професійна підготовка; країни Європейського Союзу.

**Oleksandra ISLAMOVA**

Bohdan Khmelnytskyi National Academy of the State Border Service of Ukraine, Ukraine

<https://orcid.org/0000-0002-2102-7363>

[a.islamova90@gmail.com](mailto:a.islamova90@gmail.com)

## CURRENT EXPERIENCE OF DEVELOPMENT OF DISTANCE LEARNING SYSTEMS OF BORDER GUARDS IN LITHUANIA, LATVIA, ESTONIA AND FINLAND

**Abstract.** The article analyzes the peculiarities of the organization of distance learning of personnel of border guard agencies in departmental educational institutions in Lithuania, Latvia, Estonia and Finland with the aim of further implementation of best practices in the system of professional training of personnel of the State Border Service of Ukraine. Currently, in the border guard educational institutions of Latvia, Lithuania, Estonia and Finland, there is an increase in opportunities for the development of distance learning systems, which leads to an increase in the number of relevant studies, conducting joint projects to determine future educational strategies. The results of the analysis of the distance learning system in the specified EU countries indicate general problematic areas, such as the lack of a strategic approach to the development of distance learning and the low level of digital competence of teachers in the development of interactive educational content, low motivation and involvement of teachers when communicating on the Internet, an imbalance between distance learning of cadets and their independent learning, as well as the need to improve the potential of the information and educational environment of border guard educational institutions. To analyze the positive and negative aspects of distance learning, regular feedback from students and support in developing interactive content is needed. The main advantage of using computer technology is that teaching materials can be regularly updated and supplemented, and can be used at any time and in different places. To eliminate the disadvantages of distance learning, UNESCO's proposals were submitted to structure the educational process and achieve better learning outcomes. In order to develop systems of distance learning of border guards, partner educational institutions of EU countries have developed a distance learning manual, which contains instructions for developing the content of distance learning of border guards.

**Keywords:** border guards; distance learning; professional training; European Union countries.

**Постановка проблеми.** Виклики у безпековій сфері останнім часом привернули увагу до питання необхідності трансформації освіти та підвищення рівня розвитку цифрової компетентності студентів як у цивільних, так і в військових закладах освіти країн Європейського Союзу (далі – ЄС) викликаного необхідністю переходу від традиційного очного до дистанційного навчання, необхідного для продовження освітнього процесу прикордонників, зважаючи на ряд обмежень. Ефективне

навчання правоохоронців, а саме прикордонників, є запорукою безпеки кордонів ЄС. Одним з ключових факторів досягнення успішного результату підготовки прикордонників є ефективне поєднання теорії та практики, у відповідності до вимог сучасних професійних компетентностей та оперативнo-службових обов'язків європейських прикордонників у теперішній час.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій, у яких започатковано вирішення даної проблеми та на які опирається автор.** Особливості реалізації можливостей дистанційних технологій в освітньому процесі правоохоронних закладів освіти вивчали: В. Семенюк, М. Гришин, В. Шадриков. Особливості підготовки персоналу прикордонних відомств країн ЄС вивчали А. Балендр, С. Псьол, Н. Ринденко. Особливу увагу Р. Гуревич, О. Кравченко зосереджують на питаннях розробки та впровадження передових методів навчання з використанням дистанційних технологій, розробленими для підвищення рівня знань студентів. Практичні аспекти застосування електронних підручників для навчання фахівців-прикордонників висвітлювали О. Боровик, О. Діденко. Проте, наразі детального аналізу передового європейського досвіду щодо впровадження дистанційного навчання у відомчих закладах освіти прикордонних відомств зазначених країн проведено ще не було.

**Метою** статті є вивчення особливостей організації дистанційного навчання персоналу прикордонних відомств у відомчих закладах освіти в Литві, Латвії, Естонії та Фінляндії з метою подальшого провадження передового досвіду в систему професійної підготовки персоналу Державної прикордонної служби України (далі – ДПСУ).

**Виклад основного матеріалу.** У теперішніх умовах, в процесі підготовки правоохоронців, науковці одностайні щодо доцільності використання переваг дистанційних технологій навчання. Такі технології сприяють ефективній реалізації таких дидактичних принципів: науковість, доступність, наочність, свідомість й активність курсантів, індивідуальний підхід до навчання, поєднання методів, форм та засобів навчання, міцність оволодіння професійними знаннями, вміннями й навичками. Запровадження в процесі підготовки правоохоронців дистанційних технологій забезпечує активне використання курсантами інтелектуального потенціалу, репозитаріїв, банків даних відомчих закладів освіти. Використання дистанційних технологій навчання сприяє розвитку розумового потенціалу фахівців, формування умінь самостійно здобувати знання, здійснювати інформаційно-навчальну, інші види самостійної діяльності щодо обробки інформації, інтенсифікувати і активізувати сам процес професійної підготовки правоохоронців [1].

Сучасні тенденції у підготовці прикордонників у країнах ЄС, обмеження, що з'явилися у зв'язку з Covid-19, призвели до посилення досліджень щодо підготовки фахівців та активного використання технологій дистанційного навчання, проведення спільних проектів для визначення майбутніх освітніх стратегій.

Говорячи про загальні тенденції у розвитку дистанційного навчання в країнах ЄС, необхідно згадати дослідження, проведені ЮНЕСКО у 2020 році, які, зокрема, допомогли окреслити проблеми закладів освіти у зв'язку з пандемією. Так, у звіті цієї організації зазначено, що студенти часто не мають вільного доступу до Інтернет або необхідних гаджетів, існують проблеми, пов'язані з безпекою та конфіденційністю в Інтернет, викладачі не знайомі з можливостями дистанційного навчання та відчувають труднощі в адаптації навчального контенту у форматі дистанційного навчання. Крім того, у звіті зазначено низку недоліків, таких як нерівномірне прийняття рішень у системі освіти на адміністративному рівні, бюджетні питання, цифрова компетентність викладачів та потенціал інформаційно-освітнього середовища європейських закладів освіти [8].

Особливу увагу в межах нашого дослідження викликають результати Плану розвитку цифрової освіти Європейської комісії на 2021-2027 роки [7] для розвитку цифрової освіти, трансформації європейської освіти та системи навчання впродовж життя, обміну знаннями, передовим досвідом та іншими ключовими аспектами, що стосуються повсякденної діяльності в цифровому світі. Цей план включає глибокий аналіз кризи COVID-19 щодо якості освіти, інфраструктури та компетенцій викладачів у питаннях дистанційного навчання. Відповідно до цього плану, ефективний взаємозв'язок між використанням дистанційних технологій навчання і результатами навчання залежить від таких факторів:

– впровадження дистанційних технологій у процеси викладання, навчання та оцінювання студентів є ефективним, як у повністю дистанційному так і в змішаному форматі, тому викладачі повинні мати відповідний рівень цифрової компетентності та вміти застосовувати їх потенціал для освітніх цілей;

– ефективність цифрових технологій для викладання та навчання залежить від досвіду науково-педагогічних працівників і від того, як вони інтегрують ці технології в освітній процес;

– сприйняття науково-педагогічними працівниками ІКТ як інструменту освітнього процесу та елементу організаційної культури, яка допускає різні рівні автономії закладу освіти, реалізовано та застосовується для викладання та навчання в конкретному контексті.

Серед інших висновків Плану розвитку цифрової освіти, зазначено, що використання комп'ютера для пошуку інформації позитивно впливає на досягнення студентів, і навпаки, негативно – коли комп'ютер замінює особисте навчання та відпрацювання необхідних навичок. Дослідники дійшли висновку, що впровадження цифрових технологій в освітній процес передбачає не лише традиційні підходи до навчання в умовах мережі Інтернет, проте наразі це комплексний процес, що потребує надійної цифрової потужності, включаючи планування організаційних змін, постійний моніторинг та адаптацію, а також підготовку у сфері дистанційного навчання та фасилітації, професійного розвитку, особливостей використання дистанційних технологій для підтримки та покращення викладання та навчання.

Результати досліджень підкреслюють важливість змістовної інтеграції сучасних цифрових технологій в освітньому процесі, що має покращити якість та ефективність навчання та викладання у вищій школі, мотивацію студентів для навчання та надання їм можливості набутти вищих рівнів компетентностей. Дослідники звертають увагу викладачів закладів освіти на необхідність постійного вдосконалення цифрових компетенцій щодо планування, проведення та оцінювання освітнього процесу та спілкування та взаємодії зі студентами. Дослідники визначають організаційні цифрові можливості як ступінь, в якому культура, політика та інфраструктура організації сприяють розвитку цифровізації [5].

За висновками Л. Данієли, в контексті педагогічних трансформацій за допомогою технологій дистанційного навчання, визначено педагогічну технологію SMART:

S – розумний (у значенні інтелектуальної кмітливості), соціальний;

M – метакогнітивно розвинений і мотивований;

A – будь-де, будь-коли (в межах освітнього процесу);

R – швидко змінюваний;

T – покращена технологія, що враховує особливості розвитку людини, таксономії освітнього процесу, де наступні покоління використовують переваги технологій і інтелектуальної педагогіки [6].

Водночас, навчання із використанням технологій дистанційного навчання можна використовувати для різних цілей для зміни освітньо-інформаційного середовища закладу освіти. Сьогодні необхідним є підвищення ІКТ навичок суб'єктів освітнього процесу для реалізації дистанційного навчання. Як результат цих викликів, нині спостерігається недостатній рівень ІКТ компетентності викладачів закладів освіти. Тому, необхідним є розробка точного плану, надання структурованого та спланованого навчального контенту (змісту, методології) і забезпечити впровадження відповідних платформ дистанційного навчання за допомогою інтерактивних цифрових освітніх ресурсів [5].

Для усунення недоліків дистанційного навчання, було надано пропозиції ЮНЕСКО, з метою структурування освітнього процесу і досягнення кращих результатів навчання:

– науково-педагогічним працівникам рекомендовано обмежити тривалість індивідуальних занять та поєднувати заняття у синхронному режимі з асинхронними заходами (наприклад, самостійна робота після контактного заняття тривалістю максимум 30-45 хв.), щоб уникнути втоми,

– науково-педагогічних працівників заохочують використовувати різні форми і методи навчання, збільшити час викладачів на інші види занять, присвятити час для навчання студентів, як використовувати освітні інструменти та платформи та пояснити, чому саме вони були обрані;

– гнучкість у розробці синхронного розкладу занять (наприклад, надати варіанти організації синхронних занять поза звичайного розкладу);

– регулярна синхронна групова діяльність, спрямована на створення освітніх спільнот. Так, необхідно проводити віртуальні клуби та соціальні заходи, в тому числі регулярний зворотній зв'язок зі студентами з метою виявлення переваг і недоліків дистанційного навчання;

– заохочення науково-педагогічних працівників брати участь у регулярних заходах з професійного розвитку, що включає формальні тренінги (наприклад, навчання застосуванню ІКТ), а також неформальні можливості колаборативного навчання, а також додатковий час для планування занять і розробки навчально-методичного забезпечення [8].

Зазначимо, що сьогодні для підвищення якості підготовки фахівців правоохоронних відомств активно використовуються інформаційні ресурси мережі Інтернет та веб-платформ типу Moodle, iSpring Online, ILIAS, Forma LMS, Zoom, Google Classroom в якості елементів системи дистанційного навчання. Основною перевагою використання комп'ютерних технологій є те, що методичні матеріали, котрі надаються через мережу Інтернет, мають можливість регулярного оновлення та доповнення, їх можна використовувати в будь-який час і проводити онлайн конференції для курсантів в різних місцях. Також, із використанням комп'ютерних тренажерів і симуляторів можна відпрацьовувати елементи практичної складової підготовки фахівців правоохоронних відомств. Перевагою дистанційної, інтерактивної системи навчання та проведення тренінгів на симуляторах є те, що для навчання не має бути задіяне озброєння та воєнна техніка, що надає економічний ефект і безпечність методики

(відсутність травмування особового складу і псування елементів озброєння та воєнної техніки). Проте недоліками застосування дистанційних технологій у підготовці фахівців правоохоронних відомств часто є низька комп'ютерна грамотність особового складу, різний рівень професійної підготовленості фахівця, що потребує застосування диференційованого підходу в навчанні, впровадження електронних ресурсів, вирішення проблем переходу на цифрову логіку організації подачі матеріалу [1; 10; 11].

З огляду на величезний потенціал використання онлайн-платформ для спілкування і систем управління навчанням, таких як Moodle, у низці досліджень [2; 3], було зроблено висновок про те, що не всі викладачі повністю володіють можливостями дистанційного навчання, проте загалом прагнуть розвивати інтерактивне навчання за допомогою сучасних цифрових інструментів. Відсутність практичного досвіду роботи з цифровими ресурсами та проведення онлайн-занять часто знижує ефективність освітнього процесу у правоохоронних закладах освіти країн ЄС. Необхідним є визначення факторів, які сприяють або стримують розвиток цифрової компетентності та забезпечують ефективне використання освітніх технологій у процесі професійної підготовки прикордонників. В межах спеціальних дисциплін, таким як застосування засобів примусу та вогнепальної зброї, тактики прикордонної служби, навичок патрулювання, перевірки документів і транспортних засобів не можна в повному обсязі досягти результатів навчання та оволодіти навичками без можливостей, які надає контактне, традиційне навчання.

У Латвійській Республіці коледж Державної прикордонної служби є єдиним навчальним закладом, що забезпечує надання професійної підготовки прикордонників. Основна мета коледжу – забезпечити ефективне формальне та неформальне навчання висококваліфікованих прикордонників для забезпечення недоторканності національних кордонів та зовнішніх кордонів ЄС. Для розробки систем дистанційного навчання прикордонників, коледж Державної прикордонної служби Латвійської Республіки у співпраці з Державною прикордонною службою при Міністерстві внутрішніх справ Литовської Республіки, Академією прикордонної та берегової охорони Фінляндії та Естонською академією безпеки ініціювали проект Erasmus+ «Стратегічне партнерство для вдосконалення систем дистанційного навчання в навчальних закладах прикордонної служби».

Отже, з метою вдосконалення систем дистанційного навчання в закладах освіти прикордонних відомств та покращення теоретичних знань і практичних навичок викладачів щодо використання сучасних засобів дистанційного навчання, партнерські заклади освіти Литви, Латвії, Естонії та Фінляндії реалізували зазначений проект Erasmus+ для порівняння, аналізу та узагальнення кращих практик розробки та впровадження систем дистанційного навчання для підготовки прикордонників. Зазначені заклади освіти провели опитування щодо аналізу національних потреб у контексті дистанційного навчання, результати були узагальнені, щоб задовольнити фактичні потреби закладів підготовки прикордонників із очікуваними результатами проекту. Результати аналізу потреб вказують на загальні недоліки, такі як відсутність стратегічного підходу до розвитку дистанційного навчання та низький рівень цифрової компетентності викладачів для розробки інтерактивного навчального контенту. У відповідності до цілей зазначеного проекту, результатів національних потреб і для успішного проведення розповсюдження та сталості розвитку дистанційного навчання в межах проекту було виявлено такі проблеми:

– не зважаючи на загальну тенденцію запровадження систем дистанційного навчання, вимог забезпечення трансформації традиційних форм навчання за допомогою технологій дистанційного навчання, наразі відсутній стратегічний підхід до розвитку цифрової компетентності викладачів прикордонних закладів освіти;

– викладачам бракує глибоких знань і мотивації для розробки курсів дистанційного навчання. Погляди викладачів на дизайн та впровадження дистанційного навчання в навчальний процес відрізняється в країнах-партнерах;

– країни-партнери використовують платформу Moodle, але їх версії відрізняються, наприклад, потрібно додати елементи інтерактивності до існуючих систем дистанційного навчання, щоб забезпечити сумісність під час спільного використання навчальних ресурсів [2; 3; 4].

Відповіді викладачів у результатах опитування також свідчать про те, що вони не повністю довіряють перевагам дистанційного навчання, ІТ-спеціалісти закладів освіти мають велике навантаження з адміністрування електронних курсів, тому для підвищення кваліфікації викладачів необхідним є підвищення їх кваліфікації. Тому, реалізація проекту сприяла вдосконаленню існуючих систем дистанційного навчання та допомогла зробити їх більш інтерактивними, а можливості для підвищення кваліфікації викладачів дозволять інтенсифікувати процеси дистанційного навчання в країнах-партнерах проекту.

З метою розвитку систем дистанційного навчання для прикордонників партнерські заклади освіти розробили посібник з дистанційного навчання, який містить вказівки щодо розробки контенту дистанційного навчання для прикордонників. Посібник містить зразки передового досвіду та інструкції щодо ефективної розробки та впровадження курсу дистанційного навчання. За згодою

партнерів було розмістити їх як у Moodle, так і в друкованій версії, щоб забезпечити відкритий доступ і зручність використання для викладачів та ІТ-фахівців. Зміст методичних рекомендацій включає такі теми [5]:

Тема 1: Планування дистанційного навчання. Цей розділ містить теоретичну та практичну інформацію про переваги дистанційного навчання, поради щодо того, як спланувати ефективний та стабільний курс дистанційного навчання для прикордонників. Мета теми – розширити знання викладачів про можливості дистанційного навчання в процесі навчання прикордонників, спрямувати нових викладачів у розробці курсів дистанційного навчання, висвітлити особливості взаємодії викладач – студент, студент – електронний контент. Включено практичну інформацію про те, як встановити результати дистанційного навчання, визначення ролей сторін, залучених до дистанційного навчання.

Тема 2: Проектування та впровадження дистанційного навчання. Ця тема охоплює інформацію про найкращі практики на етапах проектування електронних курсів, структуру електронних курсів, зручну навігацію, візуальну привабливість вмісту, елементи інтерактивності та оцінювання та відгуки.

Тема 3: Педагогічні поради щодо дистанційного навчання. Ця тема охоплює найкращі практики, які вчителі повинні враховувати під час розробки та впровадження курсів дистанційного навчання (наприклад, як трансформувати навчальні матеріали в інтерактивний контент, як спілкуватися зі студентами онлайн, розробляти інтерактивні засоби навчання, напр. в модулі H5P). Метою теми є підвищення знань викладачів про можливості розробки інтерактивних засобів навчання, трансформації аудиторних матеріалів для їх подальшого використання в дистанційному середовищі.

Посібник містить розробку зразків та інструкцій для розробки інтерактивного контенту, зокрема на платформі Moodle. Проект передбачає заходи з розвитку цифрової компетентності викладачів шляхом організації кількох формальних і неформальних заходів. З метою підвищення рівня знань і навичок викладачів навчальних закладів прикордонної служби щодо планування, розробки та впровадження дистанційного навчання партнерські заклади освіти впроваджують заходи з професійного розвитку в країнах-партнерах, демонструючи та обмінюючись найкращими практиками розробки інтерактивного навчального контенту та успішного проведення онлайн-лекцій.

Для визначення факторів, що впливають, зменшують або збільшують можливості систем дистанційного навчання прикордонників, організаторами проекту було проаналізовано та оцінено наукову, педагогічну та психологічну літературу, проведено опитування викладачів, оброблено та проаналізовано отримані дані, здійснено інтерпретацію та проведено контент-аналіз отриманих результатів. Для вивчення існуючої ситуації у сфері дистанційного навчання прикордонників у Латвії, Литві, Естонії та Фінляндії було зібрано думки викладачів і на основі отриманих даних досліджено можливості підвищення та покращення ефективності організації навчального процесу.

Для забезпечення достовірності даних до дослідження було залучено викладачів закладів освіти Латвії, Литві, Естонії та Фінляндії, які здійснюють підготовку прикордонників. Було проведено контент-аналіз відповідей з метою висновків та підтвердження теоретичних результатів дослідження та опитування щодо існуючої ситуації у сфері дистанційного навчання, для визначення чинників подальшого розвитку. Одним із ключових питань було визначення рівня цифрової компетентності викладачів прикордонних закладів освіти. Згідно з результатами опитування, 43% викладачів під час роботи з Moodle вважають, що можуть додавати ресурси та створювати базові тести, 25% вважають себе початківцями, тобто розуміють основні функції, а решта – вважають себе експертами, які можуть створювати просунуті тести, змінювати налаштування, обмеження, теги. Як позитивний момент вони відзначили те, що завдяки проекту Erasmus+ вони мають доступ до матеріалів (інструкцій) як працювати з Moodle та проводити онлайн-заняття. Більшість викладачів також погоджуються, що наразі є більше можливостей підвищити свою цифрову компетентність, ніж це було до початку пандемії Covid-19 (загалом 79% респондентів). Не всі викладачі (тільки 12%) вважають процес дистанційного навчання в їх закладі успішним, і 43% відповіли нейтрально, і це викликає питання щодо того, які вдосконалення ще потрібні. Так, 50% респондентів вважають себе ефективними викладачами за дистанційною формою навчання. Відповідаючи на запитання про результати навчання, 75% вважають, що результати дистанційного навчання не такі ефективні, як результати контактного навчання. Хоча більшість респондентів (87%) проводили онлайн-лекції в Zoom, Webex та інших онлайн-платформах, лише 49% відповіли, що почуваються комфортно під час онлайн-занять. Як причину, через яку вони не почуваються комфортно під час дистанційних занять, вони вважають психологічні проблеми, такі як відчуття ізоляції, незвичну поведінку курсантів в Інтернеті (небажання використовувати камери, відсутність взаємодії, проблеми з підключенням) тощо – 50%, занепокоєння щодо своєї ІТ-компетентності у використанні Zoom, Webex тощо – 25% (відсутність досвіду роботи з додатками для відеоконференцзв'язку та Moodle). 25% вважають спілкування віч-на-віч більш ефективним, ніж онлайн. Водночас, не було однакової згоди щодо того, чи дозволяє онлайн-спілкування між курсантами та викладачами досягти кращих результатів навчання. Викладачі також

зазначають (42%), що більшу частину часу курсанти працюють індивідуально за комп'ютером, онлайн-лекції не часто проводяться, що піднімає питання щодо ефективності між студенто-орієнтованою моделлю дистанційного навчання та моделлю під керівництвом викладача. Лише 18% викладачів під час онлайн-занять ділять студентів на онлайн-робочі групи (для роботи в Break-out rooms), використовують інші функції Zoom або Webex. 97% викладачів вважають, що вони повинні мати хороші педагогічні навички, щоб проводити онлайн заняття ефективно, і лише 68% вважають, що вони володіють цими навичками. Відповідаючи, чи вважають вони, що керівництво закладу належним чином організувало процес дистанційного навчання навесні 2020 року, відповіді розділилися: 43% респондентів повністю погоджуються, а 12% з цим не погоджуються [5].

Надаючи коментарі, які були недоліки в організації освітнього процесу в умовах дистанційного навчання в прикордонних закладах освіти Латвії, Литві, Естонії та Фінляндії та що респонденти хотіли б покращити, викладачі надали наступні відповіді:

- все ще існує певний скептицизм щодо дистанційного навчання, особливо коли йдеться про предмети, які орієнтовані на формування практичних навичок;
- викладачі та студенти мають отримати чіткі інструкції щодо використання того чи іншого інструменту дистанційного навчання;
- немає єдиної концепції дистанційного навчання, стандарту для всіх напрямів і спеціальностей;
- адміністрація закладів освіти неохоче підтримує викладачів (приклад відповіді: «...курсанти можуть дивитися сотні боксерських поєдинків, але так вони не навчаться битися. А як щодо навичок стрільби, фізичної підготовки, роботи з базами даних? Перш за все потрібна практика, і нам потрібно одразу бачити їхню реакцію);
- необхідне оперативне залучення керівництва до вирішення питань технічного характеру (забезпечення обладнанням, стабільне підключення до Інтернет тощо);
- немає достатньо хорошої співпраці з курсовими офіцерами (командирами курсантських підрозділів).

Отже, необхідним є переосмислення механізму мотивації педагогічного персоналу до розробки та інтеграції інтерактивного навчального матеріалу в Moodle. Слід визначити конкретні вимоги, критерії оцінювання та види заохочень викладачів. Так, 56,3% зазначили, що вони б розвивали свою цифрову компетентність, за умови позитивного заохочення з боку керівництва, а 37,5% – якби був зворотній зв'язок від курсантів.

На основі аналізу наукової літератури та опитування викладачів, аналізу результатів роботи в умовах пандемії Covid-19 в прикордонних закладах освіти Латвії, Литві, Естонії та Фінляндії, спостерігається збільшення можливостей для розвитку системи дистанційного навчання. Найбільш проблемними моментами визначено: низьку мотивацію та залученість викладачів під час спілкування в Інтернет, дисбаланс між дистанційним навчанням курсантів та їх самостійним навчанням, а також необхідність покращення потенціалу інформаційно-освітнього середовища прикордонних закладів освіти.

З метою подальшого розвитку систем підготовки прикордонників у Латвії, Естонії, Литві та Фінляндії на основі аналізу результатів проекту стратегічного партнерства Erasmus+ та опитування викладачів, [5] було узагальнено такі рекомендації: для розвитку системи дистанційного навчання прикордонників, пріоритетним питанням для керівництва закладів освіти повинно бути забезпечення цифровими технологіями і стабільним покриттям WI-FI. Результати опитування виявляють необхідність продовжувати розвиток цифрової компетентності вчителів, який має відбуватися на регулярній основі як на місцевому, так і на міжнародному рівнях, в межах проектів Erasmus+ або інших формальних, неформальних та неофіційних заходів з розвитку цифрового потенціалу викладачів. Для аналізу позитивних і негативних аспектів дистанційного навчання необхідним є регулярний зворотній зв'язок від курсантів і підтримка в розробці інтерактивного контенту. Студенти магістратури повинні залучатись до розробки інтерактивного контенту, проведення пілотних курсів та оцінювання. Необхідно розробити конкретний механізм мотивації педагогічного персоналу до розробки та інтеграції інтерактивного навчального матеріалу в Moodle з подальшим відповідним процесом оцінювання та контролю, індивідуальним підходом до кожного викладача для дослідження факторів, що впливають на розвиток цифрової компетентності. Слід розробити конкретні вимоги та критерії оцінки змісту інтерактивного навчання.

**Висновки та перспективи подальших досліджень.** На основі аналізу наукової літератури та опитування викладачів, аналізу результатів роботи в умовах пандемії Covid-19 в прикордонних закладах освіти Латвії, Литві, Естонії та Фінляндії, сучасних тенденцій у підготовці прикордонників у країнах ЄС, спостерігається збільшення можливостей для розвитку системи дистанційного навчання, що призводить до збільшення кількості досліджень щодо підготовки фахівців та активного використання технологій дистанційного навчання, проведення спільних проектів для визначення

майбутніх освітніх стратегій. Результати аналізу системи дистанційного навчання в зазначених країнах ЄС вказують на загальні недоліки, такі як відсутність стратегічного підходу до розвитку дистанційного навчання та низький рівень цифрової компетентності викладачів для розробки інтерактивного навчального контенту. Найбільш проблемними моментами визначено: низьку мотивацію та залученість викладачів під час спілкування в Інтернет, дисбаланс між дистанційним навчанням курсантів та їх самостійним навчанням, а також необхідність покращення потенціалу інформаційно-освітнього середовища прикордонних закладів освіти. З метою розвитку систем дистанційного навчання для прикордонників, партнерські заклади освіти розробили посібник з дистанційного навчання, який містить вказівки щодо розробки контенту дистанційного навчання для прикордонників.

### Список використаної літератури

1. Бородавка В.А. (2020). Застосування інформаційних технологій в системі дистанційного навчання під час підготовки та перепідготовки військових фахівців *Збірник наукових праць Харківського національного університету Повітряних Сил*, 2(64).
2. Балендр А. В. Теоретичні і методичні основи професійної підготовки фахівців з охорони кордону в країнах Європейського Союзу: дис. ... д-ра педагог. наук. Хмельницький, 2020. 595 с.
3. Діденко О., Андрощук О., Маслій М., Балендр А., Білявець, С. Використання електронних освітніх ресурсів у підготовці майбутніх офіцерів прикордонних підрозділів. *Information Technologies and Learning Tools*, 2020, 80.6: 39-57.
4. Spridzhans M., Dzerviniks J. (2021). Impact of Covid-19 on Border Guards Training in Latvia, Lithuania, Estonia and Finland. *Society. Integration. Education Proceedings of the International Scientific Conference*. V. 209-220.
5. Chizmesiiia, A. Dikovich, M., Domovich, V. (2018). Handbook for teaching competence enhancement in higher education, Co-funded by the Erasmus+ Programme of the EU. Ministry of Science and Education of Croatia, ISBN: 978-953-8103-21-6, 2018.
6. Daniela, L. (2019). Didactics of Smart Pedagogy. *Smart Pedagogy for Technology Enhanced Learning*. Springer.
7. Digital Education Action Plan. (2020). for (2021-2027). Resetting education and training for the digital age. URL: [https://ec.europa.eu/education/education-in-theeu/digital-education-action-plan\\_en](https://ec.europa.eu/education/education-in-theeu/digital-education-action-plan_en)
8. UNESCO. (2020). COVID-19 response – remote learning strategy. Remote learning strategy as a key element in ensuring continued learning. URL <https://en.unesco.org/sites/default/files/unesco-covid-19-response-toolkit-remotelearning-strategy.pdf>
9. Balendr, A. V., Korolov, V. O., Adamchuk, O. V., Iakymchuk, A. V., Sinkevych, S. V., & Bloshchynskiy, I. H. (2019). Border guards' distance learning development in the European Union countries. *Information Technologies and Learning Tools*, (71, №3), 305-319. <https://doi.org/10.33407/itlt.v71i3.2749>
10. Balendr, A., Biletskyi, V., Iakymchuk, A., Sinkevych, S., Korolov, V., & Bloshchynskiy, I. (2019). Implementation of European Border Guards' Common Educational Standards in Ukraine: Comparative Analysis. *Revista romaneasca pentru educatie multidimensionala-Journal for Multidimensional Education*, 11(2), 1-17. <https://doi.org/10.18662/rrem/114>
11. Komarnytska, O. I., Balendr, A. V., & Bloshchynskiy, I. H. (2019). ESP Teaching Strategies of Ukrainian Border Guards Training on the Experience Of European Union Countries. *Journal of Teaching English for Specific and Academic Purposes*, 455-465. <https://doi.org/10.22190/JTESAP1803455K>

### References

1. Borodavka V.A. (2020). Zastosuvannia informatsiinykh tekhnolohii v systemi dystantsiinoho navchannia pid chas pidhotovky ta perepidhotovky viiskovykh fakhivtsiv *Zbirnyk naukovykh prats Kharkivskoho natsionalnogo universytetu Povitrianykh Syl*, 2(64).
2. Balendr A. V. Teoretychni i metodychni osnovy profesiinoi pidhotovky fakhivtsiv z okhorony kordonu v krainakh Yevropeiskoho Soiuzu: dys. ... d-ra pedahoh. nauk. Khmelnytskyi, 2020. 595 s.
3. Didenko O., Androshchuk O., Maslii M., Balendr A., Biliavets, S. Vykorystannia elektronnykh osvitnikh resursiv u pidhotovtsi maibutnikh ofitseriv prykordonnykh pidrozdiliv. *Information Technologies and Learning Tools*, 2020, 80.6: 39-57.
4. Spridzhans M., Dzerviniks J. (2021). Impact of Covid-19 on Border Guards Training in Latvia, Lithuania, Estonia and Finland. *Society. Integration. Education Proceedings of the International Scientific Conference*. V. 209-220.
5. Chizmesiiia, A. Dikovich, M., Domovich, V. (2018). Handbook for teaching competence enhancement in higher education, Co-funded by the Erasmus+ Programme of the EU. Ministry of Science and Education of Croatia, ISBN: 978-953-8103-21-6, 2018.
6. Daniela, L. (2019). Didactics of Smart Pedagogy. *Smart Pedagogy for Technology Enhanced Learning*. Springer.
7. Digital Education Action Plan. (2020). for (2021-2027). Resetting education and training for the digital age. URL: [https://ec.europa.eu/education/education-in-theeu/digital-education-action-plan\\_en](https://ec.europa.eu/education/education-in-theeu/digital-education-action-plan_en)
8. UNESCO. (2020). COVID-19 response – remote learning strategy. Remote learning strategy as a key element in ensuring continued learning. URL <https://en.unesco.org/sites/default/files/unesco-covid-19-response-toolkit-remotelearning-strategy.pdf>
9. Balendr, A. V., Korolov, V. O., Adamchuk, O. V., Iakymchuk, A. V., Sinkevych, S. V., & Bloshchynskiy, I. H. (2019). Border guards' distance learning development in the European Union countries. *Information Technologies and Learning Tools*, (71, № 3), 305-319. <https://doi.org/10.33407/itlt.v71i3.2749>



10. Balendr, A., Biletskyi, V., Iakymchuk, A., Sinkevych, S., Korolov, V., & Bloshchynskiy, I. (2019). Implementation of European Border Guards' Common Educational Standards in Ukraine: Comparative Analysis. *Revista romaneasca pentru educatie multidimensionala-Journal for Multidimensional Education*, 11(2), 1-17. <https://doi.org/10.18662/rrem/114>
11. Komarnytska, O. I., Balendr, A. V., & Bloshchynskiy, I. H. (2019). ESP Teaching Strategies of Ukrainian Border Guards Training on the Experince Of European Union Countries. *Journal of Teaching English for Specific and Academic Purposes*, 455-465. <https://doi.org/10.22190/JTESAP1803455K>



- ” Кисельов В., Балашов Д. Організація та проведення студентського дозвілля в умовах дистанційного навчання. *Освіта. Інноватика. Практика*, 2023. Том 11, № 5. С. 26-30. DOI: 10.31110/2616-650X-vol11i5-004
- Kyselov V., Balashov D. Orhanizatsiia ta provedennia studentskoho dozvillia v umovakh dystantsiinoho navchannia [Student leisure time organization and spending in conditions of distance learning]. *Osvita. Innovatyka. Praktyka – Education. Innovation. Practice*, 2023. Vol. 11, No 5. S. 26-30. DOI: 10.31110/2616-650X-vol11i5-004

УДК 378.091.398:794.1.093.46]:379.8:[378.018.43:004]

DOI: 10.31110/2616-650X-vol11i5-004

**Валерій КИСЕЛЬОВ**

Сумський державний педагогічний університет імені А.С. Макаренка, Україна  
<https://orcid.org/0000-0002-1285-4164>  
[vands7kiseliov@gmail.com](mailto:vands7kiseliov@gmail.com)

**Дмитро БАЛАШОВ**

Сумський державний педагогічний університет імені А.С. Макаренка, Україна  
<https://orcid.org/0000-0001-7573-6598>  
[balashov05021978@gmail.com](mailto:balashov05021978@gmail.com)

### ОРГАНІЗАЦІЯ ТА ПРОВЕДЕННЯ СТУДЕНТСЬКОГО ДОЗВІЛЛЯ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

**Анотація.** Проблема організації та проведення дозвілля серед студентської молоді в умовах дистанційного навчання, як вагомого чинника всебічного розвитку особистості, є логічним поєднанням освітнього процесу і позанавчальної роботи, що задовольняє їх культурні запити, дає можливість ефективно використати вільний від занять час. Дозвіллева діяльність студентів, як частина вільного часу, повинна приваблювати їх своєю не регламентованістю у поєднанні з вільним вибором різних форм організації та проведення дозвілля, у якій поєднується фізична, інтелектуальна, ігрова, виробнича, культурна і творча діяльність.

У статті висвітлено особливості організації і проведення дозвілля здобувачів вищої освіти Навчально-наукового інституту фізичної культури різних спеціальностей у формі організації спортивно-масового заходу в онлайн режимі, а саме «Кубку директора з шахів НН ІФК». У дослідженні представлено структуру і особливості організації та проведення дозвілля студентської молоді в умовах дистанційного навчання.

У процесі дослідження було встановлено наявність мотивації здобувачів вищої освіти Навчально-наукового інституту фізичної культури щодо організації студентського дозвілля у формі проведення спортивно-масових заходів у онлайн режимі з використанням кіберспортивних ігор. Згідно підсумкам дослідження, жоден з опитуваних студентів не шкодує про час, який вони витратили на участь у онлайн «Кубку директора НН ІФК з шахів». Варто зазначити, що студенти самостійно обрали форму організації власного дозвілля через анкетування. Останнє передбачає участь студентської молоді в онлайн-турнірі з шахів, яке передбачає раціональне використання вільного часу для сприяння всебічного розвитку студентів.

**Ключові слова:** дозвілля; студенти; змагання; шахи; кіберспорт.

**Valerii KYSELOV**

Sumy State Pedagogical University named after A.S. Makarenko, Ukraine  
<https://orcid.org/0000-0002-1285-4164>  
[vands7kiseliov@gmail.com](mailto:vands7kiseliov@gmail.com)

**Dmytro BALASHOV**

Sumy State Pedagogical University named after A.S. Makarenko, Ukraine  
<https://orcid.org/0000-0001-7573-6598>  
[balashov05021978@gmail.com](mailto:balashov05021978@gmail.com)

### STUDENT LEISURE TIME ORGANIZATION AND SPENDING IN CONDITIONS OF DISTANCE LEARNING

**Abstract.** The problem of organizing and spending leisure time among student youth in the conditions of distance learning, as an important factor in the versatile development of the personality, is a logical combination of the educational process and extracurricular work, which satisfies their cultural requests, gives an opportunity to effectively use the time free from classes. Leisure activities of students, as a part of free time, should attract them by their non-regulation in combination with a free choice of various forms of leisure time organization and spending, which combines physical, intellectual, game, production, cultural and creative activities.

The article highlights the peculiarities of organizing and spending leisure activities of students of the Educational and Scientific Institute of Physical Culture of various specialties in the form of organizing a mass sports event in online mode, namely the “SE IPC Chess Director’s Cup”. The study presents the structure and peculiarities of leisure time organization and spending by student youth in the conditions of distance learning.

In the process of research, it was established that students of the Educational and Scientific Institute of Physical Culture had motivation to organizing student leisure time in the form of conducting mass sports events online using e-sports games. According to the results of the study, none of the surveyed students regrets the time he spent participating in the online “SE IPC Chess Director’s Cup”. It should be noted that students independently chose the form of organizing their own leisure time through a questionnaire. The latter envisages participation of the student youth in an online chess tournament, which involves the rational use of free time to promote the versatile development of students.

**Keywords:** leisure time; students; competitions; chess; eSports.

**Постановка проблеми.** Головним пріоритетом для Міністерства освіти і науки України в умовах правового режиму воєнного стану є питання збереження життя і здоров'я усіх учасників освітнього процесу.

Із самого початку війни МОН України оперативно реагує на події, які впливають на діяльність закладів вищої освіти. Відповідно до Указу Президента України від 24 лютого 2022 року № 64/2022 «Про введення воєнного стану в Україні» та листа Міністерства освіти і науки України від 25 лютого 2022 року №1/3277-22 «Про організацію освітнього процесу» освітній процес у закладах вищої освіти переведено у дистанційну форму навчання.

Головною тенденцією в сучасній освіті є впровадження моделі «освіта протягом життя» (lifelong learning), яка дає змогу людині адаптувати й розвивати свої компетенції й професійні навички відповідно до стрімких змін в економіці, технологіях та ринках праці. Ця модель містить такі підсистеми:

- неформальна освіта (за ступенем інституціоналізації);
- дистанційна освіта (за способом організації навчального процесу);
- онлайн-освіта (за засобами реалізації);
- змішана освіта (поєднання традиційних та онлайн-засобів навчання) [5].

Організація дозвілля студентської молоді будується на принципах зацікавленості і добровільної участі в заходах, які є логічним поєднанням освітнього процесу і позанавчальної роботи зі здобувачами вищої освіти. Дозвіллева діяльність базується на індивідуальних інтересах, що сприяє фізичному, естетичному та розумовому розвитку студентів, задовольняє їх культурні запити, дає можливість ефективно використати вільний від занять час.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Освітній процес у закладах вищої освіти передбачає основні складові: навчальний, науковий та виховний процеси.

Важливе місце в житті сучасної студентської молоді займає сфера вільного часу. Він є одним із важливих засобів формування особистості молоді людини, оскільки в його умовах найбільш сприятливо проходять рекреаційно-відтворювальні процеси, які знімають інтенсивні фізичні, інтелектуальні, психічні навантаження [3].

Дозвілля як частина вільного часу, приваблює студентів своєю не регламентованістю і добровільністю вибору його різних форм, демократичністю, емоційною забарвленістю, можливістю поєднувати в ньому фізичну та інтелектуальну, творчу і споглядальну, виробничу й ігрову діяльності [4].

Організація спортивно-масових та фізкультурно-оздоровчих заходів у закладі вищої освіти поєднують у своєму змісті не тільки змагальний компонент для визначення переможців та перевірки набутих навичок і вмінь у тренувальному процесі, а є важливим фактором організації активного оздоровчого відпочинку, дозвіллевої діяльності, релаксації та рекреації. Це зумовлює до розширення та урізноманітнення програм, використання новітніх технологій, поповнення технічного та тактичного арсеналу, підвищує вимоги до особливостей підготовки й проведення масових фізкультурно-оздоровчих заходів зі студентською молоддю [7].

26 січня 2021 року Міністерство молоді та спорту України затвердило загальні правила кіберспорту, розроблені Федерацією кіберспорту України за підтримки фахівців Міністерства. Як зазначено у роботі В. Кисельова що, організації кіберспортивних заходів має бути віднесена до новітніх форм спортивно-масових заходів, що вимагає корективів у професійній підготовці майбутніх фахівців фізичної культури і спорту Проте, якщо мова йде про здоровий спосіб життя, то потрібно говорити не тільки про фізичну активність, але й про баланс між іншими складовими здоров'я: інтелектуальними, розумовими здібностями, користь комунікації, соціальних навичок, стратегічного мислення, спритності рук, що передбачає розвиток духовної, психічної та соціальної складових здоров'я. У цьому аспекті ми наголошуємо на доцільності саме інтелектуальних комп'ютерних спортивних ігор як спортивно-масових заходів для студентів в онлайн-просторі [2].

Інформатизація всіх сфер людської діяльності і повсякденного життя, що є одним із вражаючих феноменів останньої чверті ХХ ст., дозволила перемістити привабливість, азарт і сакральність спорту з арен масової реальної присутності у віртуальний інтернет-простір. Впровадження цифрових технологій у різні напрями і структурні елементи спорту знайшло абсолютно нове втілення в конвергенції фізичного і віртуального світів, відомій нині як феномен комп'ютерного спорту, або кіберспорту [1].

Мета дослідження: висвітлити особливості організації та проведення дозвілля студентської молоді в умовах дистанційного навчання.

Для досягнення мети використано низку **методів дослідження**: емпіричний метод – метод анкетування та педагогічне спостереження. Обробка результатів дослідження здійснювалася з використанням пакета даних «Microsoft Excel».

**Виклад основного матеріалу.** Нами було проведено онлайн турнір «Кубок директора Навчально-наукового інституту фізичної культури з шахів» серед студентів спеціальностей:

- 014 Середня освіта (Фізична культура);
- 017 Фізична культура і спорт;
- 227 Фізична терапія, ерготерапія;
- 242 Туризм (Туризм і гостинність).

Першочерговою задачею організацією турніру було пошук охочих студентів взяти участь у змаганнях. Для поставленої задачі було проведено анкетування серед здобувачів вищої освіти різних спеціальностей Навчально-наукового інституту фізичної культури (НН ІФК). Приклад анкети представлено у таблиці 1.

Таблиця 1.

#### Анкетування організації дозвілля студентів НН ІФК

<p><b>Анкетування</b> Сумський державний педагогічний університет імені А.С. Макаренка Анкетування організації дозвілля студентів Навчально-наукового інституту фізичної культури</p>	
* Обов'язково	
1.	Прізвище ім'я *
_____	
2.	Спеціальність *
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 014 Середня освіта (Фізична культура)</li> <li>• 017 Фізична культура і спорт</li> <li>• 227 Фізична терапія, ерготерапія</li> <li>• 242 Туризм</li> </ul>	
3.	Пошта *
_____	
4.	Контактний телефон *
_____	
5.	Яким чином Ви бачите організацію проведення дозвілля?
<ul style="list-style-type: none"> <li>• квест</li> <li>• онлайн змагання з кіберспорту</li> <li>• онлайн квартирник</li> <li>• свій варіант</li> </ul>	
6.	Напрями організації проведення дозвілля серед студентів НН ІФК
<ul style="list-style-type: none"> <li>• квест на тему "Олімпійські та неолімпійські види спорту"</li> <li>• турнір з шахів</li> <li>• турнір з FIFA (комп'ютерна гра)</li> <li>• турнір Counter-Strike</li> <li>• музичний квартирник</li> <li>• свій варіант</li> </ul>	

Потрібно зазначити, що дозвілля студентської молоді є вільним часом від виконання неодмінних обов'язків навчального процесу, за допомогою якого відбувається відновлення психічного, розумового та фізичного стану [6].

Питання анкети були спрямовані на отримання інформації щодо напрямків організації дозвілля здобувачів вищої освіти. У опитуванні взяли участь 42 здобувача вищої освіти НН ІФК. Результати дослідження показали, що на питання яким чином ви бачите організацію проведення дозвілля 23,8 % вибрали квест, 52,4 % обрали варіант – онлайн змагання з кіберспорту, 16,7 % за проведення квартирника, 7,1 % свій варіант (рис.1.).

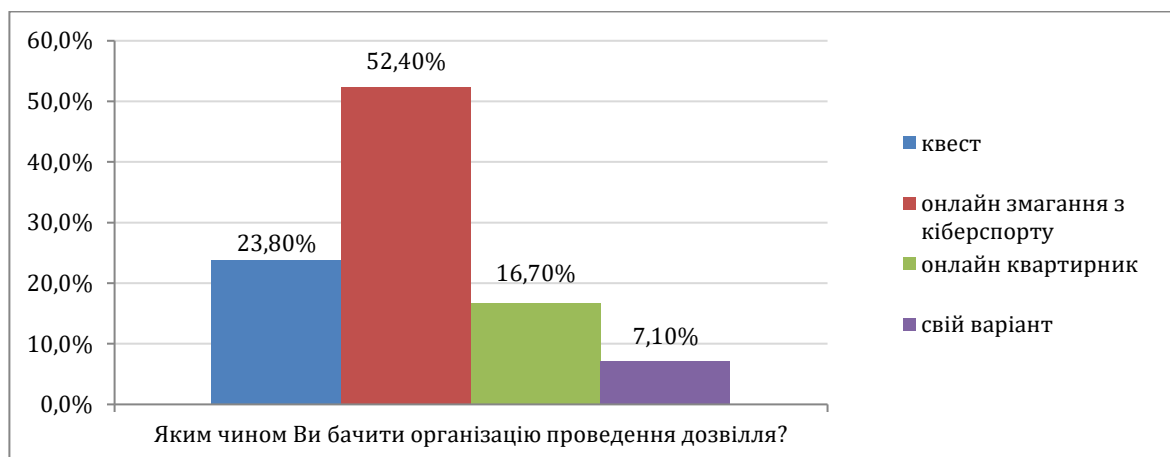


Рис. 1. Форми організації проведення дозвілля

У запитанні щодо вибору студентами напрямків організації дозвілля, респонденти відповіли:

- квест на тему «Олімпійські та неолімпійські види спорту» – 11,9 %
- турнір з шахів – 35,7 %
- турнір з FIFA (комп'ютерна гра) – 11,9 %
- турнір Counter-Strike – 14,3 %
- музичний квартирник – 19,1 %
- свій варіант – 7,1 % (Рис.2.)

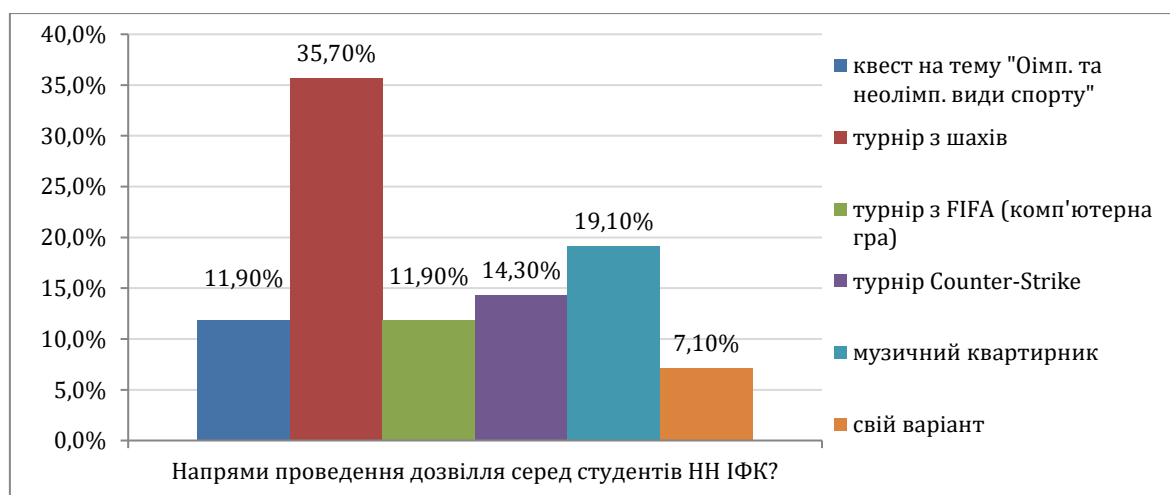


Рис. 2. Напрями організації проведення дозвілля

За результатами анкетування щодо організації дозвілля студентів НН ІФК виявлено що більшість здобувачів вищої освіти обрали варіант онлайн змагання з кіберспорту, а саме турнір з шахів.

В даний час є велика кількість ігрових інтернет-платформ. Нами було обрано одну з популярних шахових соціальних мереж Chess.com. У змаганнях взяли участь 24 здобувачі вищої освіти різних спеціальностей НН ІФК (014 Середня освіта (Фізична культура); 017 Фізична культура і спорт; 227 Фізична терапія, ерготерапія; 242 Туризм).

Структура організації онлайн турніру з шахів:

- розробка положення змагань;
- розробка та висвітлення афіші змагань у соціальних мережах Instagram, Facebook, Viber;
- створення групи у застосунку Viber для учасників турніру;
- консультація з організації та проведення турніру у Zoom-конференції (реєстрація учасників у додатку Chess.com, жеребкування та оповіщення розкладу календаря ігор, тренувальні ігри між учасниками змагань).
- безпосереднє проведення турніру;
- підведення підсумків змагань;
- нагородження переможця та призерів «Кубку директора НН ІФК з шахів»;
- висвітлення інформації в соціальних мережах та сайті університету.

У процесі дослідження було встановлено наявність мотивації здобувачів вищої освіти Навчально-наукового інституту фізичної культури щодо організації студентського дозвілля у формі проведення спортивно-масових заходів у онлайн режимі з використанням кіберспортивних ігор. Згідно підсумкам дослідження, жоден з опитуваних студентів не шкодує про час, який вони витратили на участь у онлайн «Кубку директора НН ІФК з шахів».

**Висновки і перспективи подальших досліджень.** Безперечно те, що здобувачі вищої освіти, незалежно від спеціальностей Навчально-наукового інституту фізичної культури, не зважаючи на велике навчальне навантаження та насичений графік, зацікавленні в організації та проведенні їх дозвілля, що є важливою частиною повсякденного життя.

Варто зазначити, що студенти самостійно обрали форму організації власного дозвілля через анкетування. Останнє передбачає участь студентської молоді в онлайн-турнірі з шахів, яке передбачає раціональне використання вільного часу для сприяння всебічного розвитку студентів.

Подальшою перспективою дослідження вважаємо організація та проведення дозвілля для здобувачів вищої освіти Сумського державного педагогічного університету імені А.С.Макаренка.

### Список використаних джерел

1. Імас Є. Кіберспорт як соціально-спортивне явище в умовах сучасного розвитку інформаційного суспільства. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2020. № 4. С. 13–17.
2. Кисельов, В. О. Підготовка майбутніх учителів фізичної культури до організації спортивно-масових заходів на засадах холистичного підходу : дис. ... канд. пед. наук : спец. 13.00.04. Суми, 2021. 304 с.
3. Олійник І, Єрусалимець К. Формування культури дозвілля студентської молоді. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві*. № 1 (21), 2013, С. 207-212.
4. Організація культурно-дозвіллевої діяльності молоді. *Методичні рекомендації*. URL: [https://zakfolkcenter.info/wp-content/uploads/organizaziya\\_dozvillya\\_molodi.pdf](https://zakfolkcenter.info/wp-content/uploads/organizaziya_dozvillya_molodi.pdf)
5. Українська система вищої освіти в умовах воєнної агресії РФ: проблеми й перспективи розвитку. *Національний інститут стратегічних досліджень*. URL: <https://niss.gov.ua/news/statti/ukrayinska-systema-vyshchoyi-osvity-v-umovakh-voennoyi-ahresiyi-rf-problemy-y>
6. Фізичне виховання студентів : навч. пос. / під заг. ред. В.М. Корягіна. Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2018. 494 с.
7. Шиян Б.М. Теорія і методика фізичного виховання школярів. Ч 1-2. Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2006. 272 с.

### References

1. Imas Ye. Kibersport yak sotsialno-sportyvne yavyshe v umovakh suchasnoho rozvytku informatsiinoho suspilstva. *Teoriia i metodyka fizychnoho vykhovannia i sportu*. 2020. № 4. S. 13–17.
2. Kyselov, V. O. Pidhotovka maibutnikh uchyteliv fizychnoi kultury do orhanizatsii sportyvno-masovykh zakhodiv na zasadakh kholistychnoho pidkhotu : dys. ... kand. ped. nauk : spets. 13.00.04. Sumy, 2021. 304 s.
3. Oliinyk I, Yerusalymets K. Formuvannia kultury dozvillia studentskoi molodi. *Fizychno vykhovannia, sport i kultura zdorovia u suchasnomu suspilstvi*. № 1 (21), 2013, S. 207-212
4. Orhanizatsiia kulturno-dozvillievoi diialnosti molodi. *Metodychni rekomendatsii*. URL: [https://zakfolkcenter.info/wp-content/uploads/organizaziya\\_dozvillya\\_molodi.pdf](https://zakfolkcenter.info/wp-content/uploads/organizaziya_dozvillya_molodi.pdf)
5. Ukrainska systema vyshchoi osvity v umovakh voiennoi ahresii RF: problemy y perspektyvy rozvytku. *Natsionalnyi instytut stratehichnykh doslidzhen*. URL: <https://niss.gov.ua/news/statti/ukrayinska-systema-vyshchoyi-osvity-v-umovakh-voennoyi-ahresiyi-rf-problemy-y>
6. Fizychno vykhovannia studentiv : navch. pos. / pid zah. red. V.M. Koriahina. Lviv: Vydavnytstvo Lvivskoi politekhniki, 2018. 494 s.
7. Shyian B.M. Teoriia i metodyka fizychnoho vykhovannia shkoliariv. Ch 1-2. Ternopil: Navchalna knyha – Bohdan, 2006. 272 s.



Красницька О. Профілактика освітньої депривації засобами ораторської діяльності. *Освіта. Інноватика. Практика*, 2023. Том 11, № 5. С. 31-38. DOI: 10.31110/2616-650X-vol11i5-005

Krasnytska O. Profilaktyka osvitnoi deprivatsii zasobamy oratorskoi diialnosti [The prevention of educational deprivation through public speaking]. *Osvita. Innovatyka. Praktyka – Education. Innovation. Practice*, 2023. Vol. 11, No 5. S. 31-38. DOI: 10.31110/2616-650X-vol11i5-005

УДК 378.01/.09:364.2:808.5

DOI: 10.31110/2616-650X-vol11i5-005

Ольга КРАСНИЦЬКА

Національний університет оборони України, Україна

<https://orcid.org/0000-0002-0417-3318>

Olya271272@ukr.net

## ПРОФІЛАКТИКА ОСВІТНЬОЇ ДЕПРИВАЦІЇ ЗАСОБАМИ ОРАТОРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

**Анотація.** Пандемія COVID-19, а особливо широкомасштабне вторгнення військ російської федерації на територію України занурили наше суспільство в нові умови функціонування, породили як багато проблем, так і створили нові виклики, зокрема в освітній сфері. Перед викладачами постало завдання профілактики освітньої депривації шляхом вдосконалення освітнього простору, формування такого освітнього середовища, за якого студент (слухач) здатен навчатися в будь-якому місці й будь-який час. Визначення основних причин і проявів освітньої депривації дало змогу з'ясувати її наслідки (зниження мотивації до навчання; зниження рівня інтелектуального та особистісного розвитку здобувача освіти; зниження рівня фахової підготовленості майбутнього фахівця; зниження рівня конкурентоспроможності на ринку праці; вихолощення інтелектуального потенціалу держави), що можуть завадити перетворити наше суспільство із «суспільства сьогодні» на «суспільство завтра».

Освітню депривацію розглянуто як обмеження можливостей здобувача освіти задоволення пізнавальних, інформаційних, когнітивних та загалом освітніх потреб, потреб самоствердження, самовираження та самореалізації через освітню діяльність, а також позбавлення можливості якісного навчання через надання неякісних освітніх послуг. Окреслено її прояви на фізіологічному, інтелектуальному, емоційному та поведінковому рівнях.

Представлено форми й засоби ораторської діяльності викладача, спрямовані на профілактику освітньої депривації здобувачів освіти, що використовуються як сучасне методичне забезпечення освітніх компонентів. Зокрема такі: аудіопрезентації, відеопрезентації, відеолекції; ютуб-канал; наукові подкасти; онлайн-курс; сторінки фейсбук, інстаграм з навчальним, науково-популярним, науковим контентом; телеграм-канал за певною тематикою або навчальною дисципліною; персональний сайт викладача або тематичний сайт.

**Ключові слова:** освітня депривація; профілактика; ораторська діяльність; викладач; здобувач освіти (студент, слухач); освітнє середовище; навчальний контент; вплив оратора; освітні потреби.

Olha KRASNYTSKA

National Defense University of Ukraine, Ukraine

<https://orcid.org/0000-0002-0417-3318>

Olya271272@ukr.net

## THE PREVENTION OF EDUCATIONAL DEPRIVATION THROUGH PUBLIC SPEAKING

**Abstract.** The COVID-19 pandemic, and especially the large-scale invasion of Ukraine by russian troops, has plunged our society into new conditions of functioning, giving rise to many problems and creating new challenges, in particular in the educational sphere. Teachers are faced with the task of preventing educational deprivation by improving the educational space, creating an educational environment in which students can study anywhere and anytime. Identification of the main causes and manifestations of educational deprivation made it possible to find out its consequences (reduced motivation to study; reduced level of intellectual and personal development of the student; reduced level of professional training of the future specialist; reduced level of competitiveness in the labor market; emasculated intellectual potential of the state), which may prevent us from transforming our society from a «society of today» into a «society of tomorrow».

Educational deprivation is considered as a limitation of the ability of an education student to meet educative, informational, cognitive and general educational needs, the needs for self-affirmation, self-expression and self-realization through educational activities, as well as deprivation of quality education through the provision of low-quality educational services. The author outlines its manifestations at the physiological, intellectual, emotional and behavioral levels.

The forms and means of the teacher's oratorical activity aimed at preventing educational deprivation of students, which are used as modern methodological support for educational components, are presented. In particular, the following are used: audio presentations, video presentations; video lectures; YouTube channel; scientific podcasts; online course; Facebook, Instagram pages with educational, popular science, scientific content; telegram channel on a specific topic or discipline; personal website of the teacher or thematic website.

**Key words:** educational deprivation; prevention; public speaking; teacher; student; educational environment; educational content; speaker's influence; educational needs.

**Постановка проблеми.** «Освіта є потужною соціальною інституцією, що може й повинна формувати духовно-інтелектуальний потенціал нації й держави як запоруку її науково-технологічного та соціально-економічного розвитку», – зазначають С. Сисоєва й І. Соколова [14, с. 61]. Сучасне інформаційне суспільство, розвиток технологій і науково-технічний прогрес загалом відкривають перед кожною людиною широкі можливості для навчання, особистісного й професійного становлення та розвитку, самоствердження і самореалізації через освітній простір. Освіта, підкреслює В. Химинець,

постійно реагує на нові суспільні виклики, реалії, враховує тенденції, перспективи розвитку людства, національного буття народу, а також є активним прискорювачем культурних змін і перетворень у суспільному житті та житті окремої людини [16, с. 85–88]. Водночас, не зважаючи на нововведення, нарощування інноваційного потенціалу освітньої системи, реалії життя вносять свої корективи в розвиток освіти, процес її здобуття та реалізацію в ній.

Пандемія COVID-19, потім широкомасштабне вторгнення військ російської федерації на територію нашої держави занурили українське суспільство в нові умови, до яких більшість і викладачів, і здобувачів освіти були не готовими. Пандемія COVID-19 позбавила можливості здобувачів повноцінного навчання, активного спілкування з науково-педагогічними (педагогічними) працівниками, комунікації між собою, а останні змусила шукати нові форми, методи взаємодії зі студентами (слухачами, учнями), змінювати програми й адаптувати їх до умов онлайн-навчання. З одного боку, це нові виклики, що ведуть до розвитку самих же викладачів. Але з іншого, – унеможливають безпосередню взаємодію зі здобувачами, знижують рівень комунікації, а також якість проведення низки практичних, семінарських і лабораторних занять, що призводить до неможливості повноцінного формування певних компетентностей.

Натомість російсько-українська війна взагалі забрала можливість у наших студентів (слухачів) навчатися в закладах освіти. Навіть онлайн-навчання опинилося під загрозою. Постійні ракетні небезпеки, тривоги, ракетні удари, зруйнована інфраструктура, відсутність електроенергії занурили і здобувачів освіти, і викладачів у деприваційні умови, коли й за бажання неможливо вийти на зв'язок під час навчального заняття, спокійно почитати книгу, підготуватися до семінару, опрацювати належним чином навчальні завдання у визначений час. У зв'язку з цим проблема освітньої депривації набула не лише гострої актуальності й потребує негайного пошуку шляхів її вирішення, а й стала такою, актуальність якої не втратиться ще протягом багатьох років.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Проблема депривації науковцями вивчається з кінця XIX ст. Останні дослідження присвячені здебільшого психічній (В. Вінс, Н. Дмитріюк, Ю. Терлецька), соціальній (О. Піщанська, В. Орос), гендерній (О. Кізь), емоційній (Н. Цумарева), сімейній (І. Брецько, Ю. Візнюк, В. Мартинюк, А. Пеньков), освітній (Т. Гречишкіна), біогенній (В. Кобильченко, І. Омельченко) депривації. Сьогодні її здебільшого розглядають як соціальне явище, що характеризується неможливістю задоволення людиною певних потреб у зв'язку з обмеженням або відсутністю потрібних для цього контактів, зв'язків, умов [12, с. 6].

Депривація, зауважує Я. Гошовський, призводить до пригнічення основних функціональних параметрів особистості як біосоціального організму, блокує повноцінний особистісний розвиток як у площині біогенних потреб, так і на рівні соціальної самореалізації [4, с. 3]. Позбавлення або обмеження можливостей задоволення життєво важливих потреб викликає збентеження, тривожність, фрустрацію, стрес, породжує дефіцит позитивних емоцій, знижує стійкість та опірність організму й психіки до впливу стресових чинників і ситуацій, знижує рівень домагань, породжує ціннісні амбівалентності [13]. Навіть перешкоджає, як зауважує М. Кононова, побудові адекватних моделей навколишнього світу, а отже, й знижує здатність продуктивно діяти у ньому, ухвалювати конструктивні рішення в умовах недостатності інформації, уникати хибних висновків і помилок [10, с. 64].

Звертаючи увагу на природу депривації, В. Кобильченко й І. Омельченко виділяють загалом біогенну, зумовлену біологічними чинниками, соціогенну, зумовлену соціальними чинниками, та психогенну депривацію, зумовлену психологічними чинниками [9, с. 235]. Будь-який вид депривації, який переживає людина, буде мати біологічну, психологічну або ж соціальну природу. Освітня депривація зумовлена в комплексі і психогенними, і соціогенними чинниками. Її характер залежить від індивідуальних особливостей людини, зокрема спрямованості, цілей, мотивів, прагнень, здатності долати труднощі та вплив деприваційних умов, шукати нові способи вирішення проблем і виходу з деприваційної ситуації. У цьому контексті здобувачам освіти мають допомогти викладачі, створивши для них креативне освітнє середовище, яке, за Р. Вайнолою, відображає педагогічно організовану, індивідуально орієнтовану форму професійного й особистісного розвитку студентів (слухачів) [1, с. 27]. Воно має бути, наголошує вчена, конструктивним і привабливим, протидіяти негативізму й соціальній байдужості через вплив деприваційних умов, забезпечувати системність освітніх впливів [1].

Слушно зауважує О. Хміляр, що сьогодні в бою наших воїнів вирізняє особлива кмітливість, хитрість, винахідливість дій, рішучість і нестримна жага втілити набуті теоретичні знання та вміння у практичну площину [18, с. 124]. Так і викладач наразі «веде свою війну» на освітньому фронті й повинен проявити винахідливість, креативність, відшукати ті форми, методи, засоби, що забезпечать профілактику та подолання освітньої депривації здобувачів освіти. Таким чином, створивши повноцінне позитивне й інформативне освітнє середовище, що задовольнить їхні пізнавальні, когнітивні, інформаційні та емоційні потреби, знизить вплив деприваційних умов і допоможе отримати якісну освіту, яка, за влучним висловлюванням С. Сисоєвої й І. Соколової, перетворить наше



суспільство із «суспільства сьогодні» на «суспільство завтра» [14, с. 14]. Для цього ми пропонуємо розглянути профілактику освітньої депривації за допомогою ораторської діяльності викладача.

**Метою статті** є аналіз освітньої депривації здобувачів освіти, визначення її сутності, причин і наслідків та пошук шляхів профілактики засобами ораторської діяльності викладача.

**Методи дослідження:** теоретичний аналіз, синтез, порівняння, узагальнення наукових джерел, систематизація власного емпіричного досвіду ораторської діяльності.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** «Людина живе, діє і творить, а не прилаштовується, повсякчас зустрічаючись зі світом очевидного, реального. Очевидне не підганяється під низку категорій та принципів, але переломлюється в її внутрішньому світі, знаходячи або ні відгук у її душі. Воно поєднує в собі раціональне й ірраціональне, емоційне – чуттєве. Очевидне є підґрунтям повсякденного життя, що втілюється в низку подій, що повторюються, проживаються та переживаються з регулярною послідовністю», – зазначає С. Ганаба [3, с. 220]. І лише наше сприйняття всіх подій насправді відіграє важливу роль. Наша здатність долати труднощі, знаходити конструктивне в будь-яких ситуаціях, позитивно мислити, приймати сьогоднішні реалії та вчитися ефективно в них функціонувати, ставити перед собою нові виклики й творчо розв'язувати виникаючі завдання. Позитивне мислення, відзначає О. Хміляр, готує особистість до зустрічі з різного роду випробуваннями, допомагає досягати поставлених цілей, вірити в себе та успіх своєї діяльності, генерує енергію, підвищує активність, навчає отримувати радість навіть із маленьких успіхів і можливостей кожного дня, зміцнює впевненість, відкриває віру у власні сили, мотивує до навчання та збагачення себе новими знаннями [17, с. 74–75].

**Прояви освітньої депривації.** Проблема освітньої депривації, що виникла спочатку через пандемію COVID-19, а потім значно посилилася через війну в нашій державі, вимагає її прийняття, усвідомлення, розуміння й пошуку шляхів вирішення. Досліджуючи питання депривації в освітньому процесі, В. Вінс веде мову про несприятливі для особистісного розвитку здобувача умови в закладі освіти або ті, що обмежують можливості його самореалізації [2]. Погоджуючись зі вченою, вважаємо за потрібне додати, що сьогодні багато закладів зруйновані або переміщені, студенти (слухачі) вимушені навчатися дистанційно. Навіть за можливості навчання в закладі освітній процес часто переривається через систематичні ракетні небезпеки, відсутність електроенергії завдяки нашому ворогу. Це викликає негативні емоції, переживання, адже залишається незадоволеною одна з головних потреб людини – потреба в безпеці. До того ж породжують тривожність новини, які студент (слухач) читає щодня або по кілька разів на день. Чи матиме він бажання навчатися в таких умовах? Чи буде здатен повноцінно сприймати й засвоювати отриману інформацію від викладача? Чи вистачить у нього сил та енергії якісно готуватися до занять? Звідки він має черпати інформацію через відсутність на лекції? Як говорить японська народна мудрість: «Навіть тисячі прочитаних книжок не замінять одного дня спілкування з гарним викладачем». Безперечно, книги нам дають великий обсяг інформації, навчають нас, розвивають мислення, роблять доступними думки експертів, фахівців, опонентів. Водночас проведену викладачем лекцію, подані ним роз'яснення, інтерпретація фактів, подій, ситуацій, можливість поспілкуватися з ним, обговорити нюанси ніщо не може замінити. Тому, як стверджує В. Вінс, депривація стає однією з головних причин відчуження студентів (слухачів) від навчання [2].

Серед основних ознак освітньої депривації Т. Гречишкіна визначає довготривалий (понад один рік) період адаптації, конфліктні стосунки з викладачами, проблеми у взаємодії з одногрупниками, низький рівень успішності внаслідок слабкої попередньої підготовки, накопичення фізичної й емоційної втоми, підвищену тривожність, розчарування у професійному виборі або у власних силах, неможливість задовольнити інформаційні потреби та пізнавальні інтереси, невідповідність пропонованих знань і вмінь сучасному рівню професійної галузі. Водночас дослідниця акцентує особливу увагу на розчаруванні студентів (слухачів) у викладачах, які не стають прикладами для наслідування; змісті навчальних дисциплін, що вивчаються; у закладі освіти та перспективах подальшого працевлаштування [5]. В. Вінс пише про емоційну незадоволеність здобувачів унаслідок нехтування науково-педагогічними (педагогічними) працівниками їхніми потребами, ігнорування особистості й позбавлення можливості проявити індивідуальність, а також зазначає про формальне засвоєння знань [2].

У своїх дослідженнях та викладацькій діяльності ми часто звертаємо увагу наукової спільноти на те, що викладач працює для здобувачів освіти, заради них, він «служить» своїм студентам (слухачам). Влучно свого часу висловився Г. Форд: «Людина досягає успіху, докладаючи зусиль для подолання перешкод і використовуючи здібності для служіння потребам інших людей» [6]. Викладач орієнтується на потреби, інтереси та запити здобувачів освіти, водночас начебто випереджаючи їх, пропонуючи навчальний контент, актуальний не лише на сьогодні, а й орієнтований на майбутнє. Він зобов'язаний бути «у тренді», володіти актуальною інформацією, досліджувати, знаходитися в постійному творчому пошуці, створювати результат, якого прагнуть студенти (слухачі). На цьому наголошує А. Ставицький, зазначаючи, що для підвищення якості вищої освіти важливу роль

відіграють саме викладачі. Від їхнього потенціалу, врахування сучасних тенденцій розвитку вищої освіти, фахової області, уміння мотивувати студентів залежить розвиток майбутніх спеціалістів [15, с. 10]. Тому проблему освітньої депривації вбачаємо передусім у створенні неналежного освітнього середовища для здобувачів освіти, що залежить значною мірою від роботи науково-педагогічних (педагогічних) працівників. Натомість пропонуємо засобами ораторської діяльності розширити методичне забезпечення освітніх компонентів і створити креативну, цікаву, різноманітну освітню діяльність здобувачів освіти.

**Причини та наслідки освітньої депривації.** Для успішності профілактики освітньої депривації необхідно визначити її причини, головною з яких вважаємо надання неякісних освітніх послуг або ж зниження їх рівня. Це обмежує можливості студентів (слухачів) у задоволенні своїх пізнавальних, інформаційних, когнітивних та емоційних потреб. Проте, що ж приховує в собі надання неякісних освітніх послуг і до чого це призводить? Зважаючи на рівень підготовки викладачів до освітнього процесу, з одного боку, та умови війни, з іншого, причинами освітньої депривації здобувачів освіти визначаємо наступні:

- обмежений доступ до інформації через відсутність інтернет-зв'язку, зачинені бібліотеки, неможливість оплатити онлайн-курси чи послуги освітніх платформ, наукових журналів, бібліотек;
- втрата закладами освіти матеріально-технічної бази;
- плинність, міграція науково-педагогічних кадрів, здатних надавати якісні освітні послуги;
- відсутність доступу до онлайн-занять, їх переривання через повітряні тривоги, необхідність знаходитися в укриттях, обмежене постачання електроенергії;
- особливий психічний стан людини через військові дії, невміння розпізнавати й декодувати фейкову інформацію, що наразі шириться в соціальних мережах, отримання звісток про загибель українських воїнів, можливо рідних чи друзів (це підвищує тривожність, зумовлює втрату емоційної рівноваги, призводить до стресу, емоційної спустошеності та психічної виснаженості, знижує психічну активність і роботу мисленневих процесів);
- відсутність інноваційного навчального контенту, невідповідність сучасним тенденціям розвитку професійної сфери;
- шаблонний підхід викладачів до освітнього процесу;
- невмотивованість науково-педагогічних (педагогічних) працівників, зацікавленість лише у проведенні занять, але не в отриманих здобувачами результатах;
- низький/середній рівень підготовки викладачів у фаховій області;
- низький рівень їх ораторської діяльності, що унеможливує зацікавленість студента (слухача) у змісті навчальних занять, вдале структурування навчального контенту, ефективну подачу інформації та роботу з аудиторією;
- переведення навчальних занять з онлайн-формату в режим самостійної роботи здобувача;
- перенавантаження студентів (слухачів) усеможливими завданнями для самостійної роботи, формами контролю;
- обмеження можливості вільного вибору здобувачами вибіркового освітніх компонентів (наприклад, через встановлення мінімальної кількості осіб у групі 15–20);
- відсутність відеоконтенту, що дасть змогу студентам (слухачам) опрацювати матеріал у будь-який час.

Відповідно до визначених причин наслідками освітньої депривації здобувачів освіти вбачаємо наступні:

- зниження мотивації до навчання;
- зниження рівня інтелектуального та особистісного розвитку здобувача освіти;
- зниження рівня фахової підготовленості майбутнього фахівця;
- зниження рівня конкурентоспроможності на ринку праці;
- вихолощення інтелектуального потенціалу держави.

Таким чином, **освітня депривація** характеризується обмеженням можливостей здобувача освіти задоволення пізнавальних, інформаційних, когнітивних та загалом освітніх потреб, потреб самоствердження, самовираження та самореалізації через освітню діяльність, а також позбавлення можливості якісного навчання через надання неякісних освітніх послуг. Вона проявляється на кількох рівнях: фізіологічному (втома, депривація сну, швидке виснаження енергопотенціалу), інтелектуальному (зниження психічної активності, мисленневих процесів), емоційному (роздратування, емоційне виснаження, спустошеність, внутрішній неспокій, дефіцит позитивних емоцій), поведінковому (втрата інтересу до навчання, зниження мотивації, відмова від вивчення певних навчальних дисциплін або їх опанування заради здачі заліку чи іспиту, конфлікти з викладачами).

Отже, наразі необхідність вирішення проблеми профілактики освітньої депривації перейшла в розряд надактуальних задля збереження та зміцнення інтелектуального потенціалу держави.

Пропонуємо її здійснити засобами ораторської діяльності, створивши в такий спосіб креативне й цікаве освітнє середовище для здобувачів освіти, забезпечивши їм можливість навчатися в будь-якому місці та будь-який час і підвищивши мотивацію до навчання.

**Ораторська діяльність викладача.** Вирішення питання профілактики освітньої депривації потребує від викладача критичного осмислення своєї діяльності, наявних у нього освітніх інструментів, розробок, творчого пошуку з метою створення інноваційного навчального контенту, що допоможе задовольнити освітні потреби здобувачів освіти, а також сприятиме розвитку самого науково-педагогічного працівника. Ініціативність, допитливість, здатність взяти відповідальність за успіхи студентів (слухачів), гнучко адаптуватися до мінливих реалій, сприймати, створювати і в разі потреби відмовитися чи змінити те нове характеризує викладача, зазначає С. Ганаба, як особистість, яка здатна бути успішною в реаліях мінливого світу. Учена пропонує розглядати сучасні реалії як сферу пізнавальної та практичної невизначеності, яку потрібно не лише долати, але й працювати в ній і бути продуктивним [3, с. 257].

Ораторська діяльність повністю пронизує науково-педагогічну роботу, навіть варто зауважити, що повноцінна освітня й наукова діяльність без неї неможливі. Адже викладач, проводячи навчальні заняття, виступаючи на різноманітних наукових та освітніх заходах, постає в ролі оратора (лектора, спікера). *Ораторську діяльність ми розуміємо як динамічну систему цілей, мотивів, засобів і дій оратора, що забезпечують інформаційний, когнітивний, емоційний, психологічний та поведінковий вплив на цільову аудиторію.*

Головною метою викладача, на нашу думку, має бути забезпечення освітніх результатів студентів (слухачів), трансформація їхнього професійного й особистісного розвитку, поповнення скарбнички знань, відкриття нових горизонтів, мотивація до систематичного самовдосконалення і зростання. В. Карман та О. Крупенко доповнюють цей перелік створенням оптимальних умов для виховання у здобувачів освіти гнучкого й багатогранного мислення, розвитком уміння вчитися, творчою самореалізацією, адаптацією та трансформацією у професійну діяльність [7]. Водночас, на наше переконання, викладач має навчити студентів (слухачів) ефективно поєднувати чотири стилі навчання згідно з теорією навчання Д. Колба, що можуть лягти в основу і професійної діяльності, а саме: стиль пристосування (відчувати й діяти), що базується на інтуїції; стиль відсторонення (відчувати та спостерігати), в основі якого лежить спостереження й розв'язування задач через накопичення інформації та роботу уяви; стиль конвергенції (думати і діяти), що ґрунтується на розв'язанні практичних задач та ухваленні рішень на основі пошуку відповідей на запитання; стиль асиміляції (думати й спостерігати), за якого акцентується увага на логічному підході до абстрактних ідей і концепцій, а студент (слухач) здатен сприймати велику кількість інформації й надавати їй логічного вигляду [8, с. 204–205].

Спрямованість викладача на зазначену мету спонукатиме його до пошуку сучасних та ефективних інструментів, засобів і способів, що розширять практику ораторської діяльності й задовольнять пізнавальні, інформаційні, когнітивні, емоційні потреби здобувачів освіти. Під час проведення акредитаційних експертиз ми неодноразово отримували запит від студентів на створення науково-педагогічними працівниками додаткового навчального контенту, оскільки нестабільний інтернет-зв'язок, постачання електроенергії, ракетні небезпеки або ж відсутність можливості навчатися у відведений час унеможливають повноцінне опанування навчальних дисциплін, здобуття визначених освітньою програмою компетентностей та програмних результатів навчання, знижують результативність освітньої діяльності здобувачів. До того ж умови війни змусили багатьох студентів (слухачів) захищати нашу країну й кожного українця, відстоювати суверенітет і незалежність України зі зброєю в руках. Тому викладачі зобов'язані забезпечити їм після повернення до навчання належні умови для опанування освітньої програми.

Необхідність розширення навчального контенту ми пропонуємо вирішити через ораторську діяльність викладача, а саме створити сучасне методичне забезпечення освітніх компонентів. Крім підготовки підручників, посібників, електронних посібників, курсів лекцій, методичних рекомендацій, у яких можна створювати посилання, QR-коди на актуальні джерела, відеоконтент, завдання, вебсторінки, що сьогодні часто можна спостерігати в науково-популярних книжках, рекомендуємо науково-педагогічним працівникам наступні сучасні форми й засоби:

- аудіопрезентації, відеопрезентації;
- відеолекції;
- ютуб-канал, де розміщується відеоконтент;
- наукові подкасти;
- онлайн-курси, розміщені на сайті кафедри, сайті науково-педагогічного працівника, онлайн-платформі, платформі Moodle тощо;
- сторінка фейсбук із навчальним, науково-популярним, науковим контентом;
- сторінка інстаграм із навчальним, науково-популярним, науковим контентом;

- телеграм-канал викладача за певною тематикою або навчальною дисципліною;
- персональний сайт науково-педагогічного працівника або сайт, присвячений певній тематиці.

Аудіо-, відеопрезентації легко створюються як у PowerPoint, так і в Canva, що знаходяться у вільному доступі для кожного викладача. Відеолекції, тематичні відеоролики потребують запису й обробки, але дають змогу студентам (слухачам) відчувати себе на лекції в науково-педагогічного працівника. Викладач може записати свої заняття як в аудиторії, так і окремо на відеокамеру. Відеолекції й відеоролики, об'єднані за певною тематикою, розміщуються на ютуб-каналі або разом із завданнями для контролю й оцінювання знань перетворюються в онлайн-курс. Ютуб-канал може містити лекції, міні-лекції викладача за певною навчальною дисципліною, а також додатковий матеріал, цікавий контент для поглиблення знань. Для прикладу наведемо власний ютуб-канал «Мистецтво живого слова» [11], який використовуємо в освітньому процесі для забезпечення дисциплін «Сучасна педагогічна риторика», «Військова риторика», «Військова риторика стратегічного лідера», «Педагогічна майстерність викладача вищої військової школи». На ньому ми розміщуємо відеопрезентації (за лекціями), відеоролики за темами лекцій означених навчальних дисциплін (відповідно до програми), авторський курс «Сучасна педагогічна риторика» (теоретична частина), інші відео, що використовуємо під час лекційних і практичних занять (приклади публічних промов, фрагменти фільмів), а також відеозаписи власних публічних виступів на науково-практичних конференціях. Контент нашого ютуб-каналу дає змогу слухачам (глядачам) повторити лекційний матеріал або ж опанувати його за умови відсутності на лекції, продивлятися й аналізувати приклади виступів ораторів, їх роботу з аудиторією, застосовані ораторські прийоми й техніки, приклади технік відповідей на запитання у спілкуванні чи публічному виступі. У дописах на ютуб-каналі ми розміщуємо короткі описи книг, які варто прочитати для підвищення ерудованості з профілактики освітньої депривації та поглиблення знань.

Наукові подкасти представляють собою аудіозаписи лекцій викладача, інтерв'ю, що легко відтворюються на смартфоні, комп'ютері, медіапрогравачі, дають змогу прослуховувати навчальний матеріал в будь-якому місці, будь-який час і навіть під час виконання іншої роботи. Сторінки фейсбук, інстаграм, телеграм-канал розширюють контент, що може бути викладений викладачем, містити оголошення, повідомлення, цікаві факти, будь-яку іншу інформацію.

Персональний сайт науково-педагогічного працівника може об'єднати відеоконтент, аудіоконтент за навчальною дисципліною, містити інформацію про викладача, його наукові й методичні розробки, авторські курси, програми навчальних дисциплін, наукові й методичні публікації у вільному доступі, що розширює можливості здобувачів освіти до поглибленого вивчення освітніх компонентів та отримання додаткової інформації.

**Висновки і перспективи подальших досліджень.** М. Тетчер говорила: «Усі лізуть на Еверест для себе, але кожен підіймає над вершиною прапор своєї країни» [6]. Ми сьогодні маємо підняти український прапор не лише у всіх куточках України, а й на освітньому фронті, успішно долаючи перешкоди війни, створюючи нові освітні можливості для студентів (слухачів, учнів). Викладач – перша людина, від якої залежить надання здобувачам освіти якісних освітніх послуг, задоволення їхніх пізнавальних, інформаційних, когнітивних та емоційних потреб.

Недаремно О. Бісмарк зазначав: «Успіх у війні вирішують два фактори: рушниця нового зразка і шкільний учитель», «Дайте мені гімназійних вчителів і я побудую державу», Е. Еверетт: «Освіта є кращим захистом свободи, ніж постійне військо», Н. Мандела «Освіта є найпотужнішою зброєю, яку можна використовувати для зміни світу». Тож завданням кожного науково-педагогічного (педагогічного) працівника на сьогодні є створення інноваційного й привабливого освітнього середовища, що породить змістовну, креативну та цікаву освітню діяльність здобувачів освіти, розширить їхні пізнавальні можливості, підвищить мотивацію до навчання і забезпечить профілактику освітньої депривації, перетворивши наше суспільство із «суспільства сьогодні» на «суспільство завтра».

Ораторська діяльність є тим ключем у руках викладача, що відкриває йому нові можливості бути сучасним, оригінальним, креативним, бути «у тренді». Через створення аудіо-, відеопрезентацій, відеолекцій, наукових подкастів, онлайн-курсів, ведення ютуб-каналу, телеграм-каналу, сторінок фейсбук, інстаграм, персонального сайту науково-педагогічний працівник розширює методичне забезпечення навчальних дисциплін, що викладає, подає максимум потрібної й цікавої інформації слухачам (студентам), забезпечує їм можливість навчатися в будь-якому місці та будь-який час, опанувати освітні програми, здобувати необхідні компетентності, поповнювати свою скарбничку знань і в такий спосіб підвищувати рівень інтелектуального, особистісного й професійного розвитку.

Стаття не вичерпує всіх аспектів профілактики освітньої депривації. Перспективними напрямками подальших досліджень ми вважаємо розроблення психолого-педагогічного інструментарію, спрямованого на встановлення ступеня прояву освітньої депривації здобувачів освіти,

встановлення переваг та окреслення профілактичних чинників, що дають змогу нівелювати освітню депривацію засобами ораторської діяльності.

### Список використаних джерел

1. Вайнола Р. Х. Професійний та особистісний розвиток майбутніх фахівців засобами соціального виховання в умовах університетської освіти. *Єдність навчання і наукових досліджень – головний принцип університету* : матеріали звітно-наук. конф. Вип. 3. Київ : ТОВ «НВП «Інтерсервіс», 2017. С. 26–30.
2. Вінс В. А. Причини психічної депривації у сучасному освітньому середовищі. *Психолого-педагогічні засади розвитку професіоналізму освітян в умовах реалізації Концепції Нової української школи* : матеріали всеукр. інтернет-конф. (Київ–Рівне, 29 березня 2018 р.) Київ : ДВНЗ «Університет менеджменту освіти»; Рівне: РОІППО, 2018. С. 21–23. URL: <http://umo.edu.ua/konferenciji>.
3. Ганаба С. О. Філософія дидактики: контексти, стратегії, практики : монографія. Суми : Університетська книга, 2021. 334 с.
4. Гошовський Я. О. Психологія депривації : навч.-метод. посіб. Луцьк : ПП Іванюк, 2022. 195 с.
5. Гречишкіна Т. О. Освітня деривація як соціокультурний феномен XXI ст. *Науковий пошук молодих дослідників. Педагогічні науки*. 2016. Вип. 1. С. 27–32. URL: <http://dspace.luguniv.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/1227/1/Grechishkina.pdf>.
6. Закони переможців / уклад. І. О. Назаренко. Харків : Виват, 2018. 190 с.
7. Карман В. М., Крупенко О. В. Особистість педагога і якість викладання у вищій школі. URL: <http://oldconf.neasmo.org.ua/node/943>.
8. Клейнман Пол. Психологія 101: факти, теорія, статистика, тести й таке інше! Харків : КСД, 2023. 240 с.
9. Кобильченко В. В., Омельченко І. М. Феноменологія і типологія біогенної депривації. *Психологія і особистість*. 2022. № 2 (22). С. 225–241. <https://doi.org/10.33989/2226-4078.2022.2.265501>.
10. Кононова М. М. До проблеми депривації особистості в контексті глибинного пізнання. *Психологічні координати розвитку особистості: реалії і перспективи* : зб. наук. матеріалів V міжнар. наук.-практ. онлайн-конф. (Полтава, 27–28 квітня 2020 р.). Полтава, 2020. С. 63–66. URL: <http://dspace.pnpu.edu.ua/bitstream/123456789/15075/1/19.pdf>.
11. Красницька Ольга. Мистецтво живого слова : ютуб-канал. 2020. URL: [https://www.youtube.com/channel/UCws0vkcxcIzq161L9DoFb\\_g](https://www.youtube.com/channel/UCws0vkcxcIzq161L9DoFb_g).
12. Красницька О. В. Профілактика сімейної депривації вихованців інтернатних закладів спортивного профілю : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.05. Київ, 2015. 20 с.
13. Красницька О. В. Профілактика соціальної депривації особистості. *Ввічливість. Humanitas*. 2021. № 3. С. 52–59. <https://doi.org/10.32782/humanitas/2021.3.8>.
14. Сисоєва С. О., Соколова І. В. Теорія і практика вищої освіти : навч. посіб. Київ–Маріуполь, 2016. 338 с.
15. Ставицький А. Роль викладача-лідера у сучасному університеті : навч. посіб. Київ : ДП «НВЦ «Пріоритети», 2016. 40 с.
16. Химинець В. В. Інноваційна освітня діяльність. Тернопіль : Мандрівець, 2010. 360 с.
17. Хміляр О. Ф. Критичне та позитивне мислення офіцера. *Наукові записки Національного університету «Острозька академія». Психологія*. 2018, листопад. № 7. С. 72–76. <https://doi.org/10.25264/2415-7384-2018-7-72-76>.
18. Хміляр О. Ф. Психологія бойової мотивації воїна. *Вісник Національного університету оборони України*. 2022. № 2 (66). С. 121–131. <https://doi.org/10.33099/2617-6858-2022-66-2-121-131>.

### References

1. Vainola, R. Kh. (2017) Profesiiniyi ta osobystisnyi rozvytok maibutnikh fakhivtsiv zasobamy sotsialnoho vykhovannia v umovakh universytetskoj osvity. *Yednist navchannia i naukovykh doslidzhen – holovnyi pryntsyv universytetu* : materialy zvitno-nauk. konf. Vyp. 3. Kyiv : TOV «NVP «Interservis». S. 26–30.
2. Vins, V. A. (2018) Prychny psykhichnoi deprivatsii u suchasnomu osvitnomu seredovyshchi. *Psykhologo-pedahohichni zasady rozvytku profesionalizmu osvitian v umovakh realizatsii Kontseptsii Novoi ukrainskoi shkoly* : materialy vseukr. internet-konf. (Kyiv–Rivne, 29 bereznia 2018 r.) Kyiv : DVNZ «Universytet menedzhmentu osvity»; Rivne: ROIPPO. S. 21–23. URL: <http://umo.edu.ua/konferenciji>.
3. Hanaba, S. O. (2021) Filosofiia dydaktyky: konteksty, stratehii, praktyky : monohrafiia. Sumy : Universytetska knyha. 334 s.
4. Hoshovskyi, Ya. O. (2022) Psykholohiia deprivatsii : navch.-metod. posib. Luts'k : PP Ivaniuk. 195 s.
5. Hrechishkina, T. O. (2016) Osvitnia deryvatsiia yak sotsiokulturnyi fenomen KhKhI st. *Naukovyi poshuk molodykh doslidnykiv. Pedahohichni nauky*. Vyp. 1. S. 27–32. URL: <http://dspace.luguniv.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/1227/1/Grechishkina.pdf>.
6. Zakony peremozhtsiv / uklad. I. O. Nazarenko. Kharkiv : Vivat, 2018. 190 s.
7. Karman, V. M., Krupenko, O. V. Osobystist pedahoha i yakist vykladannia u vyshchii shkoli. URL: <http://oldconf.neasmo.org.ua/node/943>.
8. Kleinman, Pol (2023) Psykholohiia 101: fakty, teoriia, statystyka, testy y take inshe! Kharkiv : KSD. 240 s.
9. Kobylchenko, V. V., Omelchenko I. M. (2022) Fenomenolohiia i typolohiia biohennoi deprivatsii. *Psykhohiia i osobystist*. № 2 (22). S. 225–241. <https://doi.org/10.33989/2226-4078.2022.2.265501>.
10. Kononova, M. M. (2020) Do problemy deprivatsii osobystosti v konteksti hlybynnoho piznannia. *Psykhohohichni koordynaty rozvytku osobystosti: realii i perspektyvy* : zb. nauk. materialiv V mizhnar. nauk.-prakt. onlain-konf. (Poltava, 27–28 kvitnia 2020 r.). Poltava. S. 63–66. URL: <http://dspace.pnpu.edu.ua/bitstream/123456789/15075/1/19.pdf>.

11. Krasnytska, Olha (2020) Mystetstvo zhyvoho slova : yutub-kanal. URL: [https://www.youtube.com/channel/UCws0vkxcxIZql61L9DoFb\\_g](https://www.youtube.com/channel/UCws0vkxcxIZql61L9DoFb_g).
12. Krasnytska, O. V. (2015) Profilaktyka simeinoi depriyatsii vykhovantsiv internatnykh zakladiv sportyvnoho profilu : avtoref. dys. ... kand. ped. nauk : 13.00.05. Kyiv. 20 s.
13. Krasnytska, O. V. (2021) Profilaktyka sotsialnoi depriyatsii osobystosti. *Vvichlyvist. Humanitas*. № 3. S. 52–59. <https://doi.org/10.32782/humanitas/2021.3.8>.
14. Sysoieva, S. O., Sokolova, I. V. (2016) Teoriia i praktyka vyshchoi osvity : navch. posib. Kyiv–Mariupol. 338 s.
15. Stavyskyi, A. (2016) Rol vykladacha-lidera u suchasnomu universyteti : navch. posib. Kyiv : DP «NVTs «Priorytety». 40 s.
16. Khymynets, V. V. (2010) Innovatsiina osvithnia diialnist. Ternopil : Mandrivets. 360 s.
17. Khmiliar, O. F. (2018) Krytychne ta pozytyvne myslennia ofitsera. *Naukovi zapysky Natsionalnoho universytetu «Ostrozka akademiia». Psykholohiia*. № 7. S. 72–76. <https://doi.org/10.25264/2415-7384-2018-7-72-76>.
18. Khmiliar, O. F. (2022) Psykholohiia boiovoi motyvatsii voina. *Visnyk Natsionalnoho universytetu oborony Ukrainy*. № 2 (66). S. 121–131. <https://doi.org/10.33099/2617-6858-2022-66-2-121-131>.



” Лобова В., Лобов С., Лобов Є. Аналіз цифрових інструментів для створення віртуальних екскурсій в освітньому процесі коледжів. *Освіта. Інноватика. Практика*, 2023. Том 11, № 5. С. 39-44. DOI: 10.31110/2616-650X-vol11i5-006

Lobova V., Lobov S., Lobov Ye. Analiz tsyfrovyykh instrumentiv dlia stvorennia virtualnykh ekskursii v osvithnomu protsesi koledzhiv [Modern approaches to the use of virtual tours in the educational process of colleges]. *Osvita. Innovatyka. Praktyka – Education. Innovation. Practice*, 2023. Vol. 11, No 5. S. 39-44. DOI: 10.31110/2616-650X-vol11i5-006

УДК (37.015.31:004: 008:377.36:334.38)

DOI: 10.31110/2616-650X-vol11i5-006

Валентина ЛОБОВА<sup>1</sup>, Сергій ЛОБОВ<sup>2</sup>, Євгеній ЛОБОВ<sup>3</sup>

Відокремлений структурний підрозділ «Машинобудівний фаховий коледж Сумського державного університету», Україна

<sup>1</sup><https://orcid.org/0009-0007-4225-1587>

Lobovalentina22222@gmail.com

<sup>2</sup><https://orcid.org/0009-0005-3172-5279>

serg.lobov2017@gmail.com

<sup>3</sup><https://orcid.org/0000-0002-7907-2730>

genya222221@gmail.com

## АНАЛІЗ ЦИФРОВИХ ІНСТРУМЕНТІВ ДЛЯ СТВОРЕННЯ ВІРТУАЛЬНИХ ЕКСКУРСІЙ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ КОЛЕДЖІВ

**Анотація.** У статті актуалізується проблема застосування віртуальних екскурсій у освітньому процесі. Обґрунтовується роль віртуальної наочності у сучасних цифрових умовах навчання. Виділені важливі для формування знань якості віртуальних екскурсій: зручність сприйняття інформації, розвиток творчого потенціалу, розширення світогляду, закріплення знань. Віртуальна екскурсія у загальному сенсі у статті трактується як змодельована допомогою комп'ютерних технологій уявна модель, яка відповідає дійсному, реальному явищу, педагогічній площині - організаційна форма навчання, що характеризується віртуальним відображенням реально існуючих об'єктів з метою створення умов для самостійного спостереження, збереження і аналізу необхідних фактів тощо. Поставлена і виконана мета розгляду і аналізу теоретичних і практичних аспектів створення віртуальної екскурсії для навчання студентів коледжів.

Розглянуті способи створення віртуальних екскурсій з технічної точки зору. Серед них: створення інтерактивних презентацій (програми Prezi, Canva, Crello, Piktochart, Slides, Google презентації); створення спеціалізованих сайтів (програми Wix, Google Sites, WordPress); використання геоінформаційних систем (програми Mapillary, Tour Builder, Historypin, Tour Creator, Nearpod); створення моделі об'єкта, 3D-моделювання (програми Tinkercad, 3D Slash, SolidWorks, Creo); застосування панорамних композицій (програми Image Composite Editor, Photo Gallery, Autostitch, Hugin Hugin, Dermandar Dermandar, Google Photos).

Наведені характеристики програм, особливості використання, завдання, які здатні виконувати віртуальні екскурсії в зазначених програмах. Підкреслено, що більшість програм реалізовані в інтернет-просторі як онлайн-сервіси і мають платну і безплатну версії. Для сервісів, призначених для створення панорамних екскурсій представлена їх порівняльна характеристика за показниками: простота використання, функціонал, якість результату. Доведено, що різноманітність технічних способів, можливості програмного забезпечення, цифрова компетентність і мотивація педагога до використання передових методів і технологій навчання створюють ідеальні умови використання віртуальних екскурсій для будь-якої дисципліни.

Серія ознайомих зі створенням віртуальних екскурсій майстер-класів засвідчила збільшення частоти їх використання у навчальному матеріалі дисциплін коледжів.

**Ключові слова:** віртуальна екскурсія; студенти коледжу; презентації; сайти; панорма.

Valentina LOBOVA<sup>1</sup>, Serhii LOBOV<sup>2</sup>, Yevhenii LOBOV<sup>3</sup>

Separate Structural Unit of Sumy State University  
"Machinebuilding Professional College", Ukraine

<sup>1</sup><https://orcid.org/0009-0007-4225-1587>

Lobovalentina22222@gmail.com

<sup>2</sup><https://orcid.org/0009-0005-3172-5279>

serg.lobov2017@gmail.com

<sup>3</sup><https://orcid.org/0000-0002-7907-2730>

genya222221@gmail.com

## MODERN APPROACHES TO THE USE OF VIRTUAL TOURS IN THE EDUCATIONAL PROCESS OF COLLEGES

**Abstract.** The article updates the problem of using virtual tours in the educational process. The role of virtual visibility in modern digital learning conditions is substantiated. The qualities of virtual tours that are important for the formation of knowledge are highlighted: the convenience of information perception, development of creative potential, expansion of worldview, and consolidation of knowledge. A virtual tour in the general sense is interpreted in the article as an imaginary model simulated with the help of computer technologies, which corresponds to a real, real phenomenon, a pedagogical plane - an organizational form of learning, characterized by a virtual display of actually existing objects in order to create conditions for the independent observation, preservation, and analysis of the necessary facts, etc. The goal of consideration and analysis of the theoretical and practical aspects of creating a virtual tour for the education of college students was set and fulfilled.

*Considered methods of creating virtual tours from a technical point of view. Among them: the creation of interactive presentations (Prezi, Canva, Crello, Piktochart, Slides, Google presentations); creation of specialized sites (Wix, Google Sites, WordPress programs); use of geographic information systems (Mapillary, Tour Builder, Historypin, Tour Creator, Nearpod programs); object model creation, 3D modeling (Tinkercad, 3D Slash, SolidWorks, Creo programs); application of panoramic compositions (programs Image Composite Editor, Photo Gallery, Autostitch, Hugin Hugin, Dermandar Dermandar, Google Photos).*

*The characteristics of the programs, features of use, and tasks that can be performed by virtual excursions in the specified programs are given. It is emphasized that most programs are implemented in the Internet space as online services and have paid and free versions. For services designed to create panoramic excursions, their comparative characteristics are presented according to indicators: ease of use, functionality, and quality of the result. It has been proven that the variety of technical methods, software capabilities, digital competence, and the teacher's motivation to use advanced teaching methods and technologies create ideal conditions for using virtual tours for any discipline.*

*A series of introductory master classes on the creation of virtual excursions have shown an increase in the frequency of their use in the educational material of college disciplines.*

**Keywords:** virtual tour; college students; presentations; sites; panorama

**Постановка проблеми.** Розвиток інформаційних технологій, глобальна цифровізація світу створили потужний арсенал для розширення і поглиблення існуючих педагогічних методів і технологій. Інформація, яка стала сьогодні життєво необхідним ресурсом у будь-якій сфері, представлена у Інтернет-просторі у доступних і різноманітних формах. Через зручність і наочність її подання попит щороку зростає. Статистика контенту у 2022 році свідчить: на першому місці за переглядом виступає відеоінформація (73%), на другому - текстова інформація (16%), на третьому – зображення (11%) [1] В цілому у світі частота щоденних переглядів відео на Інтернет-ресурсах сягає 15 мільярдів, а створення і поширення будь-яких мультимедіа продуктів стало популярною професією.

Закономірно, що така популярність зумовлює інтерес до відеопродукції освітянами. Одною із сучасних представлених форм відеоконтенту, яка якнайкраще дозволяє навчати вважаємо віртуальну екскурсію. Через візуалізацію, ілюзію присутності або можливості доторкнутися така форма подання теоретичного і практичного навчально матеріалу дозволяє розширювати світогляд, активізувати пізнавальну діяльність, мотивувати студентів до самоосвіти. Віртуальні екскурсії здатні забезпечити максимальну зручність сприйняття інформації, сприяють розвитку творчого потенціалу та закріпленню знань. Сприяють такій популярності і безумовні переваги електронної візуалізації. Якщо традиційні форми навчання передбачали обмежену кількість суб'єктів навчання, то електронні відеоматеріали дозволяють здійснювати освітній процес для необмеженої кількості учасників. Суттєвою перевагою є можливість їх використання і поширення незалежно від часу і географії.

Завдяки доступності і простоті багатьох сервісів у створенні віртуальної наочності педагоги навчилися створювати, редагувати, додавати будь-які навчальні матеріали. Віртуальна наочність стала одним з найпопулярніших способів ведення занять на всіх рівнях освіти, зокрема і у коледжах. Оскільки підготовка майбутнього фахівця у коледжах зміщується в бік практичної складової його майбутньої діяльності, то особливої гостроти і актуальності набувають питання цілеспрямованої організації навчальної інформації таким чином, щоб її опрацювання було максимально корисним і результативним. Віртуальні екскурсії здатні вирішувати поставлену задачу, а, отже, якнайкраще вписуються в освітній процес.

Втім технології створення віртуальних екскурсій освітянами залишаються недостатньо опрацьованими. Найчастіше застосовуються програми для створення презентацій. Такі ж сучасні технології як 3D-панорама, геоінформаційні системи, створення тематичних сайтів та інші залишаються поза увагою педагогів. Одночасно спостерігається прагнення педагогів до набуття таких навичок для створення екскурсій у розрізі будь-якої дисципліни. Це твердження підтверджують опитування педагогів коледжів (47 респондентів) серед яких майже всі (98%) виявили зацікавленість у зазначених програмах і готовність до їх опанування.

**Аналіз актуальних досліджень.** Завдяки зазначеному посилюється інтерес педагогів-дослідників до проблем, пов'язаних використанням, розробкою віртуальних екскурсій. Проблематиці візуалізації наочності присвячено праці І.В. Сальник, Ю.В. Заболотної, О.І. Іваницького, О.М. Соколюк, С.П. Стецик. Роль та особливості використання віртуальних екскурсій у освітньому процесі досліджували О. Коваленко, Т. Марусей. Характерні ознаки та специфіку використання віртуальних екскурсій у фізиці досліджувала І.Сальник, у хімії та біології Л. Величко, у інформатиці – О. Боцман, М. Ковтанюк. Питаннями застосування віртуалізації в сфері туризму займалися Т. Трошина, О. Шликова, К. Вельтман та інші. Технічні можливості сервісів та методіку створення віртуальних екскурсій вивчали В.Олійник, О.Самойенко, О.Подліняєва.

Незважаючи на вагомий внесок учених та практичних працівників, застосування віртуальних екскурсій у освітньому процесі досліджено недостатньо. Викладачі не володіють глибокими знаннями та уміннями для створення віртуальних екскурсій в геоінформаційних системах, програмах для побудови сайтів, не мають досвіду роботи з 3D-моделюванням та панорамним зображенням.

Актуальним є висвітлення як теоретичного, так і практичного аспектів систематизації і аналізу способів створення віртуальних екскурсій для навчання студентів.



**Мета дослідження:** розгляд і аналіз цифрових інструментів для створення віртуальної екскурсії, обґрунтування їх застосування у освітньому процесі для студентів коледжів.

**Методи дослідження.** Теоретичні методи дослідження: аналіз і узагальнення наукових джерел з метою розкриття основних положень досліджуваної проблеми.

**Виклад основного матеріалу дослідження.**

Термін «virtual» англійського походження, перекладається як «уявний» тобто той, що відповідає дійсності. У свою чергу сучасне означення поняття «віртуальний» – змодельований за допомогою комп'ютера [2]. Отже, віртуальна екскурсія – це змодельована допомогою комп'ютерних технологій уявна модель, яка відповідає дійсному, реальному явищу.

Створення віртуальних екскурсій сьогодні спостерігається у багатьох сферах. Завдяки тому, що віртуальні екскурсії імітують перебування людини в певних місцях і надають можливість перегляду експозицій, вони вирішують потребу у необхідності реального відвідування і не менш результативно вирішують потребу у пізнанні.

Віртуальна екскурсія за означенням О.Подліняєвої – це спланована туром комбінація панорамних фотографій, перехід між якими здійснюється через розміщені безпосередньо на зображеннях активні зони (точки переходу). Віртуальні екскурсії доповнюються планом туру, озвучуванням, фонової музикою, відеороликами, flash-роликами, поясненнями та контактною інформацією [3].

Віртуальна екскурсія з позицій педагогіки трактується як організаційна форма навчання, що характеризується віртуальним відображенням реально існуючих об'єктів з метою створення умов для самостійного спостереження, збереження і аналізу необхідних фактів тощо [4].

Віртуальні екскурсії мають багато аналогічних означень. Серед них: віртуальна подорож, віртуальна наочність, віртуальний тур, інтерактивна екскурсія, онлайн екскурсія та інші.

Безумовною перевагою віртуальних екскурсій, яка застосовується в усіх навчальних екскурсіях – інтерактивність. Якщо перегляд фільмів – це пасивний процес спостереження, то у віртуальній подорожі створюються можливість самостійно приймати рішення щодо переміщення по об'єктам, детального їх розгляду, ознайомлення з довідковою інформацією в індивідуальному ритмі.

Освіта у коледжах характеризується коротшими термінами навчання, практичною зорієнтованістю, і саме віртуальні екскурсії надають реальну можливість отримати досвід роботи через її імітацію. Віртуальні екскурсії мають широкий спектр застосування при вивченні будь-якої дисципліни.

Набули особливої популярності у інженерії, туризмі, дизайні [5-7]. Але якщо такі курси, як історія, географія, література забезпечені значним банком інформаційних ресурсів, де розміщені посилання на екскурсії світом, у часі тощо, то для таких дисциплін як математика, фізика, інформатика, а також фахові дисципліни на теренах інтернету представлена обмежена кількість екскурсій, які, здебільшого, на кшталт «цікаві факти» або «подорож у минуле». Прагнення педагога ознайомити студентів з певним процесом або явищем «зсередини», відтворити імітацію моделі, не завжди дозволяє знайти необхідну візуалізацію. Це зумовлює проблему уміння самостійного створення педагогами віртуальних екскурсій.

З технічної точки зору використовуються різні способи:

1) *Створення інтерактивних презентацій.* Є найпоширенішим способом, оскільки він охоплює широкий спектр завдань, що вирішуються педагогом при підготовці навчального матеріалу. До нещодавно віртуальну наочність педагога здебільшого реалізували через презентації у програмі Power Point. Сьогодні кількість програм і їх можливості, що раніше призначалися лише для презентацій розширилися. Створити віртуальну екскурсію дозволяють програми Prezi, Canva, Crello, Piktochart, Slides, Google презентації, які до того ж реалізовані як онлайн-сервіси.

Всі програми, як правило, мають безплатну версію і платну версію Преміум, інтуїтивно зрозумілий інтерфейс, бібліотеку зображень, діаграм, графіків і макетів. В усіх сервісах надано можливість інтеграції аудіо, відео, зображень і тексту, а також імпортування презентації в графічних форматах JPG, GIF, TIFF. Мова інтерфейсу якщо і англійська, то це не викликає труднощів, оскільки вбудоване розширення Google дозволяє перекладати інтерфейс автоматично на українську.

З позицій створення віртуальної екскурсії, окреслимо деякі особливості кожної із зазначених програм. Сервіс Prezi характеризується наявністю zoom-формату, який використовується з метою переміщення від центральної ідеї(навчальної мети) в інші сторони, допомагаючи розкрити мету. У програмі Canva представлено суттєву кількість дизайнерських шаблонів і шрифтів, а також форматів відображення віртуальної екскурсії. Сервіс Crello дозволяє розробити анімацію, а також редагувати відео. Схожий за функціоналом із сервісом Canva сервіс Piktochart дозволяє створювати креативну інфографіку, анімовані іконки, а також розміщувати презентацію на сайті за допомогою коду для вставки. Підтримують командну роботу програми Slides і Google презентації, в них створені чат та зворотній зв'язок.

2) *Створення спеціалізованих сайтів.* За допомогою конструкторів сайтів можливо створити мультимедійну ґрунтовний програмно-інформаційний продукт – віртуальну екскурсію з використанням гіпертекстових посилань, ілюстрацій, звукових та відеофрагментів. Вдале рішення у вигляді гіпертекстових переходів дозволяє переміщуватись від фрагмента до фрагмента подібно до реальної екскурсії. Реалізувати такі завдання дозволяють такі конструктори сайтів як Wix, Google Sites, WordPress. Функціоналу отриманої віртуальної екскурсії, можна налаштувати за допомогою додаткових елементів, таких як: карти, кнопки, будовані відео з YouTube, віджети соцмереж, таблиці.

3) *Використання геоінформаційних систем.* Тематичну віртуальну екскурсію можна створити самостійно за допомогою спеціальних програм, серед яких виділяємо Mapillary, Tour Builder, Historypin, Tour Creator, Nearpod.

Ресурс Mapillary безплатний, англomовний, має спрощену реєстрацію. Принцип створення екскурсії у програмі детально пояснюються у навчальному відео Сервіс дозволяє переглядати лінійні панорами місцевості, а також додавати власні світлини. Він містить банк геокодованих світлин з високою роздільною здатністю. Їх кількість постійно зростає, на поточний час їх кількість сягає 1 млрд 68 млн [8].

Розроблена компанією Google програма Tour Builder для створення віртуальних турів також має безплатну версію, дозволяє поширювати створений продукт у соціальних мережах. Користувач може створити власну екскурсію з фото, відео, слайди якої будуть об'єднувати текст, мультимедіа, та картографічна прив'язка;

Історичні реконструкції дозволяє створювати програма Historypin. Банк містить історичні геокодовані світлини та текстові матеріали, що надає можливість переглянути об'єкти у різні історичні періоди. Приклад застосування програми для відображення залізничного вокзалу м. Суми представлено на рисунку 1.

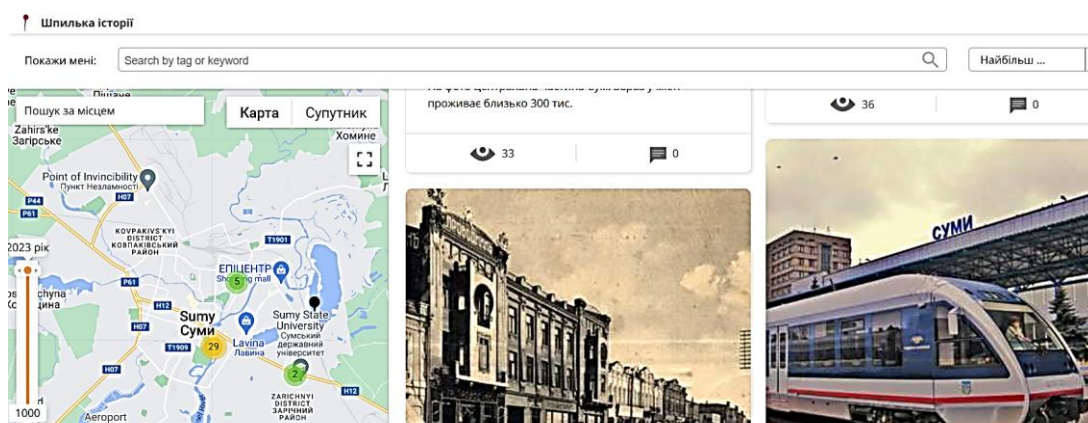


Рис. 1. Приклад застосування програми Historypin для відтворення фотозалізничного вокзалу м. Суми

Програми Tour Creator і Nearpod вдало поєднують створення фототурів з фото і відео в режимі 360° з можливістю додавання міток на фрагменти світлин з додатковою інформацією про об'єкт.

Зазначаємо доцільність таких геоінформаційних систем у створенні навчального матеріалу для суспільних та фахових дисциплін, що потребують візуалізації і максимального занурення у навчальну ситуацію.

4) *Створення моделі об'єкта (3D-моделювання).* Віртуальні екскурсії з 3D-моделювання здатні забезпечити формування у студента всебічної картини технологічного процесу або об'єкту. Побудовані на високому технічному рівні тривимірні моделі із застосуванням сучасних комп'ютерних програм автоматизованого проектування, здатні забезпечити ознайомлення з професією, формування інженерних компетенцій. Успішно себе зарекомендували у відтворенні простих тривимірних об'єктів (кубів, куль, циліндрів тощо) і їх модифікації редактори Tinkercad, 3D Slash, реалізовані як онлайн сервіси. Креслити моделі інструментів, деталі для машинобудівельної галузі дозволяє програма SolidWorks, Creo. Фрагменти моделювання у програмі Creo показані на рисунку 2.

5) *Застосування панорамних композицій.* Мета – продемонструвати місцевість з використанням подовженого поля зору. Панорамні сцени отримують шляхом склеювання логічно пов'язаних між собою фотознімків. Застосовується при необхідності продемонструвати туристичні місця, готелі, навчальні заклади, кафе, місце певної події, виставки тощо.

Найкращим способом продемонструвати об'єкт "зсередини" вважається створення фотопанорам. На допомогу викладачу у інтернет-просторі пропонуються такі безплатні сервіси: Image Composite Editor, Photo Gallery, Autostitch, Hugin Hugin, Dermandar Dermandar, Google Photos. Всі вони

можуть створювати панорамні фото як з фото, так і з відео, склеювати зображення, експортувати їх і зберігати у різних форматах.

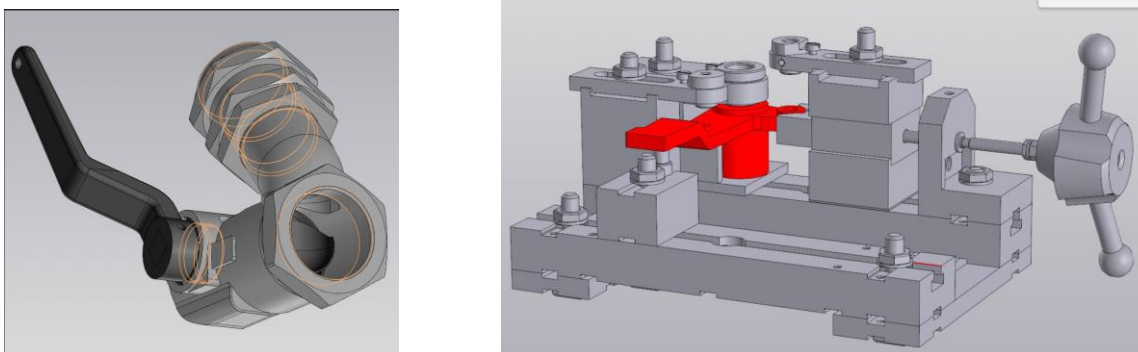


Рис. 2. Приклади застосування програми Сгео для відтворення 3D-моделі деталей та обладнання

Проаналізувати запропоновані сервіси з позицій зручності використання, можливостей, сумісності і якості результату за 10-бальною системою було запропоновано викладачам інформатики. Середні результати оцінювання наведені у таблиці 1.

Таблиця 1.

Характеристика сервісів, які використовують для створення віртуальних виставок

	Простота використання	Можливості (функціонал)	Якість результату
Image Composite Editor	9	7	8
Photo Gallery	9	7	6
Autostitch	7	6	6
Hugin Hugin	4	8	8
Dermandar Dermandar	6	5	6
Google Photos	8	7	7
Разом	43	40	41

Таблиця свідчить, що принципової різниці між програмами немає. Бали коливаються в межах 1-3. Всі програми реалізовані достатньо зручно, логічно, зрозуміло і дають якісний результат.

Приклад застосування програми Image Composite Editor для створення віртуальної екскурсії по Сумському машинобудівному коледжу представлена на рисунку 3 [9].

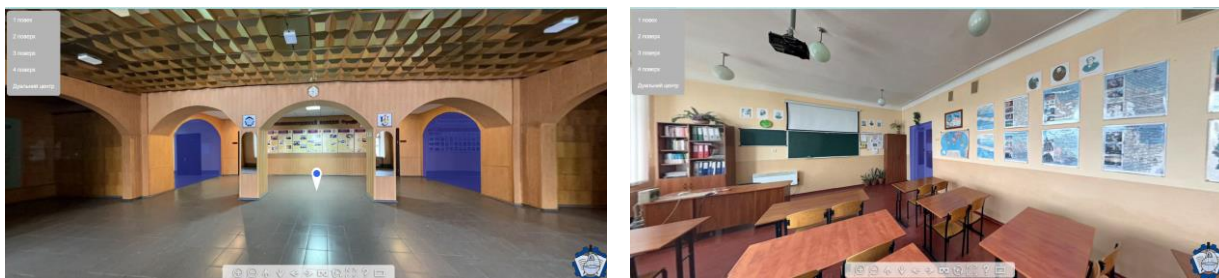


Рис. 3. Фрагменти віртуальної екскурсії по Сумському машинобудівному коледжу

У машинобудівному коледжі з метою популяризації технічних способів створення віртуальних екскурсій впродовж 2022 року було проведено серію ознайомчих онлайн майстер-класів, які були позитивно сприйняті викладачами і студентами. Результатом їх проведення стало збільшення тематичного навчального матеріалу курсів, створеного у формі віртуальних екскурсій.

**Висновки та перспективи подальших досліджень.** Результати нашого дослідження дозволили сформулювати наступні висновки:

Аналіз теоретичних наукових джерел виявив актуальність потреби у використанні віртуальних екскурсій для навчання студентів коледжів.

Здійсненна спроба систематизації та детального аналізу способів створення віртуальних екскурсій з технічної точки зору. Виділено 5 способів: створення інтерактивних презентацій; створення спеціалізованих сайтів; використання геоінформаційних систем; створення моделі об'єкта, 3D-моделювання; застосування панорамних композицій. Кожний спосіб містить перелік програм, в

яких можливо створити віртуальну екскурсію у відповідності до поставленої навчальної мети і завдань. Вибір програми залежить від характеристики програм, таких як – функціонал, простота і зручність використання, реалізація онлайн, інтерфейс, якість результату.

Зважаючи на цифровізацію освіти і потреби сучасної молоді для педагогів коледжів важливо вміти створювати віртуальні екскурсії. Готовність і навички у дозволяють розширити методичний потенціал для вивчення дисципліни, покращують сприйняття інформації, розширюють уяву про будь-яке явище чи об'єкт і сприяють закріпленню знань.

Вважаємо, що технічна і методична підтримка педагогів; популяризація ролі віртуальних екскурсій у освітньому процесі, проведення майстер-класів та обмін досвідом будуть сприяти впровадженню віртуальних екскурсій у освітні курси.

У перспективі подальших досліджень планується розробка та удосконалення авторських онлайн курсів і методик із застосування віртуальних екскурсій.

### Список використаних джерел

1. Головні новини за підсумками Google Search On 2022. URL: <https://web-promo.ua/ua/blog/glavnye-novosti-poitogam-google-search-on-2022/>
2. Сальник І. В., Сірик Е. П. Віртуальність як принцип та технологія навчання. Збірник наук. праць Кам'янець-Подільського нац. ун-ту: Інновації в навчанні фізики та дисциплін технологічної освітньої галузі: міжнародний вітчизняний досвід. Серія: педагогічна. 2008. Вип. 14. 226 с.
3. Подліняєва О.О. Особливості використання сучасних медіа в освіті: віртуальна екскурсія. Фізико-математична освіта, 2016. Випуск 4(10). С. 100-104.
4. Коваленко О.В. Використання віртуальних екскурсій як сучасних форм організації навчального процесу. Теорія і методика професійної освіти. 2019. Випуск 9. Том 1. С. 94–97.
5. Олійник В. В., Самойленко О. М., Бацуровська І. В., Доценко Н. А. Інформаційно-освітнє середовище для викладання загальнотехнічних дисциплін бакалавров електроінженерії, *Information Technologies and Learning Tools*, vol. 83, вип. 3, с. 259–273.
6. Коваль Т. І., Бесклінська О. П. Використання засобів візуалізації для створення електронних навчальних ресурсів у процесі викладання математичних дисциплін у ВНЗ, *Information Technologies and Learning Tools*, vol. 77, вип. 3, стор. 145–161, черв. 2020 р.
7. Cai Yingxue, Hu Hui, Fan Jin, Hu Song, Chen Jia, Cai Zhaoquan. Based on the VRML Interactive virtual travel system [J]. *Information and Computer (theoretical edition)*, 2017 (24), pp. 85–87.
8. Li Lili. Virtual System in Beijing [D]. Southwestern Jiaotong University, 2021. DOI:<https://doi.org/10.27414/d.cnki.gxnju.2021.001535>. 4. Lisna. The Design and Implementation of 3-D Panoramic Technology in the Virtual Tourism System [J]. *Science and technology economy market*, 2021 (05), pp. 11–12.
9. Офіційний сайт Сумського машинобудівного фахового коледжу. URL: <https://mk.sumdu.edu.ua/>

### References

1. Holovni novyny za pidsumkamy Google Search On 2022. URL: <https://web-promo.ua/ua/blog/glavnye-novosti-poitogam-google-search-on-2022/>
2. Salnyk I. V., Siryk E. P. Virtualnist yak pryntsyyp ta tekhnolohiia navchannia. Zbirnyk nauk. prats Kamianets-Podilskoho nats. un-tu: Innovatsii v navchanni fizyky ta dystsyplin tekhnolohichnoi osvitoi haluzi: mizhnarodnyi vitchyzniani dosvid. Serii: pedahohichna. 2008. Vyp. 14. 226 s.
3. Podliniaieva O.O. Osoblyvosti vykorystannia suchasnykh media v osviti: virtualna ekskursiia. Fyzyko-matematychna osvita, 2016. Vypusk 4(10). S. 100-104.
4. Kovalenko O.V. Vykorystannia virtualnykh ekskursii yak suchasnykh form orhanizatsii navchalnoho protsesu. Teoriia i metodyka profesiinoi osvity. 2019. Vypusk 9. Tom 1. S. 94–97.
5. Oliinyk V. V., Samoilenko O. M., Batsurovska I. V., Dotsenko N. A. Informatsiino-osvitnie seredovyshe dlia vykladannia zahalnotekhnichnykh dystsyplin bakalavrov elektroinzhenerii, *Information Technologies and Learning Tools*, vol. 83, vyp. 3, с. 259–273.
6. Koval T. I., Besklinska O. P. Vykorystannia zasobiv vizualizatsii dlia stvorennia elektronnykh navchalnykh resursiv u protsesi vykladannia matematychnykh dystsyplin u VNZ, *Information Technologies and Learning Tools*, vol. 77, vyp. 3, stor. 145–161, cherv. 2020 r.
7. Cai Yingxue, Hu Hui, Fan Jin, Hu Song, Chen Jia, Cai Zhaoquan. Based on the VRML Interactive virtual travel system [J]. *Information and Computer (theoretical edition)*, 2017 (24), pp. 85–87.
8. Li Lili. Virtual System in Beijing [D]. Southwestern Jiaotong University, 2021. DOI:<https://doi.org/10.27414/d.cnki.gxnju.2021.001535>. 4. Lisna. The Design and Implementation of 3-D Panoramic Technology in the Virtual Tourism System [J]. *Science and technology economy market*, 2021 (05), pp. 11–12.
9. Ofitsiinyi sait Sums'koho mashynobudivnoho fakhovho koledzhu. URL: <https://mk.sumdu.edu.ua/>



Месарош Л. Еволюція становлення дисципліни історії математики через аналіз вітчизняних та зарубіжних літературних джерел. *Освіта. Інноватика. Практика*, 2023. Том 11, № 5. С. 45-51. DOI: 10.31110/2616-650X-vol11i5-007

Mesarosh L. Evoliutsiia stanovlennia dystsypliny istorii matematyky cherez analiz vitchyznianskykh ta zarubizhnykh literaturnykh dzherel [Evolution of the formation of the history of mathematics discipline through the analysis of domestic and foreign literature sources]. *Osvita. Innovatyka. Praktyka – Education. Innovation. Practice*, 2023. Vol. 11, No 5. S. 45-51. DOI: 10.31110/2616-650X-vol11i5-007

УДК 378.011.3-051:51 : 005.963.1  
DOI: 10.31110/2616-650X-vol11i5-007

Лівія МЕСАРОШ

Закарпатський угорський інститут імені Ференца Ракоці II, Україна  
<https://orcid.org/0000-0002-5073-8260>  
meszaros.livia@kmf.org.ua

## ЕВОЛЮЦІЯ СТАНОВЛЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ ІСТОРІЇ МАТЕМАТИКИ ЧЕРЕЗ АНАЛІЗ ВІТЧИЗНЯНИХ ТА ЗАРУБІЖНИХ ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ

**Анотація.** Початок XXI ст. поставив нові виклики перед викладачами та студентами ЗВО. Із появою пандемії Covid-19 та непростю політичною ситуацією виникла потреба у запровадженні онлайн навчання та пошуку нових підходів до навчання і викладання. Студентська молодь отримала більший обсяг самостійних завдань і для оптимізації навчального процесу, з боку викладача, постала проблема переглянути навчальні джерела, що використовуються. Використано теоретичний аналіз наукових джерел вітчизняних і закордонних авторів, узагальнення отриманої інформації для виявлення і обґрунтування можливостей використання їх у процесі навчання.

Описані проблеми структури і форми викладу матеріалу різними авторами суттєво відрізняються, саме тому виникло питання розгляду попередніх наукових джерел, і хоч такі джерела вважаються застарілими, їхній аналіз дає цілісну картину про методи викладання історії математики, адже викладачі спиралися на актуальний у той час підручник/науковий посібник; для отримання цілісної картини про особливості викладання історії математики, вивчено закордонний досвід, таким чином розширюючи бачення можливостей у викладанні історії математики та дослідження її еволюції. З'ясовано, що, історію математики неможливо вивчати окремо від історії інших наук, хоча багато технічної наукової літератури розглядає історію математики як органічну частину історії науки, вивчає її в контексті динаміки історичних подій. Так само, суто математичні роботи неможливо писати без розгляду творчості великих мислителів природознавців, фізиків, які мали великі досягнення в області математичних наук. Показано, що органічне поєднання фрагментів історичного матеріалу з навчальною інформацією спонукатиме студентів до активної діяльності, ефективного засвоєння матеріалу, розвитку інтересу до вивчення математики і формування наукового світогляду.

Систематизація та перегляд матеріалів вітчизняних та закордонних а також ж їх еволюція в часі дає цілісну картину про становлення історії математики. Проведений огляд показує на те, що сучасний стан змісту навчання історії математики потребує вдосконалення і має перспективи розвитку.

**Ключові слова:** історія поглядів; викладання; історія математики; історія науки; літературні джерела; наука; навчання математики.

Livia MESAROSH

Ferenc Rákóczi II. Transcarpathian Hungarian College of Higher Education, Ukraine  
<https://orcid.org/0000-0002-5073-8260>  
meszaros.livia@kmf.org.ua

## EVOLUTION OF THE FORMATION OF THE HISTORY OF MATHEMATICS DISCIPLINE THROUGH THE ANALYSIS OF DOMESTIC AND FOREIGN LITERATURE SOURCES

**Abstract.** The beginning of the XXI century. posed new challenges to university teachers and students. With the emergence of the covid-19 pandemic and the difficult political situation, there was a need to introduce online learning and find new approaches to learning and teaching. Student youth received a larger volume of independent tasks, and in order to optimize the educational process, the teacher faced the problem of reviewing the used educational sources.

A theoretical analysis of the scientific sources of domestic and foreign authors was used to summarize the information obtained in order to identify and justify the possibilities of using them in the learning process.

The described problems of the structure and form of presentation of the material by different authors differ significantly, which is why the question of examining previous scientific sources arose, and although such sources are considered outdated, their analysis gives a complete picture of the methods of teaching the history of mathematics, because the teachers relied on the textbook/scientific textbook that was relevant at the time manual; in order to obtain a complete picture of the peculiarities of teaching the history of mathematics, foreign experience was studied, thus expanding the vision of possibilities in teaching the history of mathematics and researching its evolution. It was found that the history of mathematics cannot be studied separately from the history of other sciences, although many technical scientific literature considers the history of mathematics as an organic part of the history of science, studies it in the context of the dynamics of historical events. In the same way, it is impossible to write purely mathematical works without considering the creativity of great thinkers, naturalists, physicists who had great achievements in the field of mathematical sciences. It is shown that the organic combination of fragments of historical material with educational information will encourage students to be active, effectively learn the material, develop interest in studying mathematics and form a scientific outlook.

The systematization and review of domestic and foreign materials, as well as their evolution over time, gives a complete picture of the formation of the history of mathematics. The review shows that the current state of the content of teaching the history of mathematics needs improvement and has prospects for development.

**Key words:** History of views; teaching; history of mathematics; history of science; literary sources; science; teaching mathematics.

**Постановка проблеми.** Початок XXI ст. поставив нові виклики перед викладачами та студентами вузів. Із появою пандемії Covid-19 та непростою політичною ситуацією виникла потреба у запровадженні онлайн навчання та пошуку нових підходів до навчання і викладання. Метою модернізації освіти все ще залишається підвищення її якості, ефективності та доступності для формування конкурентноспроможної особистості, але з боку викладача це вимагає неабияких зусиль. Студентська молодь отримала більший обсяг самостійних завдань і для оптимізації навчального процесу з боку викладача, для ефективності змін потрібно переглянути методи і засоби, які використовувалися до теперішнього часу, постала проблема переглянути, аналізувати, зіставляти та оновлювати, в тому числі, список рекомендованої літератури. Знання історії математики потрібні для кращого засвоєння предмету математики, проте, в різні періоди часу, в різних країнах існували різні підходи в методиці викладання, це добре прослідковується через аналіз друкованих літературних джерел виданих в різні періоди часу. Використовуючи елементи історії математики, студентам легше зрозуміти складну структуру математики, розкривши вплив взаємопроникнення наукових ідей, понять і законів, що входять у зміст кожної математичної дисципліни.

**Аналіз актуальних досліджень.** Активну роль у вирішенні проблем, пов'язаних з викладанням математики відіграв відомий учений Б. В. Гнеденко. На його думку, оскільки вивчення історії математики сприяє розвитку мислення, то необхідно введення елементів історії математики у навчання студентів. Причому це доцільно робити у вигляді коротких бесід, розв'язування історичних задач, знайомства з методами роботи вчених. Важливе значення для здійснення історичного підходу до навчання математики мають книги історика математики Г. І. Глейзера, математичні хрестоматії О. С. Смогоржевського, М. І. Кованцова, біографічні словники О. І. Бородіна, А. С. Бугая та О. М. Боголюбова.

Особливості використання історико-генетичного методу навчання в курсі методики математики розглядає Сверчевська [9]. досліджує можливості використання елементів історії математики, зокрема історичних задач, для пізнавальної мотивації студентів, розвитку критичного мислення Бевз [1], Розуменко [8], Сверчевська [9].

Про велике освітнє та виховне значення історії науки у навчання математики наголошували відомі математики і методисти: І. К. Андронов, О. М. Боголюбов, О. І. Бородин, В. М. Брадїс, А. С. Бугай, М. І. Бурда, М. Я. Віленкін, Н. О. Вірченко, Л. М. Вивальнюк, Г. І. Глейзер, Б. В. Гнеденко, І. Я. Депман, М. Я. Ігнатенко, А. М. Колмогоров, А. Г. Конфорович, О. І. Маркушевич, В. О. Мейдер, Г. О. Михалін, В. М. Молодший, В. Ю. Назаров, А. З. Насиров, Т. С. Полякова, Р. К. Таварткіладзе, В. Д. Чистяков, І. М. Шевченко, М. І. Шкіль та інші [1].

**Мета статті.** Прослідкувати особливості становлення дисципліни історії математики через аналіз вітчизняних та зарубіжних праць.

**Методи дослідження.** Використано теоретичний аналіз наукових джерел вітчизняних і закордонних авторів, узагальнення отриманої інформації для виявлення і обґрунтування можливостей використання їх у процесі навчання.

**Результати дослідження.** На сьогодні спостерігається зміна способу сприйняття інформації молоддю, що призводить до затребуваності легкодоступних джерел інформації, але у великому обсягу інформації складно орієнтуватись і потрібне вміння критично мислити, та бути спроможним знайти потрібну інформацію. Таке завдання покладається на підростаючу молоддю, адже через зменшення кількості годин математичних дисциплін не вистачає часу для ознайомлення студентів з історією виникнення і розвитку відповідних понять, ідей та методів предмету.

Математичні поняття та ідеї розглядаються у процесі їх виникнення і розвитку. Це сприяє розумінню студентами, як пов'язані шкільні знання з математики з тими теоріями, що вивчаються у закладі вищої освіти, готує їх до майбутньої професійної діяльності. На практичних заняттях з алгебри історико-генетичний підхід може бути представлений через історичні задачі. Це задачі з історичних пам'яток, задачі, створені відомими математиками, задачі з деяких журналів, підручників, вони сприяють розвитку інтересу до вивчення предмету, піднімають культурний рівень та дають можливість краще засвоювати поняття. Оволодіння методами розв'язування історичних задач, їх аналіз дає можливість запропонувати власні методи й авторські задачі та надалі застосовувати ці практичні навички в своїй педагогічній та науковій діяльності [9].

Історія науки завжди привертала увагу вчених у методичному та виховному відношеннях, але недостатністю проводився науковий аналіз її розвитку, причинно-наслідкових зв'язків. Можна покласти в основу історію окремих завдань або ідей, або творчість окремих «великих» людей або наукових шкіл, або ж досягнення окремих народів і т.д. Домінуючим типом історико-наукових досліджень був хронологічний опис послідовності обставин, успіхів науки, встановлення наявності наступності у спостереженнях, у досліджах та їх трактуванні. Хронологічно-проблемний підхід є найбільш вагомими для відповідного етапу розвитку суспільства і відображає відповідний стан науки, дає можливість найкраще розкрити закономірності, показати еволюцію, місце і роль історії

математики в системі наук. Опис викладений у біографічному плані перетворює складний розвиток науки у монотонний перелік діяльності та успіхів окремих вчених, при цьому складно їх творчість розмістити в часі та розглядати як частину наукових здобутків певного етапу історії. Якщо розглядати виключно виникнення наукових ідей, то вони не можуть виникати і розвиватися незалежно від людини, її світогляду і суспільних відносин, такий підхід авторів лише показує процес накопичення фактів і розвиток ідей у своїй галузі знань. Часто зустрічається територіально-хронологічний поділ, який підкреслює місце і період, який найбільше сприяв розвитку математичних знань, наприклад опис єгипетської, вавилонської, китайської, індійської, грецької та елліністичної або стародавньої, арабської чи європейської математики.

Всебічне вивчення навчальної літератури дає можливість глибокого і всебічного вивчення розвитку історії математики. Як зазначає Жосан [6] матеріальним носієм змісту освіти і засобом його реалізації є навчальна література. Панова у своїй роботі [7] зазначає, що до змісту підручника математики висувається низка вимог, які формуються відповідно до запитів суспільства. Але ці запити в різні часи відрізнялися один від одного. Колись було необхідно тільки вміти розв'язувати задачі для вирішення практичних побутових проблем, а тепер потрібно бути компетентним та обізнаним у багатьох сферах життя. Наука і культура не стоять на місці, тому саме життя та час висувають ці вимоги. Отже, сучасний підручник математики відображає накопичений суспільний досвід багатьох народів протягом тисячоліть. Згідно [6] конструктивно-критичний аналіз досвіду створення різних видів навчальної літератури є важливим джерелом розробки сучасної стратегії конструювання, використання навчальної літератури в галузі освіти України. Саме історико-педагогічний підхід дає можливість глибше зрозуміти закономірності поступового розвитку педагогічних, психологічних, книгознавчих явищ, їх зумовленість соціально культурними, політичними та іншими чинниками, виявити взаємозв'язки, об'єктивно оцінити стан та з'ясувати загальні тенденції розвитку явища [6].

Згідно [2] роль математики в різні часи трактували по-різному. Одні вчені розглядали її як інструмент для інженерів і науковців, інші – як засіб для розвитку логічного мислення. Тепер бажано дивитися на неї ширше: математика – це велика складова частина загальнолюдської культури.

Питання про використання елементів історії при викладанні математики не є новим, в різні часи вчені-методисти по-різному визначали ціль введення елементів історії математики у викладання залежно від загальних задач школи даного періоду тієї чи іншої країни. Але загальними майже завжди були наступні цілі: підвищення інтересу до вивчення математики і загальної культури студентів, поглиблення розуміння матеріалу та розширення кругозору. На думку Розуменко аналіз задач, які відіграли значну роль у розвитку математики, пошуків та шляхів їх розв'язання видатними математиками, а також сучасних методів їх розв'язання зацікавлюють студентів, формують їх науковий світогляд, критичне мислення та поглиблюють знання з різних галузей математики [8]. Згідно праці [1] розв'язування історичних задач служить одним із шляхів активізації пізнавальної діяльності студентів, ефективним засобом мотивації вивчення нової теми і створення проблемних ситуацій. А в цілому така інтеграція знань сприятиме підвищенню якості підготовки майбутнього вчителя математики. Майбутні викладачі повинні розуміти, що їм потрібно буде доповідати інформацію про історію математики та ознайомити учнів з діяльністю великих вчених, але в програмі немає конкретних даних про те, як і коли [5]. Важливо дослідити, що і як вчити з історії математики, щоб сприяти збереженню попередніх результатів у викладанні математики та розв'язати нові завдання, які допомагають зрозуміти сучасний зміст поняття [21].

Формування мотивації до вивчення математики є важливою проблемою педагогічної теорії та практики. Її можна вирішувати різними способами, прийомами, методами, але одним із найбільш дієвих є використання елементів історизму. Відомий французький математик, фізик і філософ Ж.А. Пуанкаре зазначав, що будь-яке навчання стає яскравішим, багатшим від кожного дотику з історією досліджуваного предмета. Систематичне використання історичного матеріалу підвищує інтерес до науки, актуалізує необхідність знання різних математичних фактів, дає учням уявлення про математику як про важливу складову загальнолюдської культури, тим самим мотивуючи школярів до її вивчення. Зміст історичних відомостей може бути різним, а саме: біографія відомого математика, історія відкриття математичних фактів, історія походження певного символу, тлумачення математичної термінології, повчальні життєві історії, що вказують на важливість математичної компетентності, тощо [10].

Історія математики представляє математичну науку в просторі, у часі та в лицах, розглядає її зародження, розвиток і функціонування; відтворює її структуру та зв'язки з іншими галузями людської діяльності; розповідає про її творців; висвітлює процес формування математичних методів, теорій, ідей і понять [2]. При вивченні історії розвитку науки немає можливостей врахувати всі чинники, що впливали на неї, тому матеріали багатьох наукових джерел є вибірковими. Про історію науки та біографії вчених пишуть відколи існує наука; історії науки, з іншого боку, є новою наукою, яка виникла наприкінці XIX і початку XX століття. До того часу вчені, зацікавлені в минулих досягненнях своєї

професії, здебільшого писали про історію науки так, ніби повідомляли про наукові роботи своїх тогочасних колег [17].

У передмові до книги Penrose [22] Martin Gardner пише наступне: багатьом відомим математикам і фізикам важко, навіть неможливо, написати книгу, яку могли б зрозуміти неспеціалісти. Penrose веде читача у захоплюючу подорож такими областями, як комплексні числа, машини Тюрінга, теорія складності обчислень, дивовижні парадокси квантової механіки, формальні системи, теорема Геделя, фазові простори, гільбертові простори, чорні та білі діри, Випромінювання Гокінга, ентропія, будова мозку та інші сучасні напрямки досліджень [22]. Цим самим ще раз підтверджуючи складність опису багатогранності історії науки та вказавши на причину різних підходів авторів до написання праці з історії математики.

Посібник [5] з цього предмета був випущений у двох частинах і містив такі розділи: арифметика, алгебра і геометрія. Книга пропонувала тематики для самостійної та позашкільної робіт містить приклади розв'язування задач. Роботи автора з історії математики публікувались на молдавській та литовській мові. Проте у роботі [11] викладено історію математики до початку XIX ст. Розвиток математики розглядається не тільки як процес створення все більш досконалих ідей і методів дослідження просторових форм і кількісних відносин дійсного світу, але і як соціальне явище. Автори мали на меті, з одного боку, встановити рушійні сили прогресу математики і досліджували її взаємозв'язок із суспільними змінами, технікою, природничими науками, філософією. З іншого боку, прагнули оцінити досягнення колишніх часів з погляду нинішнього стану та тенденції науки. Праці професора Юшкевича з історії середньовічної математики, опубліковані російською, німецькою та угорською мовами і доповненням до цього слугують його праці з біографіями видатних діячів ісламської науки [17].

У першу чергу для студентів ЗВО було написано роботу [23]. З величезного матеріалу про історію математики ретельно були відібрані ті частини, в яких найбільш яскраво розкриваються закономірності розвитку математики. Лекції першого семестру охоплювали розвиток від найдавніших часів до 17 століття включно, а другого займалися розвитком математики за останні 200-250 років.

Великі за обсягом роботи, біля 700 сторінок [13, 14] призначені для курсу історії математики здебільшого для студентів. Цікаво, що між виданнями двох робіт пройшло 42 роки, перша писалася у 20-му столітті та розглядає аспекти 20-го століття до «Нової математики» (New Mathematics), а друга – здобута 20 століття, вже в якості спадщини. Зрозуміло, що з того часу було виконано багато наукових робіт та публікацій, але багато важливих досягнень математики у роботі не враховано.

Burton у своїй роботі [15] ставив на мету зробити читання історії математики максимально «приємним», оскільки розумів, що більшість сучасних робіт написані математиками для інших математиків, або для знавців історії науки. Його робота є однаково цінним джерелом знань як для студентів так і для учнів. Автор у строго хронологічному порядку висвітлює події починаючи з виникнення математики у великих цивілізаціях античності до прогресу в останні десятиліття 20-го ст. Велике значення приділено біографії людей, які в певні періоди мали вплив на прогрес у математичній науці, щоб висвітлити чому саме математична діяльність зростала, або зникла різні періоди в різних країнах світу.

Конспект автора Simonovits виданий у 2007 році, з історії математики розрахований на тих, хто знайомий із вищою математикою. Для наочності текст розділений на теореми, задачі та приклади, як у підручниках з математики. У конспекті, за кількома винятками, майже немає загальної історії математики чи даних про життя окремих математиків. На відміну від роботи Simonovits, що видано у 2013 році, що посвячено широкому колу читачів, автор хотів охопити ширшу аудиторію, зацікавлених старшокласників та випускників шкіл, які бажають дізнатися про комплексні числа та теорію ймовірності. Водночас автор краще дотримувався хронологічного порядку, замість галузевої класифікації історію математики прослідковує через біографії [24, 25].

Для отримання цілісної картини еволюції математики її слід розглядати у контексті історії науки, в свою чергу вивчення історії математики дозволяє зрозуміти і причини зростаючої ролі математики у системі інших наук. У посібнику [3] автором показано як поєднані між собою природнича, технічна, виробнича і гуманітарна складові культури. Розкривається картина накопичення суперечностей між людиною і природою та шляхи їх розв'язання в сучасних умовах. В освітніх закладах, на перший план повинна виступати потреба синтезувати наукові знання. Тільки таким чином може змінюватись людина морально, а не односторонньо під впливом науково-технічних досягнень. Усе сучасне культурне життя сьогодні тримається на науці і техніці. Прогрес рухають вчені, інженери, винахідники, створені ними наука, техніка, виробництво, яке розвивається на їх досягненнях, наукові знання і культура, якими володіє людина.

На курсах історії науки потрібно висвітлити історію формування, розвитку і трансформації наукового світогляду, рушійні сили і механізми докорінних зрушень в уяві про навколишній світ, простежити конкретні обставини, в яких здійснювались ці зрушення, злами, перебудови наукової



картини світу [3]. У 1822, французький математик і фізик Жан Батист Жозеф Фур'є опублікував свою класичну роботу «Аналітична теорія тепла» у якій писав: «Глибоке вивчення природи – найкраще джерело математичних відкриттів».

У великих історичних літературних джерелах є, по суті, розділ про кожного визначного вченого. Звичайно, в роботах з історії фізики про Галілея та Ньютона також згадуються їхні математичні роботи, наприклад, робота [26] охоплює ключові події розвитку математики. Праця була опублікована угорською мовою у 1986 році, німецькою мовою у 2001 році та англійською мовою у 2012 році. У працях з історії природи і техніки здебільшого наголошується на тісному взаємозв'язку фізики та математики, зокрема на їх історичному переплетенні [26].

Як зазначає Hodgkin, слід віддати належне грецьким вченим, незважаючи на їхнє перебільшення в цьому відношенні, за визнання того, що закони не можуть бути сформульовані без абстракції та ідеалізації. Їхнє перебільшення полягало в розгляді абстрактних понять, а також законів, що впливають з них, як істинної природи речей; між моделлю і реальністю вони віддавали перевагу моделі. Ця точка зору, хоча сьогодні застаріла, але, відіграла вирішальну роль в історії науки, сприяючи виникненню фундаментальних характеристик сучасного природознавства, а саме тісного зв'язку між фізикою та математикою. Зв'язок між фізикою та математикою був дуже тісний, у золоту добу вісімнадцятого століття, слідом за Ньютоном, фізику або «раціональну механіку» можна було розглядати як особливий вид математики [19]. Як відомо, розвиток суспільства, технології, фізики та математики взаємопов'язаний. Універсальність вчених заслуговує уваги: Архімед був найбільшим військовим інженером давнини, Паскаль був великим майстром французького есе, Ньютон – одним із найвидатніших фізиків-теоретиків і експериментаторів, Лейбніц – одним із найвідоміших філософів, а Гаусс був ще й видатним фізиком. Серед гігантів математики 20-го століття були Жуль Анрі Пуанкаре, мав вагомі досягнення в багатьох областях математики, а Янош Нейман, крім логіки та функціонального аналізу, є одним із творців комп'ютерної теорії та теорії ігор [24]. «Principia» Ісаака Ньютона стали поштовхом до феноменального розвитку математики в 1700-х роках - можливо, частково за рахунок фізики; наприклад, аналітична механіка Лагранжа та теорія потенціалу Лапласа були переважно математичними міркуваннями, які, однак, виявилися корисними інструментами для пізнішого визначення збереження енергії як основного закону природи. Спеціальна теорія відносності була б неможливою без широкого спектру експериментів, спостережень і математичних аналізів, зроблених багатьма геніальними вченими наприкінці 1800-х років [27].

Відмінними роботами для ознайомлення з життям та досягненнями вчених є біографічні галереї: [18], біографії про життя і наукові здобутки вчених від Піфагора до Наймана представлені у праці [12], інформація про більш ніж сотні вчених, серед яких видатні математики міститься у роботі [27]. У навчальному посібнику [4] розглядаються основні розділи дисципліни історія математики: предмет історії математики, періоди розвитку математики, історія математики давніх цивілізацій, історичний розвиток деяких змістовно-методичних ліній шкільного курсу математики, історія розвитку вітчизняної математики. По кожному розділу запропоновано контрольні питання, теоретичні відомості та завдання для самостійної роботи учнів. Посібник містить варіанти тестів для підсумкового контролю знань з викладеного матеріалу, зразковий план семінарських занять з курсу.

Вивчаючи часову динаміку літератури на основі аналізу більше 2-х десятків підручників / навчальних посібників, видно, що загальними питаннями стосовно предмету історії математики займаються автори Ribnikov [23], Бронникова, [4], історія давніх цивілізацій являється одним з перших розділів всіх підручників, для кращого засвоєння матеріалу автори Boyer [13], Simonovits [24], Бесов [3] подають хронологічні таблиці, дехто з авторів Boyer [13], Simonovits [24], Górska [18] – додають додатки з біографіями вчених. Специфікою деяких робіт є те що, вчені окремі розділи присвячують науковим математичним досягненням вчених чи математичним школам свого народу, як наприклад у роботах [4, 13, 15, 17, 18, 23]. Запровадження комп'ютерної техніки приділяють увагу вже у працях [13, 15, 19, 22].

Як видно, з вищенаведеного аналізу, літературні джерела з історії математики спочатку створювались для шкіл, вони доповнювали математичні знання, в них була включена велика кількість завдань та біографій, з часом автори розширили такі праці для студентської молоді, оскільки у процесі вивчення конкретної математичної дисципліни кожен викладач подає ідеї чи методи з точки зору свого предмета не висвітлюючи особливостей їх використання в інших предметах та широкого кола читачів.

Слід зазначити, що математична освіта сьогодні набагато поширеніша, ніж півстоліття тому, постійно виникають нові підходи, та методологічні погляди, але елементи історії математики все ще можна і потрібно використовувати для кращого засвоєння математики. Завдяки її важливості математика розвивається і тим самим створює свою історію, вона адаптувалася до зміни умов і це виступає найважливішим фактором її цінності. Історія математики наскільки багатогранна, що її

можна розглядати і обстежити різних точок зору і вона покаже багате минуле та яскраве й багатообіцяюче майбутнє [20].

Дана робота присвячена аналізу вітчизняних та зарубіжних друкованих літературних джерел і не мала на меті охопити всі аспекти вивчення історії математики, адже, в останнє десятиліття з'явилася велика кількість діджиталізованого навчального матеріалу, проте його вивчення може слугувати предметом подальших досліджень.

**Висновки та перспективи подальшого дослідження.** Результати вищенаведених проаналізованих досліджень мали вплив на впровадження елементів історії в курси математики і безперечно заслуговують на увагу, але значна кількість рекомендації тепер суттєво застаріла, а деякі стосуються лише вузькоспеціалізованих питань чи методів навчання. Елементи історії математики, раніше використовувалися лише у шкільній практиці і лише як засіб підвищення інтересів учнів до вивчення предмету. Проте, органічне поєднання фрагментів історичного матеріалу з навчальною інформацією спонукатиме студентів до активної діяльності, ефективного засвоєння матеріалу, розвитку інтересу до вивчення математики і формування наукового світогляду. Дисципліна історії математики у XXI столітті, навіть в умовах діджиталізації, посідає важливе місце серед історії наук, адже змінилися засоби навчання, а не її роль та місце, адже використовуючи інноваційні технології варто знати, що служило основою їх розвитку.

Систематизація та перегляд матеріалів вітчизняних та закордонних а також ж їх еволюція в часі дає цілісну картину про становлення історії математики. Проведений огляд показує на те, що сучасний стан змісту навчання історії математики потребує вдосконалення і має перспективи розвитку.

### Список використаних джерел

1. Бевз, В. Г. (2007а). *Історія математики як інтеграційна основа навчання предметів математичного циклу у фаховій підготовці майбутніх учителів* [Автореф. дис. д-ра пед. наук, Національний педагогічний університет ім. М. П. Драгоманова]. <http://enpuir.npu.edu.ua/handle/123456789/795>
2. Бевз, В.Г. (2007 б). Використання історичного матеріалу у навчанні предметів математичного циклу. *Didactics of mathematics: Problems and Investigations*. 43-47.
3. Бесов, Л.М. (2004). *Історія науки і техніки*. Харків: НТУ "ХПИ". 382.
4. Бронникова, Л.М. (2016). *История математики. Учебное пособие. Барнаул ФГБОУ ВО "АлтГПУ"*. 120.
5. Глейзер, Г. И. (1964). *История математики в школе*. М: Просвещение. 376.
6. Жосан, О. Е. (2013). *Тенденції розвитку шкільної навчальної літератури в Україні (20-ті – 80-ті роки ХХ століття)*. Кіровоград:Ексклюзив-систем. 656.
7. Панова, С. (2020). Спецкурс «Історія шкільного підручника математики»: зміст та структура. *Проблеми сучасного підручника*. В. 24 206-216.
8. Розуменко, А.О., Власенко, В.Ф., Розуменко, А.М. (2015). Знамениті задачі математики. *Фізико математична освіта*. 3 (6). 51-65.
9. Сверчевська, І.А. (2017). Історико-генетичний підхід у фаховій підготовці майбутніх учителів математики. *Фізико математична освіта*. 4(14). 82-86.
10. Шестопал, О.В. (2014). Історичні хвилинки як дієвий засіб мотивації до вивчення математики. [http://acup.poltava.ua/?page\\_id=84](http://acup.poltava.ua/?page_id=84)
11. Юшкевич, А. П. (1970). *История математики с древнейших времен до начала XIX столетия*. М: Наука. 351.
12. Briedis, Z. (1990). *Iz cilie matematiki*. Riga. Zvaigzne. 247.
13. Boyer, C. B. (1968). *A History of Mathematics*. New York: Holt, Rinehart and Winston.735.
14. Boyer C. B., Merzbach, U. C. (2010). *A History of Mathematics*. Wiley. 690.
15. Burton, D. M. (2011). *The history of mathematics: an introduction*. University of New Hampshire. McGraw-Hill. 819.
16. Gazda, I. (2013). Hungarian literature of the universal history of mathematics. *Journal of History of Culture, Science and Medicine*.4.N.6.134-141.
17. Gazda, I (Ред.). (2014). *Vekerdi László matematikatörténeti írásából*. Magyar Tudománytörténeti Intézet. Budapest, 826.
18. Górska, K. (Ред.). (2016). *Elementy historii matematyki*. <https://vdocuments.mx/reader/full/historia-matematyki-570adfc4859f3>
19. Hodgkin, L. (2005). *A History of Mathematics From Mesopotamia to Modernity*. Oxford University Press UK. 296.
20. Mesarosh, L. (2022). The role and place of the discipline "History of mathematics" in the 21st century. *ScienceRise: Pedagogical Education*, 4 (49), 35–39.
21. Munkácsy, K. (2002). A matematikatörténet szerepe a matematika tanításában Magyarországi tapasztalatok. *Iskolakultúra*. 5. 89-94.
22. Penrose, R. (2011). *A császár új elméje*. Számítógépek, gondolkodás és a fizika törvényei. Akadémiai Kiadó, Budapest, 575.
23. Ribnikov, K. A. (1960). *A matematika története*. Budapest. Tankönyvkiadó. 486.
24. Simonovits, A. (2007). *Matematikatörténeti vázlat*. BME, Matematikai Intézet. 148.
25. Simonovits, A. (2013). *Rovid matematikatörténet*. Bp. Typotex. 192.
26. Simonyi, K. (2012). *A Cultural History of Physics*. Taylor & Francis Group, LLC. 644.
27. Suntola, T. (2018). The short history of science– or the long path to the union of metaphysics and empiricism. CreateSpace USA; 256.

## References

1. Bevz, V.H. (2007). Istoriya matematyky yak intehratsiyna osnova navchannya predmetiv matematychnoho tsyklu u fakhoviy pidhotovtsi maybutnikh uchyteliv [History of mathematics as an integration basis for teaching subjects of the mathematical cycle in the professional training of future teachers]. Extended abstract of doctor's thesis. Kyiv. <http://enpuir.npu.edu.ua/handle/123456789/795> [in Ukrainian].
2. Bevz, V.H. (2007). Vykorystannya istorychnoho materialu u navchanni predmetiv matematychnoho tsyklu [Use a historical material in the studying subjects of mathematical cycle]. *Didactics of mathematics: Problems and Investigations*. 28. 43-47 [in Ukrainian].
3. Besov, L.M (2004). *Istoriya nauky i tekhniki. [History of Science and Technology]*. Kharkiv: NTU HPI. 82. [in Ukrainian].
4. Bronnikova, L.M. (2016). *Istoriya matematiki [History of Mathematics]* Barnaul. AltSPU. 120. [in Russian].
5. Gleyzer G. I. (1964). *Istoriya matematiki v shkole . [History of mathematics at school]*. Prosveshcheniye. M. 376. [in Russian]
6. Zhosan, O.E. (2013). Tendentsiyi rozvytku shkil'noyi navchalnoyi literatury v Ukrayini (20-ti – 80-ti roky XX stolittya). [Trends in the development of school literature in Ukraine (20 - 80 years of the twentieth century)]. Kirovohrad : Eksklyuzyv-system. 656 c. [in Ukrainian].
7. Panova, S., (2020) Spetskurs «Istoriya shkilnoho pidruchnyka matematyky»: zmist ta struktura. [Special course «History of the school textbook of mathematics»: contents and structure]. *Problemy suchasnoho pidruchnyka. [Problems of a modern textbook]*. 24. 206-216. [in Ukrainian].
8. Rozumenko, A., Vlasenko, V., Rozumenko, A. (2015). Famous applications of mathematics. *Physics and Mathematics Education*. Scientific journal. 3 (6). 51-65. [in Ukrainian].
9. Sverchevska, I. A. (2017) Istoryko-henetychnyy pidkhdid u fakhoviy pidhotovtsi maybutnikh uchyteliv matematyky [Combined Historical And Genetic Approach In Training Of Teachers Of Mathematics]. *Physical and Mathematical Education : scientific journal*. 4(14). P. 82-86. [in Ukrainian].
10. Shestopal O.V. (2014). *Istorychni khvylynky yak diyevyy zasib motyvatsiyi do vvychennya matematyky. [Historical moments as an effective means of motivation to study mathematics]*. [in Ukrainian]. [http://acup.poltava.ua/?page\\_id=84](http://acup.poltava.ua/?page_id=84)
11. Jushkevich, A.P. (1970). *Istoriya matematiki s drevnejshih vremen do nachala XIX stoletija [The history of mathematics from ancient times to the beginning of the 19th century]*. Moskva. Nauka. 351.[in Russian].
12. Briedis, Z. (1990). *Izsilie matematiki*. Riga. Zvaigzne. 247. [in Lithuanian].
13. Boyer, C. B. (1968). *A History of Mathematics*. New York: Holt, Rinehart and Winston.735.
14. Boyer C. B., Merzbach, U. C. (2010). *A History of Mathematics*. Wiley. 690.
15. Burton D. M.. 2011. *The history of mathematics: an introduction*. University of New Hampshire. McGraw-Hill. 819.
16. Gazda, I. (2013). Hungarian literature of the universal history of mathematics. *Journal of History of Culture, Science and Medicine*.4.N.6.134-141.
17. Gazda, I. (Eds.). (2014). *Vekerdi László matematikatörténeti írásaiából. [From the writings of László Vekerdi on the history of mathematics]* Magyar Tudománytörténeti Intézet. Budapest, 826. [in Hungarian].
18. Górska, K. (Eds.). (2016). *Elementy historii matematyki. [Elements of the history of mathematics]*. <https://vdocuments.mx/reader/full/historia-matematyki-570adfc4859f3> [in Polish].
19. Hodgkin, L. (2005). *A History of Mathematics From Mesopotamia to Modernity*. Oxford University Press UK. 296.
20. Mesarosh, L. (2022). The role and place of the discipline “History of mathematics in the 21st century”. *ScienceRise: Pedagogical Education*, 4 (49), 35–39
21. Munkácsy, K. (2002). A matematikatörténet szerepe a matematika tanításában Magyarországi tapasztalatok [The role of history of mathematics in the teaching of mathematics]. *Iskolakultúra [School culture]*. 5. 89-94. [in Hungarian].
22. Penrose, R. (2011). *A császár új elméje. Számítógépek, gondolkodás és a fizika törvényei. [The Emperor's New Mind Concerning Computers, Minds, and the Laws of Physics]*. Akadémiai Kiadó, Budapest, 575. [in Hungarian].
23. Ribnikov, K. A. (1960). *A matematika története. [History of mathematics]*. Budapest, Tankönyvkiadó, 486. [in Hungarian].
24. Simonovits, A. (2007). *Matematikatörténeti vázlat. [A sketch of the history of mathematics]*. BME. Matematikai Intézet. 148 [in Hungarian].
25. Simonovits A. (2013). *Rovid matematikatörténet. [A brief history of mathematics]*. Bp. Typotex Kiadó. 192. [in Hungarian].
26. Simonyi, K. (2012). *A Cultural History of Physics*. Taylor & Francis Group, LLC. 644.
27. Suntola T, (2018). *The short history of science– or the long path to the union of metaphysics and empiricism*. CreateSpace USA; 256.



- ” Петриченко Л. Професійне самовизначення особистості як психолого-педагогічна проблема. *Освіта. Інноватика. Практика*, 2023. Том 11, № 5. С. 52-58. DOI: 10.31110/2616-650X-vol11i5-008
- Petrychenko L. Profesiine samovyznachennia osobystosti yak psykhologo-pedahohichna problema [Professional self-determination of the personality as a psychological and pedagogical problem]. *Osvita. Innovatyka. Praktyka – Education. Innovation. Practice*, 2023. Vol. 11, No 5. S. 52-58. DOI: 10.31110/2616-650X-vol11i5-008

УДК 378.011.3-057.175:159.923]:316.344.8(045)  
DOI: 10.31110/2616-650X-vol11i5-008

**Лариса ПЕТРИЧЕНКО**

Комунальний заклад «Харківська гуманітарно -педагогічна академія»  
Харківської обласної ради, Україна  
<https://orcid.org/0000-0002-3250-4321>  
[larisa-petrychenko@ukr.net](mailto:larisa-petrychenko@ukr.net)

### ПРОФЕСІЙНЕ САМОВИЗНАЧЕННЯ ОСОБИСТОСТІ ЯК ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНА ПРОБЛЕМА

**Анотація.** У статті представлено аналіз процесу професійного самовизначення особистості як психолого-педагогічної проблеми. Схарактеризовано основні підходи до визначення змісту поняття «самовизначення», уточнено зміст поняття «професійне самовизначення особистості» як складного, довгострокового, динамічного процесу, який передбачає усвідомлене самостійне визначення індивідом місії діяльності в конкретній фаховій ситуації. Проаналізовано готовність індивіда до професійного самовизначення через вплив педагогічних та психологічних чинників, зовнішніх та внутрішніх факторів. Схарактеризовано об'єктивні та суб'єктивні фактори, що впливають на вибір майбутньої професійної діяльності індивідом. Сутнісним елементом ціннісно-професійної сфери в межах професійного самовизначення визначено присутність взірців та прикладів, які на момент вибору напряму професійної діяльності виступають орієнтиром. Професійне самовизначення особистості в педагогіці співвідносимо з інструментами профорієнтації. Уточнено періоди вибору майбутньої професійної діяльності за часовим критерієм: спонтанний, профільний, професійний, які розрізняються за глибиною і сутністю особистого самопізнання. Представлено складові частини професійного плану як елементу концепції професійного самовизначення особистості: мотиваційний аспект, віддалена та наближена перспектива побудови професійної мети, запасні варіанти досягнення професійної мети; розуміння специфічних ознак різноманітних професій і закладів освіти, що забезпечують відповідний рівень здобуття професійних компетентностей; розуміння власних перспектив для досягнення поставленої професійної мети; усвідомлення напрямів особистої підготовки, розуміння шляхів роботи над собою; фактичне формування компетентностей для досягнення; корекція професійної мети, у разі необхідності.

**Ключові слова:** самовизначення; особистість; професійне самовизначення особистості; професійна мета; вибір майбутньої професійної діяльності; професійний план розвитку особистості.

**Larysa PETRYCHENKO**

Municipal establishment «Kharkiv Humanitarian-Pedagogical Academy»  
of the Kharkiv regional council, Ukraine  
<https://orcid.org/0000-0002-3250-4321>  
[larisa-petrychenko@ukr.net](mailto:larisa-petrychenko@ukr.net)

### PROFESSIONAL SELF-DETERMINATION OF THE PERSONALITY AS A PSYCHOLOGICAL AND PEDAGOGICAL PROBLEM

**Abstract.** The article presents an analysis of the process of professional self-determination of an individual as a psychological and pedagogical problem. The main approaches to determining the content of the concept of "self-determination" are characterized and the content of the concept of "professional self-determination of an individual" is specified as a complex, long-term, dynamic process, which involves a conscious independent determination by an individual of the mission of activity in a specific professional situation. The individual's readiness for professional self-determination due to the influence of pedagogical and psychological factors, external and internal factors is analyzed. Objective and subjective factors influencing the individual's choice of future professional activity are characterized. An essential element of the value-professional sphere within the limits of professional self-determination is the presence of models and examples that act as a reference point at the time of choosing a direction of professional activity. Professional self-determination of an individual in pedagogy is correlated with career guidance tools. The periods of choosing the future professional activity according to the time criterion are specified: spontaneous, profile, professional, which differ in the depth and essence of personal self-knowledge. The constituent parts of a professional plan as an element of the concept of professional self-determination of an individual are presented: motivational aspect, distant and close perspective of building a professional goal, alternative options for achieving a professional goal; understanding of the specific features of various professions and educational institutions that ensure the appropriate level of professional competence acquisition; understanding of one's own prospects for achieving the set professional goal; awareness of directions of personal training, understanding of ways of working on oneself; actual formation of competencies for achievement; correction of the professional goal, if necessary.

**Key words:** self-determination; personality; professional self-determination of a person; professional goal; choice of future professional activity; professional plan of personal development.

**Постановка проблеми.** Аналізуючи психолого-педагогічні дослідження можна зазначити, що ґрунтовно проблему професійного самовизначення особистості почали досліджувати з першої

половини XIX століття, що пов'язано із відсутністю вільного вибору професій для більшості населення та безпосереднім впливом на вибір фаху соціального походження, класової дотичності, економічної стабільності, регіону проживання тощо.

Події індустріальної революції здійснили перехід від мануфактурної організації діяльності до машинної індустрії, створивши умови для розвитку науки, технічного прогресу, становленню ринку праці, виникненню нових професій та сфер громадських відносин. На сучасному етапі розвитку громад та сфер публічних комунікацій, аналіз проблеми професійного самовизначення особистості характеризується відповідно до трансформацій усвідомлення впливу чинників професійного самовизначення особистості на розвиток історичних подій в суспільстві. Сьогодні концептуальні психолого-педагогічні підходи до розгляду проблеми розкривають зв'язки професійного розвитку з особистісною зрілістю, сформованістю стресостійкості та особистим володінням дієвими інструментами індивідуального розвитку в обраному фаховому напрямку діяльності.

Сучасна національна система вищої освіти передбачає інструменти підготовки фахівців з сформованими на високому рівні компетентностями в галузі професійної діяльності та громадського життя. Професійний розвиток особистості зосереджує увагу на меті, завданнях, ресурсах та інструментах саморозвитку та передбачає створення умов позитивної особистої динаміки формування «Я-образу» на демократичних засадах комунікації, із упровадженням принципів співпраці, гуманістичного характеру власної професійної практики.

Вагомість усвідомленого вибору індивідом майбутньої професійної діяльності схарактеризовано в низці державних та нормативних документів, а саме: Законах України «Про освіту», «Про загальну середню освіту», «Про вищу освіту», в Стратегії розвитку вищої освіти в Україні на 2022-2032 роки, Постанові Кабінету Міністрів України «Про затвердження Державної цільової соціальної програми «Молодь України» на 2021–2025 роки» тощо.

Отже, проблема професійного самовизначення особистості виступає актуальним напрямом наукових інтересів вітчизняних та закордонних дослідників, розглядаючи інструменти самовизначення взаємозв'язку між об'єктивно присутніми запитами громад в узгодженій структурі підготовки професійних кадрів та системою профорієнтації, яка має на меті вплинути на доцільне розподілення професійних ресурсів, визначення власного професійного шляху особистістю, адаптацією до спеціальності.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Наукові розвідки проблеми професійного самовизначення особистості схарактеризовані Л. Оліховською (2016) та спираються на різноманітні психологічні підходи. Так, представники диференційно-діагностичного підходу Ф. Парсонс, Г. Мюнстенберг припускали, що основними засадами професійного самовизначення особистості є побудова відповідності між існуючими рисами індивіда та вимогами професії; А. Адлер, У. Мозер, З. Фрейд виступали представниками психоаналітичного підходу та вважали, що основні аспекти відбору професії особистістю пов'язані із реалізацією інстинктивних мотивувань та запитів, що формуються в ранньому дитинстві. Прибічники типологічного підходу О. Крегера, Е. Роу, Е. Фромм, Дж. Холланд характеризували залежність професійного розвитку особистості від приналежності до певного психологічного типу. Представники концепції прийняття рішень С. Гончаренко, Е. Зеєр, М. Савікас, Д. Сьюпер дотримувались наукової позиції, що процес професійного самовизначення за змістом характеризується як процес прийняття особистого рішення.

Зміст поняття «професійне самовизначення» як елемент індивідуального самовизначення представлено в роботах А. Адлера, Е. Берна, Л. Бонцорі, Ф. Парсонса, Д. Сьюпері, К. Хорні та інших.

Теоретико-методологічне підґрунтя професійно-педагогічної освіти, орієнтованої на індивідуальне фахове зростання схарактеризовано в дослідженнях: В. Андрущенко, А. Бойко, С. Гончаренко, І. Гавриша, О. Гребенюк, В. Гриньової, І. Зязюна, М. Євтуха, Н. Ничкало, О. Пехоти, О. Савченко, Л. Хомич та інших.

Основні аспекти організації освітнього процесу в системі вищої освіти з урахуванням педагогічного супроводу професійного самовизначення особистості представлено в роботах: І. Беха, Т. Давиденко, Л. Кравченко, С. Максименко, В. Рибалко, Н. Шияна та інших.

Виходячи з вищезазначеного, аналіз психолого-педагогічної проблеми професійного самовизначення особистості передбачає пошук дієвих інструментів формування професійних компетентностей майбутніх професіоналів, що відповідає європейським ціннісним орієнтаціями та існуючими проблемам в побудові індивідуальної освітньої траєкторії в межах професійного саморозвитку.

**Метою** статті є представлення психолого-педагогічної дефініції поняття «професійне самовизначення особистості» та його структурної організації як психолого-педагогічної проблеми.

Для досягнення мети було використано комплекс теоретичних **методів**: аналіз, синтез, систематизація, порівняння, узагальнення наукових джерел з метою уточнення дефініції поняття «професійне самовизначення особистості»; структурування, моделювання з метою характеристики

психолого-педагогічних аспектів досліджуваної проблеми, визначення чинників професійного самовизначення особистості.

**Виклад основного матеріалу.** Професійне самовизначення особистості як психолого-педагогічна проблема. Сучасні психолого-педагогічні дослідження широко висвітлюють проблему професійного самовизначення розвитку особистості.

Л. Оліховською (2016) схарактеризовано два основні підходи до визначення змісту поняття «самовизначення»: соціологічний та психологічний.

З погляду соціологічного підходу, процес самовизначення особистості характеризується за критерієм приналежності до генерації, відчуття причетності до певних соціальних конструкцій. З позиції характеристики соціологічного підходу виокремлюють види самовизначення особистості: професійне, особистісне, сімейне тощо. Чинниками ефективності процесу самовизначення особистості є включення індивіда в різноманітні сфери життєдіяльності, а події в цій сфері позначаються як ключові та виступають етапами процесу самовизначення.

З погляду психологічного підходу, процес самовизначення особистості характеризується зосередженням уваги на психологічних механізмах, які зумовлюють участь у соціальних структурах та сферах життєдіяльності, що впливає на формування цінних орієнтацій на професійне самовизначення індивіда.

Теоретичні аспекти професійного самовизначення схарактеризовані дослідницею Васильєвою О. (2010), котра зміст поняття «самовизначення» співставляє з поняттями «самоактуалізація», «самореалізація», «самоздійснення» та тісно пов'язує їх характеристики з трудовою функцією. В загальних рисах професійне самовизначення особистості характеризується дослідницею як процес трансформаційних змін в ході реалізації фахової діяльності внаслідок впливу особистої активності, зорієнтованої на самовдосконалення.

Отже, процесу самовизначення підлягає сукупність задатків, потенціальних можливостей як рис індивіда, котрі впливають на темп, силу, якість формування різноманітних компетентностей, але які не зводяться лише до наслідків пізнавальної діяльності. Провідним інструментом в індивідуальному самовизначенні виступають пізнавальні процеси, особисті властивості й якості, перспективні прийоми розв'язання життєвих і професійних задач.

У науковій літературі представлено різні аспекти самовизначення, а саме:

– соціальне самовизначення – передбачає усвідомлену належність до суспільних груп і дотримання норм цих груп. Наприклад, приналежність до груп за особистими інтересами, видами спорту, вибору видів подорожей тощо;

– громадянське самовизначення - передбачає сформовану позицію громадянина власної країни. Наприклад, готовність захищати незалежність в умовах військової агресії, активна громадянська позиція тощо;

– суспільно-політичне самовизначення - передбачає сформовану політичну позицію, відповідно до програм різноманітних партій. Наприклад, активна позиція на виборах тощо;

– професійне самовизначення - передбачає усвідомлений вибір напряму професійної діяльності, спеціальності. Наприклад, узгодження особистих якостей із вимогами обраної професії тощо;

– релігійне самовизначення - передбачає прийняття вимог конкретної релігії, відношення до інших релігійних конфесій. Наприклад, толерантна позиція до різноманітних релігійних течій, дотримання правил та обрядів обраної релігії тощо;

– родинне самовизначення - передбачає сформовану позицію про модель родини, стилі комунікацій, види цінностей. Наприклад, бажання створити родину, види шлюбу, який є прийнятним; стилі взаємовідносин із дітьми тощо;

– внутрішньо групове самовизначення - передбачає розуміння власної ролі всередині колективу. Наприклад, аналіз власної ролі в колективі, позицій лідерства, впливу на інших членів колективу тощо.

Відповідно до зазначеної мети, схарактеризуємо різноманітні аспекти професійного визначення особистості.

Гудименко К. (2015) зміст поняття «професійне самовизначення» презентує як процес самопізнання та неупередженого оцінювання особистістю власних психологічних рис, потенціальних можливостей та порівняння із професіограмою, яка передбачає якості, необхідні для ефективною реалізації певної професійної діяльності, котра передбачає: обрання професії, закладу освіти, аналіз ринку праці та потенційних місць роботи.

Виходячи з вищезазначеного, зміст поняття «професійне самовизначення особистості» можна розуміти як складний, довгостроковий, динамічний процес, який передбачає усвідомлене самостійне визначення індивідом місії діяльності в конкретній фаховій ситуації.

Дослідники Л. Гуцан, О. Морін, З. Охріменко, О. Пархоменко, Л. Гриценко, І. Ткачук, О. Моріна (2020) підґрунтям для формування професійного самовизначення особистості визначають формування готовності до особистого узгодження можливостей, які ще не задіяні в життєдіяльності та вимог до обраної професійної діяльності. На думку дослідників, наслідком професійного самовизначення особистості виступає здатність до професійної реалізації, яке супроводжується усвідомленою деталізацією формування фахових індивідуальних рис та поглибленим опануванням освітніх курсів професійного спрямування.

Готовність індивіда до професійного самовизначення дослідники характеризують як особистісну систему поглядів та переконань, що створюється шляхом планомірного педагогічного впливу й забезпечує гармонійне співвідношення особистості із набутими знаннями про сутність і побудову обраної професії та її вимогами до представника у фаховому вимірі.

Характеризуючи психологічні чинники, що впливають на процес професійного самовизначення особистості, звернемось до напрацювань дослідниці І. Калюжної (2017), котра узагальнила різноманітні наукові розвідки в напрямі зовнішніх та внутрішніх факторів впливу на вищезазначений процес.

Провідними внутрішніми факторами процесу професійного самовизначення особистості дослідники визначають:

- сформованість усвідомленої позиції до власної життєдіяльності та індивідуальні ціннісні орієнтації;
- сформованість стійкої позитивної мотивації до вибору професійної діяльності;
- розуміння та орієнтування в різноманітних професіях;
- розгляд особистих запитів та задатків, порівняння із вимогами до обраної професійної діяльності;
- сформованість системи дій щодо вибору і досягнення задач професійної діяльності;
- присутність практичного досвіду у обраному напрямі професійної діяльності;
- відповідний стан здоров'я, відсутність протипоказань до функціонування в обраному напрямі професійної діяльності;
- сформованість абстрактного мислення, самооцінки, вольових рис, психологічної сформованості особистості.

Науковцями схарактеризовано головні зовнішні фактори процесу професійного самовизначення особистості:

- фактори, зміст яких залежить від соціальних, економічних умов життя в країні: стиль роботи та впливовість громадських організацій; сформована моральна, національна культура громади; вплив та зміст засобів масової інформації тощо;
- фактори, зміст яких залежить від регіональних аспектів життя в громаді: характерні специфічні риси економічного і демографічного розвитку; рівень розгалуженості та доступності в системі закладів освіти; престижність обраного напрямку професійної діяльності; суспільні умови життя в громаді; рівень культури, освіти в родині; вплив оточуючого середовища, індивідуальні інтереси та запити.

Дослідниця Ю. Загребнюк (2014) схарактеризувала педагогічні чинники, що впливають на процес професійного самовизначення особистості. Авторка звернула увагу на зміст освіти, який має бути зорієнтований на розкриття креативного потенціалу, підготовку школярів до навчання в закладах вищої освіти, здатності до діяльності в обраній професії, готовності до самостійного та свідомого прийняття рішень в швидкоплинних ситуаціях в обраній професійній діяльності.

Зміст освіти, що впливає на процес професійного самовизначення особистості відображається через основні завдання системи освіти в закладах загальної середньої освіти:

- розвиток індивідуальних якостей, створення умов для реалізації творчого потенціалу;
- реалізація економічних запитів держави у кваліфікованих кадрах;
- громадське та культурне включення в життя, формування активної громадянської позиції індивіда;
- формування компетентностей для навчання протягом усього життя.

Ю. Загребнюк (2013) наводить фактори, що впливають на процес професійного самовизначення особистості через систему профорієнтації в державних закладах освіти США, котрі, на нашу думку, мають вплив і у вітчизняній системі освіти: оновлення стандартів освіти, включення в шкільну програму базової та профільної освіти різних рівнів формування компетентностей; структурування змісту освіти відповідно до побудови індивідуальної освітньої траєкторії.

Шолох О. (2017) зміст процесу професійного самовизначення особистості розкриває через формування ціннісно-професійної сфери, що обумовлено ступенем суспільної активності і результативності в житті. На думку дослідниці, професійне самовизначення корегується при вступі до закладу вищої освіти, що пов'язано із зміною суспільного статусу, соціальних функцій, способів

діяльності шляхом залучення до сфер взаємовідносин і майбутньої професійної практики, що потребує активізацію внутрішніх ресурсів, задатків та спричиняє переоцінку цінностей.

Виходячи з вищезазначеного, формування ціннісно-професійної сфери як елементу професійного самовизначення виступає підґрунтям трансформації внутрішніх рис особистості у реальність вчинків відповідно до загальнолюдських моральних цінностей шляхом формування професійного інтересу. У такому випадку конструкція професійного інтересу включає визначення поточної й перспективної мети. Поточна мета професійного інтересу розкриває їх широту, перспективна мета характеризує глибину, ступінь усвідомленості, перспективи індивіда в обраній професійній діяльності.

Сутнісним елементом ціннісно-професійної сфери в межах професійного самовизначення виступає присутність взірців та прикладів, які на момент вибору напряму професійної діяльності виступають орієнтиром.

Зміст поняття «професійний ідеал» розуміємо як уявлюване окреслення перспектив розвитку дійсності від нижчого до вищого ступенів, де вищий щабель професійної майстерності позиціонування до майбутньої професії і виступає професійним взірцем у ході самовизначення особистості.

Професійне самовизначення особистості в педагогіці співвідноситься з інструментами профорієнтації. Схарактеризуємо їх більш детально.

Поняття «профорієнтація» розкривається в педагогічній науці як система заходів щодо надання підтримки у виборі майбутньої професійної діяльності, включаючи метод «профконсультації» як інструменту індивідуального сприяння в ході професійного самовизначення. Професійне самовизначення особистості у системі профорієнтації є цільним інтегративним процесом, в ході якого підтримуються і реалізуються головні особисті цінності, що уточнюють аспекти самовизначення та передбачають опосередковане керівництво процесом професійного самовизначення.

Зазначимо, що на вибір майбутньої професійної діяльності впливають об'єктивні та суб'єктивні фактори.

До об'єктивних факторів належать: соціальний статус особистості; матеріальне забезпечення родини; рівень освіти батьків; економічний стан в громаді; престиж обраної професії; рівень підготовки, стан здоров'я, обізнаність про різноманітність професій.

До суб'єктивних факторів належать: пізнавальні та професійні запити; нахили, задатки, темперамент, характер, вік, мотиви та інші характеристики індивіда.

Курбатова А. (2013) зазначає, що в більшості випадків вибір майбутньої професійної діяльності постає як одне із головних життєвих завдань учнів старших класів закладів загальної середньої освіти. Особливість цього моменту полягає в тому, що процес прийняття рішення, як правило, спирається не на безпосередній досвід індивіда, а на особисті та соціальні міркування про оточуюче професійне середовище, шляхи розвитку та реалізації в суспільстві, власні перспективи індивіда в ньому.

Вибір майбутньої професійної діяльності як правило пов'язаний із ранньою юністю, передбачає наступну етапність:

- 1) стадія ілюзій, характерна для школярів до 12 років;
- 2) стадія різноманітних виборів:
  - а) стадія в 11-16 років, обрання майбутньої професійної діяльності співвідноситься з особистими запитам та інтересами;
  - б) стадія в 13-14 років, обрання професії спирається на усвідомленні власних здібностей, задатків;
  - в) стадія в 15-16 років, обрання професії узгоджується не лише із власними здібностями, а і моральними цінностями індивіда;
  - г) стадія в 16-17 років, обрання професії узгоджується із соціальною ситуацією розвитку громади, країни;
- 3) стадія реалістичного вибору реалізується після здобуття повної загальної середньої освіти, охоплює етапи:
  - а) експериментальний, коли відбуваються пошуки в різноманітних галузях професійної діяльності;
  - б) кристалізаційний, коли відбувається оцінка різноманітних чинників, що впливають на остаточний вибір професійної діяльності;
  - в) деталізаційний, коли відбувається уточнення напрями та виду професійної діяльності в межах обраної галузі.

Дослідниця Ляска О. (2008) розкриває вибір майбутньої професійної діяльності як тривалу дію, не одномоментну в часі, що обіймають весь шлях професійної діяльності: від виникнення професійних орієнтирів в юнацтві до виходу з професійної діяльності в зрілому віці. За часовим критерієм вибір майбутньої професійної діяльності відбувається в три періоди: спонтанно, профільно, професійно. Зазначені періоди дослідниця розрізняє за глибиною і сутністю особистого самопізнання:



1) в період професійного самовизначення має місце первісна орієнтація у різноманітних видах професійної діяльності;

2) в період професійного самовизначення має місце первісне обрання професійної галузі на засадах особистих інтересів, здібностей;

3) в період конкретно професійного самовизначення має місце аналіз внутрішніх і зовнішніх соціальних факторів.

Дослідниця процес обрання професійної діяльності узгоджує із змістом поняття «професійне самовизначення». Дослідницею здійснюється ототожнення понять «вибір професії» та «професійне самовизначення». На нашу думку, процес обрання професійної діяльності особистістю більш вузький та виступає складовим елементом процесу професійного самовизначення.

Курбатова А. (2013) складовим елементом професійного самовизначення визначає сформованість професійного плану, що передбачає аргументоване уявлення про обраний напрям професійної діяльності, прийоми опанування майбутньою професією і перспективи професійного розвитку у межах обраного напрямку діяльності.

Виходячи з вищезазначеного, професійний план виступає складовою плану життєдіяльності, містить передбачення особистістю про напрями і прийоми досягнення бажаного способу життя, соціального, професійного статусу.

Дослідниця виокремила наступні складові частини професійного плану розвитку особистості:

– мотиваційний аспект вибору професійної діяльності, усвідомлення ролі праці в житті людини;

– віддалена перспектива побудови професійної мети, що узгоджується з поточними цілями побудови добробуту;

– наближена перспектива побудови професійної мети, як стадії і напрями досягнення віддаленої професійної мети;

– запасні варіанти досягнення професійної мети;

– розуміння специфічних ознак різноманітних професій і закладів освіти, що забезпечують відповідний рівень здобуття професіональних компетентностей;

– розуміння власних перспектив для досягнення поставленої професійної мети, що включає самооцінку внутрішніх і зовнішніх чинників вибору професійної діяльності;

– усвідомлення напрямів особистої підготовки до досягнення поставленої професійної мети, розуміння шляхів роботи над собою;

– фактичне формування компетентностей для досягнення професійної мети і здійснення певних складових елементів професійного плану в ході пробних пошукових дій;

– у разі невиконання професійного плану передбачається розробка іншого варіанту, який передбачає новий професійний вибір у разі несумісності задатків та схарактеризованих перспектив із першим планом, відбувається корекція професійної мети.

Реалізація професійного плану передбачає розв'язання завдань щодо самовизначення особистості:

– генерувати установку на самоактивність, самопізнання, самодослідження як підґрунтя фахового самовизначення;

– ознайомити із галузями та видами професій, запитом на ринку праці, вимогами до певної професії;

– забезпечити самопізнання шляхом самодослідження із формуванням особистої позиції та місця в майбутній професійній діяльності;

– формувати здатність зіставляти особисту позицію та місце з вимогами професії, продукувати професійний план і перевіряти рівень його виконання;

– формувати здатність розгляду різноманітних напрямів професійної діяльності, зважаючи на їх спорідненість за психологічними рисами та схожістю вимог до майбутнього фахівця;

– генерувати умови для перевірки перспектив для самореалізації в різноманітних напрямах професійної діяльності через фахові практики;

– генерувати умови для розвитку професійно цінних рис індивіда;

– формувати позитивну мотивацію та готовність до плінних змін в межах обраної професії і переорієнтації на нові види діяльності в межах обраної фахової діяльності;

– виховувати моральні, національні та професійні риси особистості, розумні запити та оцінювання результатів.

**Висновки і перспективи подальших досліджень.** Підсумовуючи вищезазначене, вважаємо, що процес професійного самовизначення особистості передбачає урахування особливостей розвитку ціннісно-сислової природи індивіда, способів та інструментів взаємодії між оточуючим середовищем, особистістю та світом професій. Провідним чинником професійного самовизначення особистості

виступає розвиток рефлексивної свідомості та самосвідомості, що охоплює професійний і особистісний аспекти. Процес професійного самовизначення особистості передбачає поєднання внутрішніх та зовнішніх чинників, сформованість системи практичних дій індивіда в умовах сучасного ринку праці, зорієнтованих на прийняття рішення щодо змісту та шляхів упровадження прийнятого рішення, моніторингу результатів та усвідомлення наслідків.

Подальшого дослідження потребують інструменти соціальної орієнтації молоді не лише на престижні професії, а і на галузі відповідно індивідуальних задатків; ресурси для формування професійного інтересу з урахуванням індивідуальних запитів особистості. Потребують уточнення методи забезпечення організаційних умов та технології активізації професійного самовизначення особистості в юнацькому віці.

### Список використаних джерел

1. Оліховська Л. П. Теоретичні основи професійного самовизначення: психологічний аспект. *Науковий вісник Ужгородського університету. Серія: «Педагогіка. Соціальна робота»*. 2016. Випуск 2 (39). С.161-163.
2. Васильєва О. А. Фактори професійного самовизначення особистості в сучасних умовах. URL: <https://cutt.ly/A6sNn12>
3. Гудименко К. М. Професійне самовизначення старшокласників як психолого-педагогічна проблема. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології*. 2015. № 2 (46). С. 227–232.
4. Професійне самовизначення учнівської молоді в умовах освітнього округу: монографія / за ред. Моріна О. Л., Харків: «Друкарня Мадрид», 2020. 220 с.
5. Калюжна І. П. The problem of professional self-identification of high-school pupil: theoretical aspect. *Науковий вісник Миколаївського державного університету імені В. О. Сухомлинського. Психологічні науки: збірник наукових праць*. Миколаїв: МНУ імені В.О. Сухомлинського. 2017. № 1(17), С. 74 – 77.
6. Загребнюк Ю. В. Теоретичні підходи до трактування поняття «професійне самовизначення» у вітчизняній та зарубіжній педагогіці. *Психолого-педагогічні проблеми сільської школи: зб. наук. пр. Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини*. Умань : ФОР Жовтий О. О., 2014. Вип. 50. С. 97–101.
7. Загребнюк Ю. В. Професійне самовизначення особистості як соціально-педагогічна проблема. *Збірник наукових праць Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини. Педагогічні науки*. Умань : ФОР Жовтий О. О., 2013. Ч. 2. С. 146–151.
8. Шолох О. А. Ціннісне ставлення особистості до майбутньої професії як психолого-педагогічна проблема. 2017. URL: <https://cutt.ly/Q6vsWfQ>
9. Курбатова А. О. Роль професійного самовизначення осіб з обмеженими можливостями для майбутньої професійної самореалізації. *Актуальні проблеми навчання та виховання людей з особливими потребами*. 2013. № 10. С. 263-273.
10. Ляска О. П. Теоретичний аналіз проблеми професійного самовизначення молоді. *Наукові праці Кам'янець-Подільського державного університету. Серія психологічні науки*. Вип. 1. 2008. С. 90–93.

### References

1. Olikhovska L. P. Teoretychni osnovy profesiinoho samovyznachennia: psykolohichni aspekt. *Naukovyi visnyk Uzhhorodskoho universytetu. Serii: «Pedahohika. Sotsialna robota»*. 2016. Vol. 2 (39). S.161-163.
2. Vasylieva O. A. Faktory profesiinoho samovyznachennia osobystosti v suchasnykh umovakh. URL: <https://cutt.ly/A6sNn12>.
3. Hudymenko K. M. Profesiine samovyznachennia starshoklasnykiv yak psykoloho-pedahohichna problema. *Pedahohichni nauky: teoriia, istoriia, innovatsiini tekhnolohii*. 2015. Vol. 2 (46). S. 227–232.
4. Profesiine samovyznachennia uchnivskoi molodi v umovakh osvithnoho okruhu: monohrafiia / za red. Morina O. L., Kharkiv: «Drukarnia Madryd», 2020. 220 s.
5. Kaliuzhna I. P. The problem of professional self-identification of high-school pupil: theoretical aspect. *Naukovyi visnyk Mykolaiivskoho derzhavnoho universytetu imeni V. O. Sukhomlynskoho. Psykolohichni nauky: zbirnyk naukovykh prats. Mykolaiv: MNU imeni V.O. Sukhomlynskoho*. 2017. Vol. 1(17), S. 74 – 77.
6. Zahrebniuk Yu. V. Teoretychni pidkhody do traktuvannia poniattia «profesiine samovyznachennia» u vitchyzniansii ta zarubizhnii pedahohitsi. *Psykoloho-pedahohichni problemy silskoi shkoly: zb. nauk. pr. Umanskoho derzhavnoho pedahohichnoho universytetu imeni Pavla Tychyny*. Uman : FOP Zhovtyi O. O., 2014. Vol. 50. S. 97–101.
7. Zahrebniuk Yu. V. Profesiine samovyznachennia osobystosti yak sotsialno-pedahohichna problema. *Zbirnyk naukovykh prats Umanskoho derzhavnoho pedahohichnoho universytetu imeni Pavla Tychyny. Pedahohichni nauky*. Uman : FOP Zhovtyi O. O., 2013. Ch. 2. S. 146–151.
8. Sholokh O. A. Tsinnisne stavlennia osobystosti do maibutnoi profesii yak psykoloho-pedahohichna problema. 2017. URL: <https://cutt.ly/Q6vsWfQ> (data zvernennia 13.05.2023).
9. Kurbatova A. O. Rol profesiinoho samovyznachennia osib z obmezenymy mozhlyvostiamy dlia maibutnoi profesiinoi samorealizatsii. *Aktualni problemy navchannia ta vykhovannia liudei z osoblyvymy potrebamy*. 2013. Vol. 10. S. 263-273.
10. Liaska O. P. Teoretychni analiz problemy profesiinoho samovyznachennia molodi. *Naukovi pratsi Kamianets-Podilskoho derzhavnoho universytetu. Serii psykolohichni nauky*. Vol. 1. 2008. S. 90–93.



” Приходько В., Томенко О., Конох А. Проблема залучення науковців до розвитку сфери фізичної культури і спорту в регіоні. *Освіта. Інноватика. Практика*, 2023. Том 11, № 5. С. 59-66. DOI: 10.31110/2616-650X-vol11i5-009

Prykhodko V., Tomenko O., Konokh A. Problema zaluchennia naukovtsiv do rozvytku sfery fizychnoi kultury i sportu v rehioni [The problem of involving scientists in the improvement of practices in the sphere of physical culture and sports in the region]. *Osvita. Innovatyka. Praktyka – Education. Innovation. Practice*, 2023. Vol. 11, No 5. S. 59-66. DOI: 10.31110/2616-650X-vol11i5-009

УДК 796.072.2:796.06(045)

DOI: 10.31110/2616-650X-vol11i5-009

**Володимир ПРИХОДЬКО***Придніпровська державна академія фізичної культури і спорту, Україна*  
<https://orcid.org/0000-0001-6980-1402>*komandaODI@ukr.net***Олександр ТОМЕНКО***Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка, Україна*  
<https://orcid.org/0000-0002-1097-965X>*rehabsc.tt@gmail.com***Анатолій КОНОХ***Запорізький національний університет, Україна*  
<https://orcid.org/0000-0003-4283-9317>*konoch105@ukr.net*

### ПРОБЛЕМА ЗАЛУЧЕННЯ НАУКОВЦІВ ДО РОЗВИТКУ СФЕРИ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ І СПОРТУ В РЕГІОНІ

**Анотація.** У статті подані результати дослідження, організованого і проведеного для вивчення практики залучення фахівців фізичної культури і спорту, а саме кандидатів і докторів наук, до розвитку сфери фізичної культури і спорту в умовах регіону. А також, наскільки активно і широко використовуються їхні компетентності та досвід в умовах окремої області. Вперше на державному рівні потребу у підготовці та ефективному використанні наукових кадрів було визначено у Національній доктрині розвитку фізичної культури і спорту у 2004 р. За час, що минув, захистили дисертації сотні кандидатів та докторів наук з фізичного виховання та спорту, педагогічних, медичних тощо. Саме ця причина спонукала розглянути проблему залучення науковців до розвитку сфери фізичної культури і спорту, що стимулює поступ сфери на місцевому рівні. Очевидно, що ця проблема існує також в інших сферах суспільного життя і має досліджуватись. Дослідження було організоване і проведене в Запорізькій області методом опитування експертів, а саме викладачів з науковими ступенями факультету фізичного виховання Запорізького національного університету у кількості 28 осіб. Проаналізувавши результати, можна стверджувати, що існує і викладачами з науковими ступенями вважається гострою проблема залучення кандидатів і докторів наук до підвищення кваліфікації фахівців фізичної культури і спорту. Адже згідно з отриманими даними, можемо дійти висновку, що опитані науково-педагогічні працівники згодні та підтримують думку, що підвищення компетентності фахівців фізичної культури і спорту покращить якість управління фізичною культурою спортом у регіонах. Тож корисними будуть різні форми, а саме, запрошення кандидатів і докторів наук до занять у закладах вищої освіти, у фізкультурно-спортивних організаціях. Це також організація заходів безпосередньо за ініціативи науково-педагогічних кадрів.

**Ключові слова:** заклади вищої освіти; сфера фізичної культури і спорту; регіон; підвищення кваліфікації фахівців; фізкультурні і спортивні організації.

**Volodymyr PRYKHODKO***Dnipro State Academy of Physical Culture and Sports, Ukraine*  
<https://orcid.org/0000-0001-6980-1402>*komandaODI@ukr.net***Oleksandr TOMENKO***Sumy State Pedagogical University named after A.S. Makarenko, Ukraine*  
<https://orcid.org/0000-0002-1097-965X>*rehabsc.tt@gmail.com***Anatolii KONOKH***Zaporizhia National University, Ukraine*  
<https://orcid.org/0000-0003-4283-9317>*konoch105@ukr.net*

### THE PROBLEM OF INVOLVING SCIENTISTS IN THE IMPROVEMENT OF PRACTICES IN THE SPHERE OF PHYSICAL CULTURE AND SPORTS IN THE REGION

**Abstract.** The article presents the results of a study organized and conducted to study the practice of involving physical culture and sports specialists, namely candidates and doctors of science, in the development of the field of physical culture and sports in the conditions of the region. And also, how actively and widely their competences and experience are used in the conditions of a separate area. For the first time at the state level, the need for the training and effective use of scientific personnel was defined in the National Doctrine for the Development of Physical Culture and Sports in 2004. During the past time, hundreds of candidates and doctors of science in physical education and sports, pedagogical, medical, etc. defended their theses). It was this reason that prompted us to consider the problem of attracting scientists to the

*development of the field of physical culture and sports, which stimulates the progress of the field at the local level. It is obvious that this problem also exists in other spheres of social life and should be investigated. The research was organized and conducted in the Zaporizhian region by the method of surveying experts, namely teachers with scientific degrees of the Faculty of Physical Education of the Zaporizhia National University in the number of 28 people. Having analyzed the results, it can be stated that there is an acute problem of attracting candidates and doctors of science to the professional development of physical culture and sports specialists, even by teachers with scientific degrees. After all, according to the received data, we can come to the conclusion that the surveyed scientific and pedagogical workers agree and support the opinion that increasing the competence of physical culture and sports specialists will improve the quality of physical culture and sports management in the regions. Therefore, various forms will be useful, namely, inviting candidates and doctors of science to classes in institutions of higher education, in physical culture and sports organizations. It is also the organization of events directly on the initiative of scientific and pedagogical personnel.*

**Key words:** institutions of higher education; the field of physical culture and sports; region; professional development; physical culture and sports organizations.

**Постановка проблеми.** Фізична культура і спорт є вкрай важливою сферою і галуззю як для життєдіяльності окремої людини, так і держави, яка піклується про високий рівень фізичного розвитку і здоров'я населення, а також про розвиток спорту як важливого маркера успішності будь-якої країни у наш час. Проте елементи, притаманні фізичній культурі і спорту, постійно оновлюються, розвиваються та вдосконалюються. Розвиток галузі фізичної культури і спорту в регіонах країни на сьогодні є однією важливих задач, оскільки вона є невід'ємною частиною сьогодення і майбутнього мешканців будь-якої території країни. Цьому сприяє наявність в усіх без виключення областях України спеціалізованих закладів або ж факультетів фізичного виховання, висококваліфіковані викладачі і науковці яких готують фахівців фізичної культури і спорту.

Вперше на державному рівні потребу у підготовці та ефективному використанні наукових кадрів було визначено у Національній доктрині розвитку фізичної культури і спорту [20; 26]. Було розкрито особливості наукових досліджень за спеціальністю «Фізична культура і спорт» [18; 23].

Поза цим, для того щоб галузь вдосконалювалася, а розвиток фізичної культури і спорту відбувається саме на місцевому рівні, необхідно залучати висококваліфікованих фахівців та науковців, які, безпосередньо, є експертами, для покращення та оптимізації тих чи інших елементів і процесів. Підготовлені науковці вищів, які мають вчені ступені докторів філософії (минула назва – кандидати наук) і докторів наук цієї галузі, безумовно, мають залучатися та брати участь у різних процесах її розвитку. Серед таких процесів можна говорити про підвищення кваліфікації та компетентності працюючих фахівців тощо. Мають проводитися дослідження, фундаментом яких повинні бути саме досвід та компетентність практиків. Але, на жаль, серед існуючих негативних факторів можемо говорити не лише про дефіцит висококваліфікованих та досвідчених фахівців у галузі фізичної культури і спорту, але й невміле використання їхніх компетентностей на місцях.

Саме ця причина спонукала розглянути проблему залучення науковців до розвитку сфери фізичної культури і спорту, що стимулює розвиток сфери на місцевому рівні і в цілому Україні. Очевидно, також, що ця проблема існує й в інших сферах суспільного життя і має досліджуватись.

Адже загалом витрати на українську науку в державі є суттєвими – лише за 2019 р. на наукові дослідження, утримання наукових лабораторій, інститутів та оплату праці вченим у держустановах було витрачено 17 млрд гривень. Скільки ж всього вчених у країні? Називається цифра близько 80 тис. осіб. Вони працюють у 950 різних організаціях, 35% з них розташовані у Києві. Віковий ценз у вченому середовищі демонструє розрив: найбільша вікова група 30-39 років, друга за чисельністю – старше 65-ти. Відповідно можна розподілити групу кандидатів та докторів наук. У період з 2011 по 2020 рр. наукову ступінь доктора наук в Україні отримали 4 тисячі 703 жінки, кандидатські дисертації захистили 33 тисячі 422 жінки. За інформацією Міністерства освіти і науки України, серед здобувачів наукового ступеня доктора наук в Україні переважають чоловіки. Кількість жінок, які здобувають науковий ступінь доктора наук, в 2011 р. становила 28%, у 2016 р. цей показник становив 47%, а от у 2020 р. він сягнув 50,6% [4].

Незважаючи на лідируючі позиції держави за цим показником в Європі, в українській науці з 2019 р. стався перелом. Число вчених скоротилося на 16% при тому ж зростанні кількості захистів. Кандидати та доктори наук, особливо ті, які щойно отримали вчені ступені, вважали за краще залишити межі країни щоб продовжити діяльність, необов'язково наукову, в іншій державі. Вектор різноспрямований відтоку у вказаний період: це не лише Європа і США [27].

Чим займатися кандидату чи доктору наук після захисту – його особиста справа. Вчений ступінь дійсно допоможе зробити кар'єру в освіті або на науковій ниві. А також стане вагомою характеристикою будь-якого виду діяльності. Доказом тому є зростаюча кількість володарів дипломів вищої кваліфікації у бізнесі та владі [27]. Звернемо увагу й на те, що переважна більшість фахівців з дипломами докторів і кандидатів наук працюють саме в закладах вищої освіти.

Вже була розглянута тема удосконалення організації та змісту наукових досліджень з фізичної культури і спорту в Україні, із залученням провідних науковців закладів вищої освіти, як важлива передумова їх реформування. Доведено, що в сучасній Україні потрібно більш дієво, ніж це відбувалось до останнього часу, використовувати можливості наукових досліджень для розвитку сфери фізичної

культури і спорту, передумовою чого є немала кількість висококваліфікованих фахівців з науковими ступенями, а також створене Міністерство молоді та спорту України, яке має визначати пріоритети у спрямованості актуальних наукових розробок [8; 12; 16; 22; 24], відшукувати можливості їх упровадження у практику фізичної культури і спорту [25, с. 426].

Вивчалась тема повноважень регіональних органів влади у сфері надання управлінських послуг, включаючи фізичну культуру і спорт [5; 10; 13; 15; 19]. Сучасний стан державного управління фізичною культурою й спортом в Україні та за кордоном [3; 6; 14; 16]. Досліджено, також, інформаційне забезпечення сфери фізичної культури та спорту в умовах регіону [14; 17].

Дослідження організовано і проведено з **метою** вивчити практику залучення науковців до розвитку сфери фізичної культури і спорту в умовах окремої області.

**Організація і методи дослідження.** Дослідження було організоване в умовах Запорізької області на початку 2023 р. Воно проведене методом опитування експертів, а саме викладачів з науковими ступенями факультету фізичного виховання Запорізького національного університету (ЗНУ) у кількості 28 осіб. Усі вони мали вчені ступені з фізичного виховання та спорту, а також педагогічних, медичних, біологічних наук. Анкета, яка була застосована для опитування експертів, мала один блок критеріїв оцінювання. У блоці п'ять тверджень, з якими опитані респонденти ознайомилися та мали змогу надати відповідь, наскільки вони згодні з тим чи іншим твердженням. Кількісні методи можуть бути застосовані в дослідженні лише після того, як емпіричні дані переведені на мову чисел. Передумовою і початком застосування кількісних методів в соціологічних дослідженнях є вимір як «пізнавальний процес, в якому визначається відношення однієї (вимірюваної) величини до іншої однорідної величини», прийнятої за одиницю виміру» [21, с. 8].

Для обробки отриманої емпіричної інформації, зібраної в процесі опитування, застосовувалась спеціалізована програма SPSS for Windows 22.0. IBM SPSS Statistics for Windows це програма, створена спеціально для обробки і аналізу отриманих даних. SPSS for Windows забезпечує аналіз даних для описової статистики, числових прогнозів результатів та визначення груп. Також надає функції перетворення даних, побудови графіків і прямого маркетингу для плавного управління, В соціології і педагогіці програма дозволяє автоматизувати процес створення баз даних різної інформації, їх зберігання та обробку. У педагогіці програма дозволяє автоматизувати обробку та інтерпретацію результатів тестування. Програма SPSS ефективний інструмент для практичної роботи в області соціологічного та педагогічного аналізу, забезпечує швидку і точну обробку даних. Основною особливістю цієї програми є те, що результати аналізу можна наочно представляти у вигляді таблиць і діаграм різних типів, впроваджувати результати в інші програмні системи.

Для аналізу одержаного статистичного матеріалу були застосовані методи математичної статистики, екстраполяції, моделювання, пошукового та нормативного прогнозування [2; 7].

**Виклад основного матеріалу.** Стосовно твердження щодо залучення до проведення занять у ЗНУ в процесі підвищення кваліфікації фахівців сфери фізичної культури і спорту, маємо наступні результати. Так, згідно отриманих даних, що зображені на рис. 1, 17,9% опитаних згодні з наведеним твердженням. 14,3% опитаних респондентів зазначили, що вони скоріше згодні (можна вважати, що їх залучали епізодично). 7,1% опитаних експертів зазначили, що вони скоріше не згодні з даним твердженням (будемо вважати, що вони не можуть пригадати такі випадки). Суттєва більшість, а саме 53,6% респондентів вказали, що не згодні з наведеним твердженням. Тобто вони не були залучені до підвищення кваліфікації фахівців сфери фізичної культури і спорту у ЗНУ. І 7,1% не змогли надати відповіді. Також, як бачимо, на рис. 1 зображена лінія тренду лінійного типу, де  $R^2$  – це достовірність до фактичних даних,  $y$  – послідовність значень,  $x$  – номер періоду. З даної формули та комп'ютерного розрахунку можна говорити про те, що можливість респондентами варіанту «Не згоден(-а)», тобто не залучались була, теоретично, не дуже високою, що підтверджують дані рис. 1.

Виходячи з отриманих даних, показаних на рис. 1, можемо стверджувати, що переважну більшість респондентів, а саме кандидатів і докторів наук, не залучали до проведення занять у ЗНУ у процесі підвищення кваліфікації фахівців сфери фізичної культури і спорту регіону.

Що стосується твердження про залучання викладачів до проведення занять будь-якими організаціями в Запорізькій області з фахівцями сфери фізичної культури і спорту, можна говорити про наступне. Аналізуючи дані, що зображені на рис. 2, відмітимо 21,4% респондентів згодні з даним твердженням (тобто, їх запрошували для проведення занять). 7,1% опитаних науково-педагогічних працівників зазначили, що вони скоріше згодні з наведеним твердженням. Тоді як переважна більшість, а саме 71,4% опитаних експертів вказали, що вони не згодні з цим твердженням (тобто, вони не брали участь). Як бачимо, жоден з респондентів не обрав варіант «Скоріше не згоден» та «Важко відповісти». Також, на даному рисунку зображена лінія тренду логарифмічного типу, де  $R^2$  – це достовірність до фактичних даних, значення  $y$  – послідовність значень,  $\ln(x)$  – номер періоду. З даної формули та результатів комп'ютерного розрахунку можна говорити про те, що була відносно висока можливість вибору респондентами варіанту «Не згоден(-а)», про що свідчать наведені дані.

Проаналізувавши отримані дані, можна дійти певного висновку, що переважну більшість опитаних науково-педагогічних працівників, а саме 71,4%, не залучали до проведення занять в цій області з фахівцями сфери фізичної культури і спорту, які організовували будь-які інші організації.

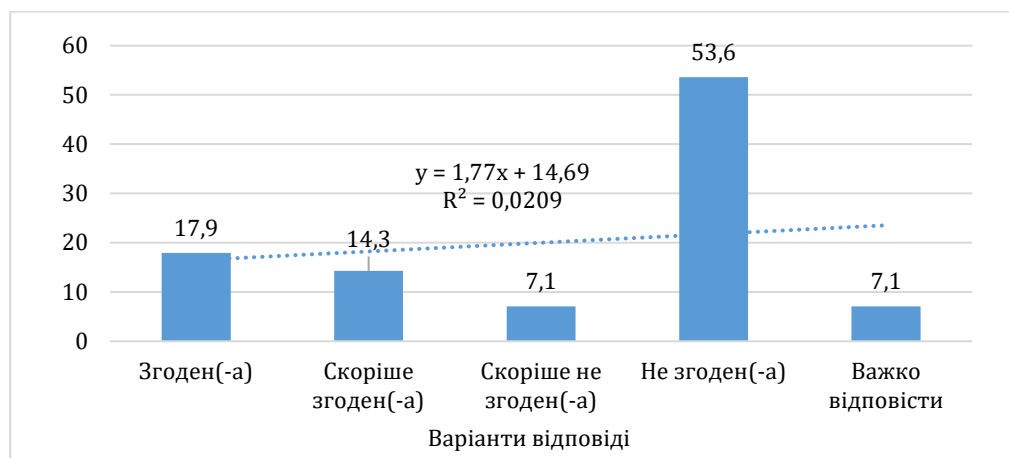


Рис. 1. Розподіл відповідей респондентів стосовно твердження щодо залучення до проведення занять у ЗНУ у процесі підвищення кваліфікації фахівців сфери фізичної культури і спорту

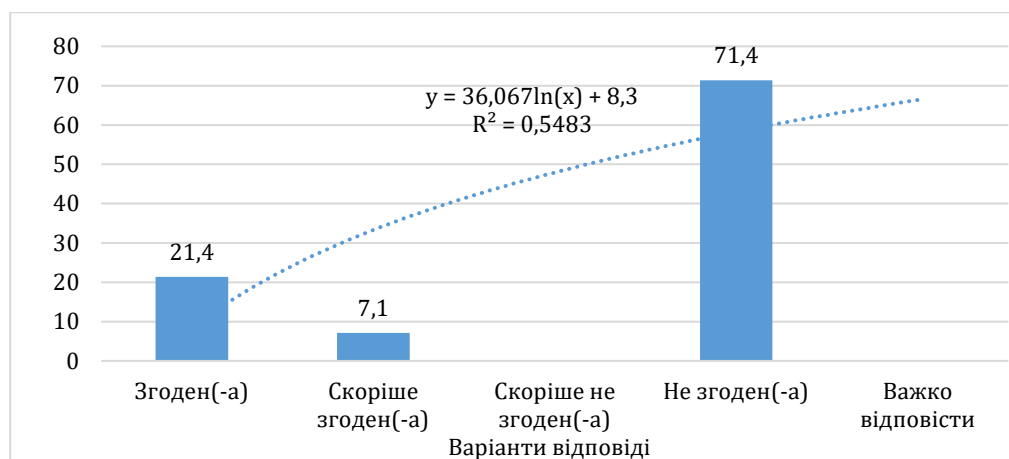
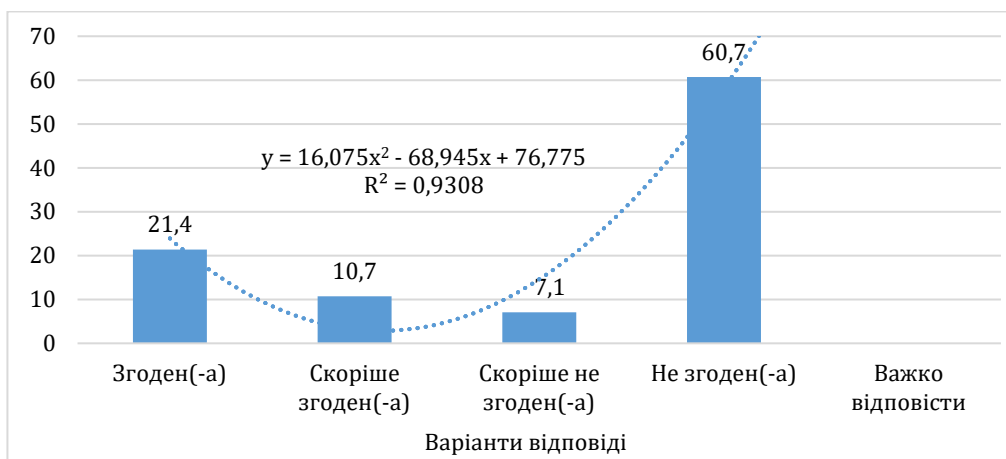


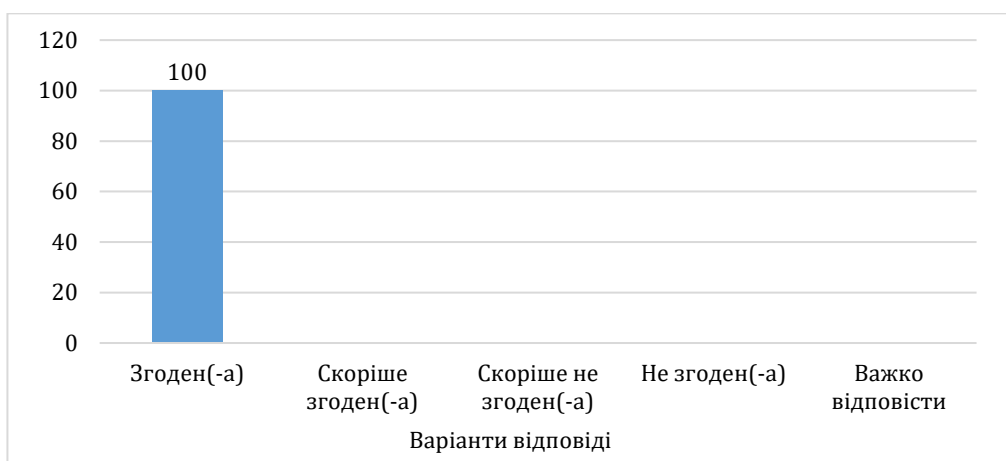
Рис. 2. Розподіл відповідей науково-педагогічних працівників щодо твердження про залучення їх до проведення занять в області з фахівцями сфери фізичної культури і спорту, які організовували будь-які інші організації

Згідно з даними, що представлені на рис. 3, а саме реакція на твердження щодо залучення викладачів до проведення занять в області з фахівцями сфери фізичної культури і спорту, які були організовані безпосередньо за ініціативи опитаних науковців, то ми маємо наступні дані: 21,4% згодні з наведеним твердженням (тобто, така практика існує і у якійсь мірі поширена). 10,7% опитаних науково-педагогічних працівників зазначили, що вони скоріше згодні з цим твердженням, 7,1% респондентів вказали, що скоріше не згодні з вище наведеним твердженням, а більшість респондентів – 60,7% не згодні з даним твердженням (тобто, вони такі заходи не ініціювали і не проводили). Як бачимо, варіант «Важко відповісти» не був обраний нашими респондентами. На даному рисунку зображена лінія тренду поліноміального типу, де  $R^2$  – це достовірність до фактичних даних, значення  $y$  – послідовність значень,  $\ln(x)$  – номер періоду. З даної формули та результатів комп'ютерного розрахунку можна говорити про те, що можливість вибору респондентами варіанту «Не згоден(-а)» мала високий рівень.

Отримані дані свідчать про те, що більшість з опитаних респондентів, а саме кандидатів і докторів наук, не ініціювали і не організовували заняття в Запорізькій області з фахівцями сфери фізичної культури і спорту, як важливої форми підвищення їх кваліфікації.



**Рис. 3. Розподіл відповідей опитаних викладачів щодо твердження про залучення їх до проведення занять в області з фахівцями сфери фізичної культури і спорту, які були організовані безпосередньо за їхньої, тобто науково-педагогічних кадрів, ініціативи**



**Рис. 4. Думка респондентів щодо твердження, що до підвищення компетентності фахівців фізичної культури і спорту на рівні регіонів мають долучатись представники спортивної науки**

Наступне питання дослідження було стосовно такого твердження, що до підвищення компетентності фахівців фізичної культури і спорту на рівні регіонів мають долучатись представники спортивної науки (тут, наприклад, із ЗНУ). Звернувши увагу на отримані дані, що зображені на рис. 4, можемо говорити, що абсолютна кількість опитаних, а саме 100%, згодні з цим твердженням. Проаналізувавши та обробивши отримані дані, ми можемо впевнено говорити про те, що всі наші респонденти підтримують думку, що до підвищення компетентності фахівців фізичної культури і спорту на рівні регіонів мають долучатись представники спортивної науки.

Наступне і останнє твердження у блоці було стосовно того, що підвищення компетентності фахівців фізичної культури і спорту покращить якість управління фізичною культурою спортом у регіонах. Обробивши дані, що зображені на рис. 5, ми можемо говорити про наступне: переважна частина респондентів, а саме 82,1% погоджуються з наведеним твердженням. Ще 17,9% експертів скоріше погоджуються з даною думкою. Як бачимо, простежується тенденція результатів, що і на рис. 4, де так само варіанти «Скоріше не згоден(-а)», «Не згоден(-а)» та «Важко відповісти» не були обрані жодним з опитаних респондентів. На рис. 5 зображена лінія тренду логарифмічного типу, де  $R^2$  – це достовірність до фактичних даних, значення  $y$  – послідовність значень,  $\ln(x)$  – номер періоду. З формули та результатів комп'ютерного розрахунку, що подані на рисунку, ми можемо зазначити, що можливість вибору респондентами варіанту «Згоден(-а)» мала середній рівень.

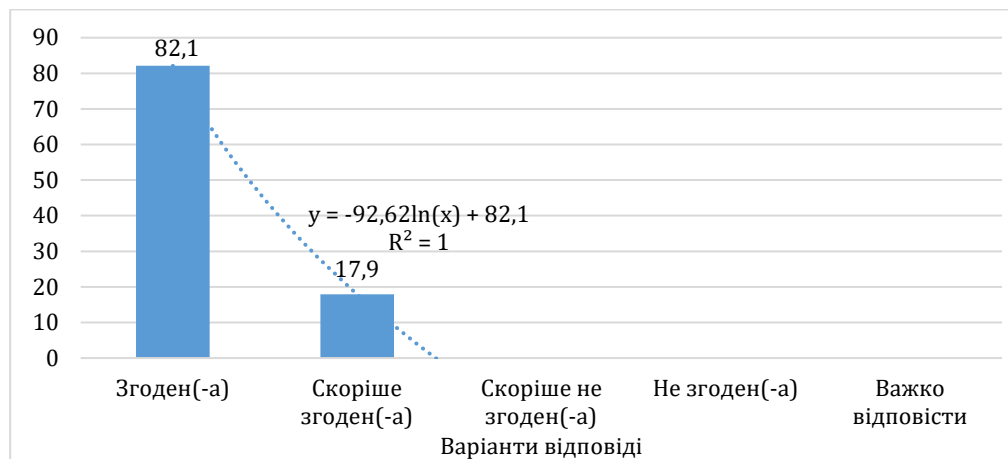


Рис. 5. Розподіл відповідей експертів стосовно твердження, що підвищення компетентності фахівців фізичної культури і спорту покращить якість управління фізичною культурою спортом у регіонах

**Висновки.** Проаналізувавши отримані результати, можна впевнено стверджувати, що не лише існує, але й викладачами з науковими ступенями підтверджується гостра проблема залучення кандидатів і докторів наук до підвищення кваліфікації фахівців фізичної культури і спорту в регіонах. Адже згідно з отриманими даними, можемо дійти висновку, що опитані науково-педагогічні працівники згодні та підтримують думку, що підвищення компетентності фахівців фізичної культури і спорту покращить якість управління і розвиток фізичної культури і спорту у регіонах. При цьому, корисними будуть різні форми. А саме, запрошення кандидатів і докторів наук до занять безпосередньо у закладах вищої освіти, у фізкультурно-спортивних організаціях. Це також організація заходів безпосередньо за ініціативи науково-педагогічних кадрів.

#### Список використаних джерел

1. Базенко В. Європейський досвід управління розвитком фізичної культури та спорту на місцевому рівні. *Ефективність державного управління*. 2017. Вип. 1 (50). Ч. 1. С. 156-165.
2. Бююль, А., Цёфель П. SPSS: Искусство обработки информации. Анализ статистических данных и восстановление скрытых закономерностей ; пер. с нем. СПб. : ДиаСофтЮП, 2005. 608 с.
3. Вапнярська О. І., Золотов М. І. Зарубіжний досвід управління масовим спортом. *Менеджмент в Росії та за кордоном*. 2003. С. 30—35.
4. В Україні за останні десять років докторські дисертації захистили понад 4,7 тисячі жінок. URL : <https://www.ukrinform.ua/rubric-society/3188986-v-ukraini-za-ostanni-desat-rokiv-doktorski-disertacii-zahistili-ponad-47-tisac-zinok.html>
5. Гасюк І. Л. Державне управління фізичною культурою та спортом: стан та перспективи розвитку: монографія. Харків : ПП Балюк І. Б., 2011. 432 с.
6. Гасюк І. Л. Нормативно-правові засади державного управління фізичною культурою та спортом у країнах Європи. *Українські наукові записки*. 2015. № 4(48). С. 462—472.
7. Давыдова М. А., Усатая И. Е. Возможности программы SPSS при обработке данных массового тестирования. *Международный студенческий научный вестник*. 2017. № 2. С. 56-64.
8. Зведений план науково-дослідної роботи у сфері фізичної культури і спорту на 2011–2015 рр. Київ, 2011. 44 с.
9. Иванов А. В. Зарубежный опыт государственных и рыночных регуляторов развития в области спорта и его адаптация к условиям Украины.: сб. научн. тр. «Социально-экономические аспекты промышленной политики» / редкол. : Амоша А. И. (отв. ред.) [и др.] ; НАН Украины. Институт экономики промышленности. Донецк, 2005. С. 233—247.
10. Ковтун І. Б. Поняття і сутність повноважень органів місцевого самоврядування на регіональному рівні. *Держава та регіони. Серія: Державне управління*. 2011. № 3. С. 211—217.
11. Козлова К. П., Скібенко Н. В., Лезнік Н. В. Формування професійних умінь у майбутніх вчителів фізичної культури ; матер. конф. «Підготовка спеціалістів фізичної культури та спорту в Україні; ; упорядники: В. І. Завацький та ін. Луцьк, 1994. С. 99-100.
12. Кононович В. Г. Закордонний досвід державного управління розвитком фізичної культури та спортом С. 469-475. URL : <http://repositsc.nuczu.edu.ua/bitstream/123456789/13458/1/%D0%A1%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%20Engl.pdf>
13. Кудлата К. В. Нормативно-правові та функціональні засади державного управління фізичною культурою і спортом на регіональному рівні. *Економіка та держава*. 2014. № 3. С. 144-148.
14. Кузьменко О. О. Сучасний стан державного управління фізичною культурою й спортом в Україні та Європі. *Держава та регіони. Серія: Державне управління*. 2011. № 3. С. 36-41.



15. Лапінцев А., Поляк О. Визначення повноважень регіональних органів влади у сфері надання управлінських послуг. *Державне будівництво*. 2007. № 1 (ч. 2). URL : <http://www.kbuara.kharkov.ua/e-book/db/2007-1-2/doc/4/01.pdf>
16. Леонова А. О., Давидова В. П., Новачук О. О. Ефективність державного управління в контексті євроінтеграції України : навч.-метод. посіб. Київ : ДПА України, 2007. 390 с.
17. Мазурашу Г. Європейський вектор розвитку системи управління сферою фізичної культури і спорту (регіональний аспект). Чернівці, 2009. 106 с.
18. Михайличенко О. В. Наукові дослідження за спеціальністю «Фізична культура і спорт»: сучасність та перспективи. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології*. 2015. № 10 (54). С. 280-287.
19. Мічуда Ю. П. Функціонування та розвиток сфери фізичної культури і спорту в умовах ринку : автореф. дис. д-ра наук з фіз. вих. : 24.00.02. Київ, 2008. 40 с.
20. Національна доктрина розвитку фізичної культури і спорту. Указ Президента України від 26 вересня 2004 р., № 1148/204. URL : <http://gu.osvita.ua/legislation/other/2766/>
21. Паниотто В. И., Максименко В. П. Количественные методы в социологических исследованиях. Киев : Наукова думка. 1982. 272 с.
22. Приходько В. В. Макропедагогика: важность макропедагогических регуляторов для современной Украины. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Серія: Педагогічні науки*. 2014. Вип. 117. С. 82-85.
23. Приходько В. В. О последствиях выведения исследований в области теории спорта из поля педагогической науки. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Серія: Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт*. 2011. Вип. 91. Т. 1. 2011. С. 375-377.
24. Приходько В. В., Горбань С. Н. Спорт как отрасль и сфера. *Теория и практика физической культуры*. 1996. № 6. С. 18-20.
25. Приходько В., Томенко О., Михайличенко О. Удосконалення організації та змісту наукових досліджень з фізичної культури і спорту в Україні як важлива передумова їх реформування *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології*. 2016. № 3 (57). С. 419-429.
26. Про державну підтримку розвитку фізичної культури і спорту в Україні. Указ Президента України від 22 червня 1994 р., № 334/94. Указ втратив чинність (згідно з Указом Президента України від 13 листопада 2019 року, № 844/2019). URL : [https://ips.ligazakon.net/document/view/u334\\_94?an=1](https://ips.ligazakon.net/document/view/u334_94?an=1)
27. Скільки в Україні вчених? URL: <https://aspirantura.com.ua/uk/blog/skilki-v-ukrayini-vchenih/#i-3>
28. Христова Т. Є. Формування рухової активності дітей шкільного віку як предмет наукових досліджень : матер. IV Міжнародної інтернет-конференції 24-25 листопада 2020 року «Сучасні проблеми фізичного виховання, спорту та здоров'я людини». Одеса : Букаев Вадим Вікторович, 2020. С. 100-103.

### References

1. Bazenko V. Yevropeyskiy dosvid upravlinnia rozvytkom fizychnoi kultury ta sportu na mistsevomu rivni. *Efektivnist derzhavnoho upravlinnia*. 2017. Vyp. 1 (50). Ch. 1. S. 156-165.
2. Byuyul, A., Tsyofel P. SPSS: Iskusstvo obrabotki informatsii. Analiz statisticheskikh dannikh i vosstanovlenie skritikh zakonomernostei ; per. s nem. SPb. : DiaSoftYuP, 2005. 608 s.
3. Vapniarska O. I., Zolotov M. I. Zarubizhnyi dosvid upravlinnia masovym sportom. *Menedzhment v Rosii ta za kordonom*. 2003. S. 30—35.
4. V Ukraini za ostanni desiat rokiv doktorski dysertatsii zakhystyly ponad 4,7 tysiachi zhinok. URL : <https://www.ukrinform.ua/rubric-society/3188986-v-ukraini-za-ostanni-desat-rokiv-doktorski-disertacii-zahistili-ponad-47-tisac-zinok.html>
5. Hasiuk I. L. Derzhavne upravlinnia fizychnoiu kulturoiu ta sportom: stan ta perspektyvy rozvytku: monohrafiia. Kharkiv : PP Baliuk I.B., 2011. 432 s.
6. Hasiuk I. L. Normatyvno-pravovi zasady derzhavnoho upravlinnia fizychnoiu kulturoiu ta sportom u krainakh Yevropy. *Ukrainski naukovy zapysky*. 2015. № 4(48). S. 462—472.
7. Davidova M. A., Usataya I. Ye. Vozmozhnosti programmi SPSS pri obrabotke dannikh massovogo testirovaniya. *Mezhdunarodnii studencheskii nauchnii vestnik*. 2017. № 2. S. 56-64.
8. Zvedenyi plan naukovo-doslidnoi roboty u sferi fizychnoi kultury i sportu na 2011–2015 rr. Kyiv, 2011. 44 s.
9. Ivanov A. V. Zarubezhnii opit gosudarstvennikh i rinochnikh reguliatorov razvitiya v oblasti sporta i yego adaptatsiya k usloviyam Ukraini. *Sotsialno-ekonomicheskie aspekty promishlennoi politiki : sb. nauchn. tr. / redkol. : Amosha A. I. (otv. red.) [i dr.] ; NAN Ukraini. Institut ekonomiki promishlennosti. Donetsk, 2005. S. 233—247.*
10. Kovtun I. B. Poniattia i sutnist povnovazhen orhaniv mistsevoho samovriaduvannia na rehionalnomu rivni. *Derzhava ta rehiony. Serii: Derzhavne upravlinnia*. 2011. № 3. S. 211—217.
11. Kozlova K. P., Skibenko N. V., Leznik N. V. Formuvannia profesiinykh umin u maibutnikh vchyteliv fizychnoi kultury ; mater. konf. «Pidhotovka spetsialistiv fizychnoi kultury ta sportu v Ukraini ; ; uporiadnyky: V. I. Zavatskiy ta in. Lutsk, 1994. S. 99-100.
12. Kononovych V. H. Zakordonnyi dosvid derzhavnoho upravlinnia rozvytkom fizychnoi kultury ta sportom S. 469-475. URL : <http://repositsc.nuczu.edu.ua/bitstream/123456789/13458/1/%D0%A1%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C2%20Engl.pdf>
13. Kudlata K. V. Normatyvno-pravovi ta funktsionalni zasady derzhavnoho upravlinnia fizychnoiu kulturoiu i sportom na rehionalnomu rivni. *Ekonomika ta derzhava*. 2014. № 3. S. 144-148.
14. Kuzmenko O. O. Suchasnyi stan derzhavnoho upravlinnia fizychnoiu kulturoiu y sportom v Ukraini ta Yevropi. *Derzhava ta rehiony. Serii: Derzhavne upravlinnia*. 2011. № 3. S. 36-41.

15. Lapintsev A., Poliak O. Vyznachennia povnovazhen rehionalnykh orhaniv vlady u sferi nadannia upravlinskykh posluh. Derzhavne budivnytstvo. 2007. № 1(ch. 2). URL : <http://www.kbuapa.kharkov.ua/e-book/db/2007-1-2/doc/4/01.pdf>
16. Leonova A. O., Davydova V. P., Novachuk O. O. Efektyvnist derzhavnogo upravlinnia v konteksti yevrointehratsii Ukrainy : navch.-metod. posib. Kyiv : DPA Ukrainy, 2007. 390 s.
17. Mazurashu H. Yevropeiskyi vektor rozvytku systemy upravlinnia sferoiu fizychnoi kultury i sportu (rehionalnyi aspekt). Chernivtsi, 2009. 106 s.
18. Mykhailychenko O. V. Naukovi doslidzhennia za spetsialnistiu «Fizychna kultura i sport»: suchasnist ta perspektyvy. Pedahohichni nauky: teoriia, istoriia, innovatsiini tekhnolohii. 2015. № 10 (54). S. 280-287.
19. Michuda Yu. P. Funktsionuvannia ta rozvytok sfery fizychnoi kultury i sportu v umovakh rynku : avtoref. dys. d-ra nauk z fiz. vykh. : 24.00.02. Kyiv, 2008. 40 s.
20. Natsionalna doktryna rozvytku fizychnoi kultury i sportu. Ukaz Prezydenta Ukrainy vid 26 veresnia 2004 r., № 1148/204. URL : <http://ru.osvita.ua/legislation/other/2766/>
21. Paniotto V. I., Maksimenko V. P. Kolichestvennie metody v sotsiologicheskikh issledovaniyakh. Kiev : Naukova dumka. 1982. 272 s.
22. Prikhodko V. V. Makro pedagogika: vazhnost makro pedagogicheskikh reguliatorov dlya sovremennoi Ukraini. Visnyk Chernihivskoho natsionalnoho pedahohichnoho universytetu. Serii: Pedahohichni nauky. Fizychno vykhovannia ta sport. 2014. Vyp. 117. S. 82-85.
23. Prikhodko V. V. O posledstviyakh vivedeniya issledovaniy v oblasti teorii sporta iz polya pedagogicheskoi nauki. Visnyk Chernihivskoho natsionalnoho pedahohichnoho universytetu. Serii: Pedahohichni nauky. Fizychno vykhovannia ta sport. 2011. Vyp. 91. T. 1. 2011. S. 375-377.
24. Prikhodko V. V., Gorban S. N. Sport kak otrasl i sfera. Teoriya i praktika fizicheskoi kulturi. 1996. № 6. S. 18-20.
25. Prykhodko V., Tomenko O., Mykhailychenko O. Udoskonalennia orhanizatsii ta zmistu naukovykh doslidzhen z fizychnoi kultury i sportu v Ukraini yak vazhlyva peredumova yikh reformuvannia Pedahohichni nauky: teoriia, istoriia, innovatsiini tekhnolohii. 2016. № 3 (57). S. 419-429.
26. Pro derzhavnu pidtrymku rozvytku fizychnoi kultury i sportu v Ukraini. Ukaz Prezydenta Ukrainy vid 22 chervnia 1994 r., № 334/94. Ukaz vtratyv chynnist (zghidno z Ukazom Prezydenta Ukrainy vid 13 lystopada 2019 roku, № 844/2019). URL : [https://ips.ligazakon.net/document/view/u334\\_94?an=1](https://ips.ligazakon.net/document/view/u334_94?an=1)
27. Skilky v Ukraini vchenykh? URL: <https://aspirantura.com.ua/uk/blog/skilki-v-ukrayini-vchenih/#i-3>
28. Khrystova T. Ye. Formuvannia rukhovoii aktyvnosti ditei shkilnoho viku yak predmet naukovykh doslidzhen : mater. IV Mizhnarodnoi internet-konferentsii 24-25 lystopada 2020 roku «Suchasni problemy fizychnoho vykhovannia, sportu ta zdorovia liudyny». Odesa : Bukaiev Vadym Viktorovych, 2020. S. 100-103.



”

Сікора Я. Філософський та загальнонауковий рівні методології проектування адаптивної системи професійної підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій. *Освіта. Інноватика. Практика*, 2023. Том 11, № 5. С. 67-74. DOI: 10.31110/2616-650X-vol11i5-010

Sikora Ya. Filosofskyi ta zahalnonaukovyi rivni metodolohii proektuvannia adaptyvnoi systemy profesiinoi pidhotovky maibutnikh fakhivtsiv z informatsiinykh tekhnolohii [Philosophical and general scientific levels of the methodology design of an adaptive system of professional training of future information technology specialists]. *Osvita. Innovatyka. Praktyka – Education. Innovation. Practice*, 2023. Vol. 11, No 5. S. 67-74. DOI: 10.31110/2616-650X-vol11i5-010

УДК 378.4:37.012.1:001.8:37.046

DOI: 10.31110/2616-650X-vol11i5-010

**Ярослава СІКОРА**

Житомирський державний університет імені Івана Франка, Україна

<https://orcid.org/0000-0003-2621-6638>

iaroslava.sikora@gmail.com

## ФІЛОСОФСЬКИЙ ТА ЗАГАЛЬНОНАУКОВИЙ РІВНІ МЕТОДОЛОГІЇ ПРОЕКТУВАННЯ АДАПТИВНОЇ СИСТЕМИ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ З ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

**Анотація.** Стаття присвячена проектуванню адаптивної системи професійної підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій в умовах цифровізації. Представлено основні теоретичні положення діалектичних законів (єдності та боротьби протилежностей, переходу кількісних змін у якісні, заперечення заперечення), що лежать в основі проектування адаптивної системи. Застосовано загальні методологічні принципи конкретності (відтворення процесу професійної підготовки як діалектично структурованого цілого на основі взаємозв'язку загального та одиничного), історичності (еволюція наукових поглядів на зміст і сутнісні ознаки цього процесу), науковості (генерація нового знання через створення спеціальних абстракцій та ідеалізацій) та детермінізму (причинно-наслідкова зумовленість професійної підготовки для визначення нових факторів, що впливають на проектування адаптивної системи). Як методологічну основу дослідження на загальнонауковому рівні розглянуто ідеї системного (взаємозв'язок і взаємовплив компонентів адаптивної системи; визначення основних понять дослідження як системи), синергетичного (самоорганізація та саморозвиток системи; пристосування системи до внутрішніх або зовнішніх змін; формування особистості як суб'єкта власного розвитку), середовищного (організація навчання в межах інформаційно-освітнього середовища; опосередкований середовищем вплив на розвиток особистості здобувача) та інформаційного (виявлення та аналіз найбільш характерних інформаційних аспектів щодо підготовки ІТ-фахівців; врахування останніх досягнень в інформаційному просторі) підходів. Виявлено та описано основні функціональні та змістовно-сміслові характеристики підходів, які є методологічним обґрунтуванням для проектування адаптивної системи професійної підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій в умовах цифровізації.

**Ключові слова:** методологічні підходи; філософська методологія; загально-науковий рівень; адаптивна система; професійна підготовка майбутніх фахівців з інформаційних технологій.

**Yaroslava SIKORA**

Zhytomyr Ivan Franko State University, Zhytomyr, Ukraine

<https://orcid.org/0000-0003-2621-6638>

iaroslava.sikora@gmail.com

## PHILOSOPHICAL AND GENERAL SCIENTIFIC LEVELS OF THE METHODOLOGY DESIGN OF AN ADAPTIVE SYSTEM OF PROFESSIONAL TRAINING OF FUTURE INFORMATION TECHNOLOGY SPECIALISTS

**Abstract.** The article is devoted to the design of an adaptive system of professional training of future information technology specialists in the conditions of digitalization. The main theoretical provisions of dialectical laws (unity and struggle of opposites, transition of quantitative changes into qualitative ones, negation of negation), which underlie the design of an adaptive system, are presented. The general methodological principles of concreteness (reproduction of the professional training process as a dialectically structured whole based on the relationship between the general and the individual), historicity (evolution of scientific views on the content and essential features of this process), scientificity (generation of new knowledge through the creation of special abstractions and idealizations) and determinism (causal conditioning of professional training to determine new factors) are applied. As a methodological basis of research at the general scientific level, the ideas of systemic (interrelationship and mutual influence of the components of an adaptive system; definition of the main concepts of research as a system), synergistic (self-organization and self-development of the system; adaptation of the system to internal or external changes; formation of the individual as a subject of his own) were considered development), environmental (organization of training within the information and educational environment; environment-mediated influence on the development of the learner's personality) and informational (identification and analysis of the most characteristic informational aspects regarding the training of IT specialists; taking into account the latest achievements in the information space) approaches. The main functional and content-semantic characteristics of the approaches are identified and described, which are a methodological justification for the design of an adaptive system of professional training of future information technology specialists in the conditions of digitalization.

**Key words:** methodological approaches; philosophical methodology; general scientific level; adaptive system; professional training of future information technology specialists.

**Постановка проблеми.** В умовах розвитку сучасного суспільства відбуваються різні трансформаційні процеси, які істотно впливають на зміст, форми і технології розвитку освіти, в тому числі і професійної. Інновації, що здійснюються в освіті, вимагають такого підходу до її розвитку, який би відповідав постійним її змінам. Таким підходом можна розглядати адаптивний підхід, спрямований

на активізацію адаптаційних особливостей і адаптивних властивостей освіти як соціальної системи, що має принципове значення при підготовці майбутніх фахівців, зокрема галузі інформаційних технологій. Розглядаючи здобувача вищої освіти як суб'єкта навчання, варто враховувати характеристики адаптації, які визначаються різними предметними галузями. Методологія щодо цього наряду не була належним чином розглянута, тому актуальним є проведення педагогічного огляду методологічних підходів до підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій у контексті проектування її адаптивної системи.

**Аналіз актуальних досліджень.** В педагогіці активно вивчаються різні підходи до адаптивності в освіті. Структурі адаптивного навчання здобувачів вищої освіти присвячено праці В. Бондар, О. Знанецької, Т. Опалюк, І. Шапошнікової та ін., технології адаптивного управління закладами освіти – Г. Єльнікової. Досвід проектування адаптивних систем освіти представлено В. Бондар, Т. Десятовим, концептуальні засади адаптивної системи професійної підготовки магістрів – Т. Дмитренко, С. Копиловою, О. Єрьоменко, В. Осадчим, К. Осадчою та ін. Проектування та розробка адаптивної системи професійної підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій в умовах цифровізації передбачає орієнтацію на методологічні засади. Ми поділяємо думку О. Цюняк, що методологія відіграє основоположну роль у педагогічному дослідженні, надаючи йому наукової цілісності, системності, ефективності та практичної спрямованості [16, с. 123].

В контексті предмету нашого дослідження, обґрунтовані [19, с. 56] функції методології набули нового значення в умовах цифровізації освіти: обґрунтування способів здобуття наукових знань, зокрема через інформаційні технології; орієнтація на досягнення мети та висвітлених завдань; різностороннє вивчення досліджуваного об'єкта, використовуючи різноманітні платформи; забезпечення повноцінних трактувань, обґрунтованих класифікацій та систематизації визначених понять; розробка наукової інформації, заснованої на об'єктивних фактах [12, с. 3].

Розглядаючи методологію педагогіки як багаторівневу систему, науковці [4, с. 70-71] виділяють наступні рівні методології: філософські знання, що зумовлюють філософські засади дослідження (діалектичний підхід) та його загальнонаукові основи; загальнонаукову (системний, синергетичний, діяльнісний та інші підходи, особливість різних типів наукових досліджень, їхні етапи й елементи: гіпотеза, об'єкт і предмет дослідження, мета, завдання тощо); конкретно-наукову – сукупність методів, принципів дослідження і процедур, які застосовуються в тій чи іншій конкретній науковій дисципліні; технологічний рівень, який утворюють методика і техніка дослідження.

У той же час, інструментом для створення переваг виступає цифровізація, що змінює парадигму нашого міркування, вибору інструментів для дій, стратегій у спілкуванні один з одним та із зовнішнім середовищем [8, с. 92]. Тому методологічні підходи залишаються основними та провідними для досягнення мети дослідження, а цифровізація надає ширші можливості для їх застосування.

**Мета дослідження** – виявлення та обґрунтування філософського та загальнонаукового рівня методології до розробки адаптивної системи професійної підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій.

**Методи дослідження:** теоретичні методи дослідження: аналіз і узагальнення наукових джерел з метою з'ясування філософських закономірностей та загальнонаукових методів досліджуваної проблеми.

**Виклад основного матеріалу.** З огляду на проблематику дослідження, предметом розгляду на філософському рівні будуть універсальні категорії та закони діалектики, адаптовані до галузі педагогіки; на загальнонауковому рівні – системний, синергетичний, середовищний та інформаційний підходи.

Філософський рівень методологічного знання ґрунтується на універсальних категоріях і законах діалектики, як основоположних фундаментальних принципах буття й усвідомлення об'єктивної дійсності.

Діалектика проблеми адаптивної системи професійної підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій передбачає реалізацію основних діалектичних законів – закону єдності та боротьби протилежностей, закону переходу кількісних змін у якісні, закону заперечення заперечення, що дозволить пояснити досліджувані явища та процеси на філософському рівні.

Закон єдності та боротьби протилежностей є засадничим у формуванні та розвитку професійно важливих якостей майбутніх фахівців з інформаційних технологій та постає у вигляді системи протиріч і шляхів їх подолання, реалізація яких забезпечує необхідний розвиток. В освітньому процесі можна виокремити суперечності між: вимогами суспільства до якості професійної підготовки фахівця з інформаційних технологій та її реальним рівнем; між рівнем знань, умінь і навичок, досягнутим на кожному етапі навчання, й необхідний рівнем для розв'язання поставленого завдання; традиційністю (усталеністю) отримання знань та можливостями сучасного цифрового простору; необхідністю компетентного фахівця та потребою у постійному підвищенні рівня його фахової компетентності.

Закон переходу кількісних змін у якісні, характеризуючи розвиток переважно з точки зору зміни внутрішніх властивостей предмета чи явища, спостерігається під час навчання. Результатом кількісного накопичення є якісні характеристики особистості. Зокрема, у процесі професійної підготовки відбувається перехід знань, умінь, навичок, які поступово накопичуються, у фахову компетентність фахівця; через відстрочений проміжок часу можна спостерігати досягнення якісно нового рівня особистісних характеристик майбутнього фахівця ніж на момент закінчення ЗВО. А в умовах швидкого розвитку інформаційних технологій, цифровізації суспільства майбутні фахівці з інформаційних технологій опановують ті уміння та навички, що розширюють їхні можливості до самовдосконалення упродовж не тільки періоду навчання, а й під час власної професійної діяльності.

У нашому дослідженні закон заперечення заперечення реалізується за рахунок переходу стану готовності здобувачів вищої освіти від: незнання до знання, від знання до розуміння, від розуміння до здатності використовувати знання на практиці тощо. Також наступність у розвитку знань ґрунтується на поетапному впровадженні адаптивного навчання, цифровізація освіти дає нові можливості щодо застосування інноваційних методів роботи, різностороннього вивчення конкретного явища чи предмета тощо.

Закони діалектики та онтологічний аналіз категорій визначають загальні методологічні принципи (основні ідеї, що формуються в процесі пізнання): конкретності, історичності (історизму), науковості, детермінізму.

Застосування принципу конкретності демонструє взаємозв'язок між усіма аспектами професійної підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій та формуванням їх фахової компетентності: виокремити явище адаптивної системи професійної підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій з головної, суттєвої властивості професійної діяльності взагалі й підготовки фахівців у закладі вищої освіти (ЗВО) та відтворити цей процес як діалектично структуроване ціле на основі взаємозв'язку загального й одиничного; визначити та врахувати різні психолого-педагогічні умови та інші фактори, що впливають на процес підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій; виявити взаємозв'язки загального (застосування педагогічних технологій у професійній підготовці майбутніх фахівців з інформаційних технологій) та одиничного (використання адаптивного навчання та цифрових технологій у формуванні фахової компетентності майбутнього фахівця з інформаційних технологій).

Принцип історичності (історизму) передбачає розгляд генези розвитку професійної підготовки фахівців з інформаційних технологій, вивчення сучасного стану цього процесу та удосконалення методик підготовки фахівців з інформаційних технологій.

Ретроспективне дослідження проблеми професійної підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій дозволяє теоретично узагальнити еволюцію наукових поглядів на зміст і сутнісні ознаки цього процесу та виокремити їх з емпіричного опису фактів цієї підготовки.

Принцип науковості передбачає надання можливості майбутнім ІТ-фахівцям використовувати понятійне мислення як інструмент людського пізнання. Якщо пізнання світу здійснюється під час практичної діяльності, то наукове пізнання – через створення спеціальних абстракцій (форм пізнання, заснованих на мисленнєвому відокремленні істотних властивостей і зв'язків предмета) та ідеалізацій (уявної побудови понять про об'єктивні процеси і явища), що дасть змогу залучати здобувачів вищої освіти до професійних ситуацій під час навчання. У процесі втілення цього принципу нові знання генеруються у вигляді принципово нових ідей, спираючись на категорії та поняття, які використовують як фахівці з інформаційних технологій, так і викладачі, які їх готують.

Принцип детермінізму розглядаємо як систему поглядів на об'єктивні, закономірні зв'язки та загальні умови всіх явищ навколишнього світу. На його основі можна виявити причинно-наслідкову зумовленість професійної підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій в сучасних умовах розвитку та цифровізації суспільства. Встановлення причинно-наслідкових зв'язків виокремлює нові фактори, що сприяють розробці адаптивної системи професійної підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій в умовах цифровізації.

Філософські категорії причини і наслідку є визначальним для реалізації принципу детермінізму, пояснюючи обумовленість усіх етапів реалізації адаптивної системи професійної підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій в умовах цифровізації.

Таким чином, дотримання філософських принципів забезпечує цілісне формотворення адаптивної системи професійної підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій як результату пізнання цього феномену й реалізації загальнонаукових підходів до її моделювання.

Загальнонаукова методологія зумовлює критичний аналіз понятійного апарату, чинників, передумов і підходів до інтерпретації матеріалу дослідження [9, с. 195].

Базовим підходом до дослідження проблеми адаптивної системи професійної підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій є системний підхід, основна ідея якого – використання фундаментального поняття системи як сукупності елементів, які перебувають у взаємодії.

На нашу думку, системний підхід у педагогіці дозволяє виділити із сукупності та вивчити кожен елемент системи окремо, визначити його властивості, дати характеристику, проаналізувати та зіставити один з одним, поєднавши в цілісну структуру.

У процесі дослідження окресленої нами проблеми системність виявляється на рівні:

- окреслення категоріально-понятійного апарату дослідження (поняття «адаптивна система» розуміється нами як система, що має множину взаємопов'язаних компонентів, підсистем, визначені функції, цілі, структуру; вивчення адаптивного навчання щодо його змісту, структури, форм і особливостей організації; цілісність, системність явища фахової компетентності майбутніх фахівців з інформаційних технологій, єдність його структурних компонентів; професійна підготовка майбутнього фахівця з інформаційних технологій як система, яка має структурні взаємопов'язані елементи (цілі підготовки, зміст освіти, технологічне і методичне забезпечення процесу підготовки та ін.);

- теоретичного обґрунтування і практичної реалізації моделі адаптивної системи професійної підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій.

Системний підхід до моделювання адаптивної системи професійної підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій в умовах цифровізації дозволяє виокремити структурні компоненти (мета, зміст, методи, форми, засоби, результат), зв'язки між ними, що виникають у процесі функціонування цієї системи та зумовлюють її розвиток та вдосконалення;

- проектування програми експериментального дослідження та її реалізації.

На наш погляд, з позицій системного підходу можна представити процес навчання загалом і виробити оптимальні стратегії та способи його реалізації, орієнтуючись на цілісне сприйняття суб'єктів системи та отриманих під час навчання результатів здобувачів вищої освіти.

Специфіка дослідження адаптивної системи передбачає використання синергетичного підходу, спрямованого на вивчення самоорганізованих систем.

Автори (О. Дубасенюк О. Вознюк [13]) переконані, що розвиток освітніх процесів відповідає синергетичним характеристикам, тому педагогічна система є нелінійне утворення, яке розвивається із хаосу. Зауважимо, що педагогічні та освітні системи синергетичні за своєю природою та функціями, а використання синергетики як методологічний принцип сприяє формуванню особистості як суб'єкта власного розвитку. Таким чином, ідеї синергетики пов'язують із такими процесами, як самоосвіта, самонавчання, самовиховання, саморозвиток особистості.

Говорячи про використання синергетики в освіті, І. Зязюн наголошує на дидактичних аспектах адаптації ідей синергетики у зміст освіти; їх використанні у моделюванні та прогнозуванні розвитку освітньо-виховних систем і в управлінні навчально-виховним процесом [7, с. 451].

Ми приєднуємося до думки науковців [10], що синергетичний підхід відображає проектування адаптивних механізмів всередині системи для пристосування до внутрішніх або зовнішніх змін, які можуть привести систему в невірноважний стан, та забезпечує оптимізацію освітнього процесу через реалізацію міждисциплінарності, що дозволяє розширити межі опанування навчальних дисциплін, використовувати когнітивні схеми з однієї галузі в іншій, створювати середовище для діалогу між учасниками освітнього процесу [16, с. 139].

З нашого погляду, у систему вищої освіти синергетичний підхід входить як спосіб міждисциплінарної інтеграції знань та метод формування системного мислення при проектуванні та реалізації професійної діяльності на рівнях:

а) інформаційно-змістовному, який базується на ідеї єдності, цілісності та системної організації природи та необхідності впровадження досягнень науки у зміст освіти;

Синергетичне середовище навчання інформатиці буде ефективним у разі, якщо зміст як елемент середовища базується на принципах: відкритості, нелінійності, складності та фундаментальності. У цьому випадку досягається цілісність системи, в якій закладено як самоорганізацію самого середовища, так і компонентів, що входять до нього. Відкритість конкретного змісту при незмінності основи передбачає обмін із зовнішнім середовищем. Нелінійність змісту передбачає обов'язковість нелінійного характеру діяльності при його вивченні, як у вирішенні кожної конкретної проблеми, так і у цілому засвоєння всього змісту. Складність змісту розуміється не як відсутність простих елементів, а як можливість розробки конкретного рішення для завдань будь-якого рівня складності залежно від потреб реальної педагогічної ситуації.

б) процесуально-діяльному рівні, при якому відбувається перехід від традиційної форми управління процесом оволодіння знаннями та вміннями, заснованої на регламентації дій здобувачів вищої освіти, до самоорганізації, підвищення інтерактивності інформаційного обміну між усіма суб'єктами освітнього процесу. Це не лише, на наш погляд, дозволить вирішити проблему інформаційної взаємодії, збільшуючи обсяг засвоєних знань, а й сформує вміння здійснювати взаємодії з метою спільного вирішення завдань, поставлених викладачем.

в) на методичному та технологічному рівні, який проявляється у пошуку методичних прийомів та методів предметного навчання, спільне застосування яких посилить їх дидактичний ефект порівняно з окремим застосуванням у навчальному процесі, забезпечуючи синергію методичних впливів. Мінливі умови професійної діяльності постійно ставлять сучасного фахівця перед необхідністю гнучкого пошуку шляхів вирішення завдань, що виникають перед ним і, як би не була ефективна та чи інша педагогічна технологія, саме варіативність методів навчання дозволить забезпечити гнучкість у процесі самонавчання, а відповідно підготує випускника здатного адаптуватися до умов діяльності, що змінюються.

Значимість урахування синергетичного підходу в нашому дослідженні обумовлена проектуванням адаптивних механізмів – пристосуванням системи до внутрішніх або зовнішніх змін, які призводять її до нестійкого (нерівноважного) стану. Як систему можна розглядати як окремого здобувача вищої освіти (групу здобувачів), так і всю педагогічну систему загалом. Водночас людину можна розглянути як складну соціально-біологічну систему, здатну до функції саморозвитку. У цьому випадку процес адаптації особистості характеризуватиметься флуктуаціями (випадковими відхиленнями та коливаннями) через її нерівноважність; процеси адаптації як системи, так і підсистем збільшують амплітуду відхилень, посилюють нерівноважність системи, наближаючи її до точок біфуркації (розгалуження).

Враховуючи основні засади синергетичного підходу, наголошуємо, що професійна підготовка майбутніх фахівців з інформаційних технологій має бути відкритою системою, яка складається з підсистем, що постійно обмінюються інформацією.

Синергетичний підхід в умовах інформаційно-освітнього середовища забезпечується тим, що здобувачі вищої освіти можуть самостійно, під керівництвом викладача, організувати власний режим навчання та порядок виконання завдань у середовищі, спеціально сформованому для задоволення їхніх потреб. Себто, здобувачі вищої освіти можуть спочатку проходити тестування, а потім виконувати самостійні завдання або навпаки. Здобувачі вищої освіти не обмежені жорсткими рамками, а мають можливість обирати власну траєкторію навчання в інформаційно-освітньому середовищі [6, с. 299].

Отже, логічним є реалізація у дослідженні середовищного підходу. Середовищний підхід, пов'язаний з усвідомленням освіти як відкритої нелінійної системи, що самоорганізується, є сукупністю принципів і способів використання потенціалу середовища, що гарантують досягнення обумовлених системою цілей.

Середовищний підхід дає змогу змістити акцент діяльності викладача з активного педагогічного впливу на особистість здобувача вищої освіти на контекст формування «освітнього середовища», в якому відбувається його професійне становлення [20, с. 107].

Методологічні принципи середовищного підходу тісно пов'язані з теорією опосередкованого управління: результатом та наслідком є середовище, а підсумковим продуктом – тип особистості. При цьому, головною методологічною лінією є управління становленням та розвитком особистості здобувача, опосередковане середовищем.

У науковій літературі поняття інформаційно-освітнього середовища тлумачиться по-різному, розуміють систему, що складається з: низки підсистем, які функціонують на основі сучасних інформаційних, технічних, навчально-методичних засобів (насамперед – ІКТ), забезпечуючи педагогічну взаємодію учасників освітнього процесу [18, с. 246]; інформаційно-освітніх ресурсів, комп'ютерних засобів навчання, засобів управління освітнім процесом, педагогічних прийомів, методів і технологій, спрямованих на формування інтелектуально-розвиненої соціально значущої творчої особистості з необхідним рівнем професійних знань, умінь і навичок [5, с. 204].

До формування інформаційно-освітнього середовища ЗВО, як зазначають В. Биков та Ю. Жук, долучаються усі учасники освітнього процесу, зокрема: викладачі, які визначають зміст навчальної програми дисципліни, обирають навчальну та методичну літератури, методи викладання й стиль спілкування тощо; науково-педагогічні працівники закладу освіти, які визначають загальні вимоги до здобувачів вищої освіти, традиції ЗВО, форму взаємовідносин між науково-педагогічним колективом на колективом здобувачів освіти тощо; держава як громадський інститут, що визначає матеріальне забезпечення професійної освіти в цілому, соціальне замовлення на формування певних компетентностей та програмних результатів навчання тощо [2, с. 67].

Отже, інформаційно-освітнє середовище – це освітній простір, створений інтегрованим комплексом засобів, інструментів, пристроїв, а також самих суб'єктів навчання, пов'язаних різноманітними функціональними взаємозв'язками. Однією з основних вимог до умов реалізації освітніх програм є забезпечення кожному здобувачу вищої освіти протягом усього періоду його навчання необмеженого доступу до інформаційно-освітнього середовища ЗВО.

Враховуючи дослідження, нами визначено характеристики інформаційно-освітнього середовища: відкритість (підтримка сучасних стандартів, використання мережевих технологій);

можливість розширення (збільшення функцій відповідно до потреб ЗВО); масштабованість (збільшення кількості можливостей, які пропонуються у середовищі; обсягу інформації, яка може бути оброблена, розширення баз даних і знань, що не призводить до необхідності переналаштування системи); інтегрованість (організація єдиного освітнього середовища для розширення завдань, пов'язаних з розробкою навчально-методичного забезпечення); адаптованість (динамічне підлаштування до потреб як конкретного закладу освіти, так і окремих користувачів) [15, с. 122-123].

Характеристика адаптивності є основою для формування освітнього середовища, що відповідає вимогам суспільства та забезпечення якості освіти. Її реалізація базується на використанні інформаційних технологій в освітньому процесі, створюючи при цьому необхідні умови для індивідуалізації та диференціації навчання з урахуванням психофізіологічних особливостей студентів.

Н. Бахмат та Л. Сидорук стверджують, що адаптивне освітнє середовище ЗВО – це інноваційна педагогічна система, цілеспрямовано створена на основі сучасних педагогічних, інформаційно-комунікаційних та інклюзивних технологій, методів та інтеграції комп'ютерно-орієнтованих засобів з інформаційно-ресурсним забезпеченням, призначена для адаптації сучасного освітнього процесу до можливостей і потреб здобувачів вищої освіти, в тому числі осіб з інвалідністю [1].

У той же час науковці розглядають адаптивне середовище як систему, у якій комп'ютер використовується як провідний освітній інтерактивний пристрій для індивідуального підходу до кожної особистості. Тобто, комп'ютер адаптує навчання здобувачів вищої освіти на основі їх потреб, мотивації, рівня знань та досвіду [3, с. 229].

Отже, середовищний підхід до дослідження проблеми адаптивних систем професійної підготовки спрямований на побудову педагогічної системи, яка адаптується до мінливих умов зовнішнього середовища, прагне максимально пристосуватися до особистості з її індивідуальними особливостями, гнучко реагуючи на соціокультурні зміни.

Тому у процесі проектування та розробки адаптивної системи професійної підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій в умовах цифровізації необхідна інтеграція інформаційних і педагогічних технологій, що забезпечують інтерактивність у взаємодії між суб'єктами освітнього процесу; виявлення, урахування та розвиток індивідуальних здібностей здобувачів вищої освіти, їх стилю мислення та сприйняття, досягнення високого рівня пізнання та успішності навчання.

В умовах цифровізації освіти одним із стрижневих підходів дослідження є інформаційний, що визначає організацію навчальної діяльності із застосуванням цифрових технологій на її різних етапах.

Інформаційний підхід тлумачать як спосіб опису та вивчення інформаційних аспектів функціонування складних систем, інформаційних зв'язків та відношень з використанням понятійного апарату теорії інформації [11]. Також у контексті вивчення проблем інформатики в науковій літературі зустрічається поняття «системно-інформаційний підхід». Адже, інформатика інтегрує свої можливості з предметами природничо-математичного, технологічного і гуманітарного профілів, сприяючи розвитку різних здібностей та аналітичного стилю мислення особистості [17]. Ми приєднуємося до думки В. Стешенка, що інформаційний підхід є дзеркальним відображенням системного підходу, який спочатку передбачає структурування об'єкта чи процесу дослідження, розкриття його цілісності та механізмів функціонування, потім вивчення його змін в залежності від змін умов оточуючого середовища та зведення усіх відомостей в одну теоретичну картину – систему знань [14, с. 75].

Основний зміст використання інформаційного підходу у педагогічних дослідженнях у тому, що з предмета дослідження – освітнього процесу виділяються інформаційні компоненти: комунікаційна та організаційна частини педагогічної системи. Використання інформаційного підходу у нашому дослідженні супроводжується залученням наукового знання із суміжних предметних галузей. Так, з теорії інформації переносяться уявлення про кількість інформації, способи передачі та зберігання інформації тощо.

Теоретичне ядро інформаційного підходу до навчання майбутніх фахівців з інформаційних технологій включає: концепцію інформаційного підходу до освітнього процесу; розуміння структури та функцій інформації в освітньому процесі, елементарних інформаційних процесів отримання, передачі, засвоєння навчальної інформації; основні засади (принципи, закономірності, тенденції); методи педагогічного дослідження. Навчання, з точки зору інформаційного підходу, варто розглядати у двох площинах: як інформаційно-комунікаційний процес групового навчання, та як інформаційні процеси, які відбуваються на ментальному рівні здобувача освіти під впливом оточення і призводять до накопичення та оперування інформацією.

Інформаційний підхід демонструє свою практичну цінність в управлінні пізнавальною діяльністю здобувачів вищої освіти, вирішуючи проблему визначення обсягу змісту навчання, послідовність надання навчального матеріалу, час навчання та ін.

В умовах цифровізації всі галузі переходять на якісно новий рівень, і випускники поряд з загальними та спеціальними компетентностями повинні мати готовність їх застосовувати в єдності з цифровими технологіями. Для цього необхідно створення та застосування відповідних методик та



засобів навчання. Наприклад, застосування комплексів прикладних та міждисциплінарних завдань з використанням технології адаптивного навчання. Таким чином, реалізація в адаптивному навчанні студентів інформаційного підходу, адекватна потребам інформаційного суспільства, здатна зробити значний внесок у досягнення освітніх результатів.

Спираючись на класичну теорію інформації, типовим прийомом якої є абстрагування від конкретного змісту і відносної цінності інформації, що аналізується, то з позицій інформаційного підходу дослідження адаптивної системи професійної підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій варто здійснювати шляхом вивчення тих інформаційних потоків, якими вона управляється. Інформаційний підхід дозволить описати освітній процес мовою теорії інформації, розробити його технологічне забезпечення та охарактеризувати результат з погляду перетворення педагогічної інформації.

**Висновки.** Таким чином, основні положення проаналізованих діалектичних законів та методологічних підходів доповнюють один одного та слугують методологічною основою проектування та розробки адаптивної системи професійної підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій в умовах цифровізації. Системний підхід досліджує об'єкт як цілісність та єдність його складових, а синергетичний підхід його доповнює, враховуючи динаміку розвитку системи та вплив на неї зовнішніх (несистемних) факторів. Це дозволить дослідити сутність, зміст, структуру професійної підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій, виявити соціальні, професійно-діяльнісні, особистісні фактори, що впливають на її динаміку.

### Список використаних джерел

1. Бахмат Н., Сидорук Л. Формування сучасних уявлень про адаптивне освітнє середовище закладу вищої освіти. *Освітній простір України*. 2019. Вип. 15. С. 17–25. DOI: <https://doi.org/10.15330/esu.15.17-25>.
2. Биков В.Ю., Жук Ю.О. Теоретико-методологічні засади моделювання навчального середовища сучасних педагогічних систем. *Проблеми та перспективи формування національної гуманітарно-технічної еліти*: зб. наук. роб. Вип. 1(5). 2003. С. 64–76.
3. Гнатюк В.В., Горицька О.В., Матвійчук А.В. Роль адаптивно-цифрового середовища закладу вищої освіти у формуванні професійної компетентності студентів. *Педагогічна освіта: теорія і практика*. 2021. №31. С. 225–237. DOI: <https://doi.org/10.32626/2309-9763.2021-31-225-237>.
4. Гончаренко С.У. Педагогічні дослідження: Методологічні поради молодим науковцям. Київ-Вінниця: ДОВ «Вінниця», 2008. 278 с.
5. Гордійчук Г. Б. Використання ресурсів інформаційно-освітнього середовища в навчальному процесі педагогічного вищого навчального закладу. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми* : зб. наук. праць. Київ ; Вінниця : Планер, 2015. Вип. 43. С. 202-207.
6. Доценко Н. А. Методологічні підходи щодо підготовки здобувачів вищої освіти інженерних спеціальностей в умовах інформаційно-освітнього середовища. *Молодий вчений*. 2017. №11. С. 298–301. URL: <http://molodyvcheny.in.ua/files/journal/2017/11/72.pdf>.
7. Зязюн І.А. Філософія педагогічної дії : монографія. Черкаси : Вид. від ЧНУ імені Богдана Хмельницького, 2008. 608 с.
8. Кучерак І.В. Цифровізація та її вплив на освітній простір контексті формування ключових компетентностей. *Теорія і методика професійної освіти : інноваційна педагогіка*. 2020. Вип. 22. Т. 2. С. 91–94.
9. Методологія наукової діяльності: навч. посіб. / Д.В. Чернілевський та ін. Вид. 3-є, переробл. Вінниця: Вид-во АМСКП, 2012. 364 с.
10. Осадча К.П., Осадчий В.В., Спірін О.М., Круглик В.С. Концептуальні засади розробки адаптивної системи індивідуалізації та персоналізації професійної підготовки майбутніх фахівців в умовах змішаного навчання. *Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах*: зб. наук. пр. 2021. Т. 3 (74). С. 65–70. DOI: <https://doi.org/10.32840/1992-5786.2021.74-3.12>.
11. Петренко Л.М. Теорія і методика розвитку інформаційно-аналітичної компетентності керівників професійно-технічних навчальних закладів : дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04. Київ, 2014. 409 с.
12. Прокопенко А.О. Філософський та загальнонауковий рівні методологічних засад едукативної майбутніх учителів в умовах діджиталізації освіти. *Науковий журнал Хортицької національної академії. Серія: Педагогіка. Соціальна робота*. 2021. Вип. 1 (4). С. 1–13. DOI: <https://doi.org/10.51706/2707-3076-2021-4>.
13. Професійна педагогічна освіта : компетентнісний підхід : монографія / за ред. О.А. Дубасенюк. Житомир : Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2011. 412 с.
14. Штенко В. Застосування інформаційного підходу як методологічного базису для конструювання змісту освітньо-професійної підготовки вчителя. *Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету ім. Володимира Гнатюка. Серія: Педагогіка*. 2007. № 8. С. 75–78.
15. Уманець В.О. Функціонування і наповнення контентом інформаційно-освітнього середовища навчального закладу. *Звітна наукова конференція Інституту інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України*: матеріали наук. конф. Київ: ІТЗН НАПН України, 2016. С. 121-125. URL: [https://lib.iitta.gov.ua/166216/1/Tezy\\_IPTZN\\_2016.4.PDF](https://lib.iitta.gov.ua/166216/1/Tezy_IPTZN_2016.4.PDF).
16. Цюняк О.П. Система професійної підготовки майбутніх магістрів початкової освіти до інноваційної діяльності : дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04. Київ, 2020. 517 с.

17. Чернишов Д.О. Педагогічні умови формування інженерного стилю мислення учнів технічного ліцею засобами інформатики : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.01. Луганськ, 2002. 20 с.
18. Шахіна І. Ю. Визначення і напрями створення інформаційного освітнього середовища. *Проблеми та перспективи формування національної гуманітарно-технічної еліти* : зб. наук. пр. / ред. Л. Л. Тovaжнiанський, О. Г. Романовський. Харків : НТУ "ХПІ", 2013. Вип. 36-37 (40-41). С. 245-255.
19. Шейко В.М., Кушнаренко Н. М. Організація та методика науково-дослідницької діяльності : підручник. 5- те вид., стер. Київ : Знання, 2006. 308 с.
20. Ярошинська О. Середовищний підхід в професійній освіті: теоретичні засади та перспективи впровадження. *Проблеми підготовки сучасного вчителя*. № 4 (Ч. 1), 2011. С. 105–109.

### References

1. Bakhmat N., Sydoruk L. Formuvannya suchasnykh uiavlenn pro adaptyvne osvittne seredovyshe zakladu vyshchoi osvity. *Osvitnii prostir Ukrainy*. 2019. Vyp. 15. S. 17–25. DOI: <https://doi.org/10.15330/esu.15.17-25>.
2. Bykov V.Iu., Zhuk Yu.O. Teoretyko-metodolohichni zasady modeliuвання navchalnoho seredovysheha suchasnykh pedahohichnykh system. *Problemy ta perspektyvy formuvannya natsionalnoi humanitarno-tekhnichnoi elity*: zb. nauk. rob. Vyp. 1(5). 2003. S. 64–76.
3. Hnatiuk V.V., Horytska O.V., Matviichuk A.V. Rol adaptyvno-tsyfrovoho seredovysheha zakladu vyshchoi osvity u formuvanni profesiinnoi kompetentnosti studentiv. *Pedahohichna osvita: teoriia i praktyka*. 2021. №31. S. 225–237. DOI: <https://doi.org/10.32626/2309-9763.2021-31-225-237>.
4. Honcharenko S.U. Pedahohichni doslidzhennia: Metodolohichni porady molodym naukovtsiam. Kyiv-Vinnytsia: DOV «Vinnytsia», 2008. 278 s.
5. Hordiichuk H. B. Vykorystannia resursiv informatsiino-osvitnoho seredovysheha v navchalnomu protsesi pedahohichnoho vyshchoho navchalnoho zakladu. *Suchasni informatsiini tekhnologii ta innovatsiini metodyky navchannia u pidhotovtsi fakhivtsiv: metodolohiia, teoriia, dosvid, problemy* : zb. nauk. prats. Kyiv ; Vinnytsia : Planer, 2015. Vyp. 43. S. 202-207.
6. Dotsenko N. A. Metodolohichni pidkhody shchodo pidhotovky zdobuvachiv vyshchoi osvity inzhenernykh spetsialnostei v umovakh informatsiino-osvitnoho seredovysheha. *Molodyi vchenyi*. 2017. №11. S. 298–301. URL: <http://molodyvchenyi.in.ua/files/journal/2017/11/72.pdf>.
7. Ziaziun I.A. Filosofii pedahohichnoi dii : monohrafiia. Cherkasy : Vyd. vid ChNU imeni Bohdana Khmelnytskoho, 2008. 608 s.
8. Kucherak I.V. Tsyfrovizatsiia ta yii vplyv na osvittnii prostiru konteksti formuvannya kluchovykh kompetentnosti. *Teoriia i metodyky profesiinnoi osvity : innovatsiina pedahohika*. 2020. Vyp. 22. T. 2. S. 91–94.
9. Metodolohiia naukovoi diialnosti: navch. posib. / D.V. Chernilevskiy ta in. Vyd. 3-ye, pererobl. Vinnytsia: Vyd-vo AMSKP, 2012. 364 s.
10. Osadcha K.P., Osadchyi V.V., Spirin O.M., Kruhlyk V.S. Kontseptualni zasady rozrobky adaptyvnoi systemy individualizatsii ta personalizatsii profesiinnoi pidhotovky maibutnykh fakhivtsiv v umovakh zmishanoho navchannia. *Pedahohika formuvannya tvorchoi osobystosti u vyshchii i zahalnoosvitnii shkolkakh*: zb. nauk. pr. 2021. T. 3 (74). S. 65–70. DOI: <https://doi.org/10.32840/1992-5786.2021.74-3.12>.
11. Petrenko L.M. Teoriia i metodyky rozvytku informatsiino-analitychnoi kompetentnosti kerivnykiv profesiino-tekhnichnykh navchalnykh zakladiv : dys. ... d-ra ped. nauk : 13.00.04. Kyiv, 2014. 409 s.
12. Prokopenko A.O. Filosofskiy ta zahalnonaukoviy rivni metodolohichnykh zasad edukatsii maibutnykh uchyteliv v umovakh didzhitalizatsii osvity. *Naukovyi zhurnal Khortytskoi natsionalnoi akademii. Serii: Pedahohika. Sotsialna robota*. 2021. Vyp. 1 (4). S. 1–13. DOI: <https://doi.org/10.51706/2707-3076-2021-4>.
13. Profesiina pedahohichna osvita : kompetentnisnyi pidkhid : monohrafiia / za red. O.A. Dubaseniuk. Zhytomyr : Vyd-vo ZhDU im. I. Franka, 2011. 412 s.
14. Steshenko V. Zastosuvannia informatsiinoho pidkhodu yak metodolohichnoho bazysu dlia konstruiuvannia zmistu osvitno-profesiinnoi pidhotovky vchytelia. *Naukovi zapysky Ternopilskoho natsionalnoho pedahohichnoho universytetu im. Volodymyra Hnatiuka. Serii: Pedahohika*. 2007. № 8. S. 75–78.
15. Umanets V.O. Funktsionuvannia i napovnennia kontentom informatsiino-osvitnoho seredovysheha navchalnoho zakladu. *Zvitna naukova konferentsiia Instytutu informatsiinykh tekhnologii i zasobiv navchannia NAPN Ukrainy: materialy nauk. konf.* Kyiv: IITZN NAPN Ukrainy, 2016. S. 121-125. URL: [https://lib.iitta.gov.ua/166216/1/Tezy\\_IITZN\\_2016.4.PDF](https://lib.iitta.gov.ua/166216/1/Tezy_IITZN_2016.4.PDF).
16. Tsiuniak O.P. Systema profesiinnoi pidhotovky maibutnykh mahistriv pochatkovoї osvity do innovatsiinoї diialnosti : dys. ... d-ra ped. nauk : 13.00.04. Kyiv, 2020. 517 s.
17. Chernyshov D.O. Pedahohichni umovy formuvannia inzhenernoho styliu myslennia uchniv tekhnichnoho litseiu zasobamy informatyky : avtoref. dys. ... kand. ped. nauk : 13.00.01. Luhansk, 2002. 20 s.
18. Shakhina I. Yu. Vyznachennia i napriamy stvorennia informatsiinoho osvitnoho seredovysheha. *Problemy ta perspektyvy formuvannya natsionalnoi humanitarno-tekhnichnoi elity* : zb. nauk. pr. / red. L. L. Tovazhnianskyi, O. H. Romanovskiy. Kharkiv : NTU "KhPI", 2013. Vyp. 36-37 (40-41). S. 245-255.
19. Sheiko V.M., Kushnarenko N. M. Orhanizatsiia ta metodyky naukovykh doslidnytskoi diialnosti : pidruchnyk. 5- te vyd., ster. Kyiv : Znannia, 2006. 308 s.
20. Yaroshynska O. Seredovyshechnyi pidkhid v profesiinii osviti: teoretychni zasady ta perspektyvy vprovadzhenia. *Problemy pidhotovky suchasnoho vchytelia*. № 4 (Ch. 1), 2011. S. 105–109.



Тарапата-Більченко Л. Професіоналізація мозку: нейропедагогічні виміри музичної освіти. *Освіта. Інноватика. Практика*, 2023. Том 11, № 5. С. 75-81. DOI: 10.31110/2616-650X-vol11i5-011

Tarapata-Bilchenko L. Profesionalizatsiia mozku: neiropedahohichni vymiry muzychnoi osvity [Professionalization of the brain: neuropedagogical dimensions of music education]. *Osvita. Innovatyka. Praktyka – Education. Innovation. Practice*, 2023. Vol. 11, No 5. S. 75-81. DOI: 10.31110/2616-650X-vol11i5-011

УДК 78.01:37.013.73(100+477)

DOI: 10.31110/2616-650X-vol11i5-011

Лідія ТАРАПАТА-БІЛЬЧЕНКО

Сумський державний педагогічний університет імені А.С. Макаренка, Україна

<https://orcid.org/0000-0001-5449-1480>

[tarapata@meta.ua](mailto:tarapata@meta.ua)

### ПРОФЕСІОНАЛІЗАЦІЯ МОЗКУ: НЕЙРОПЕДАГОГІЧНІ ВИМІРИ МУЗИЧНОЇ ОСВІТИ

**Анотація.** У статті здійснено огляд сучасних досліджень в галузі нейронаук щодо діяльності мозку та специфіки його змін залежно від професійного спрямування. У простір наукового аналізу залучено роботи вітчизняних, західноєвропейських та американських науковців. Мета статті – узагальнення результатів сучасних нейронаукових досліджень щодо професіоналізації мозку людини у процесі музичної діяльності, визначення напрямків використання досягнень нейропедагогіки у галузі музичної освіти.

Методи дослідження: аналіз та узагальнення результатів досліджень сучасних нейронаук, інтерпретація та прогнозування їх дидактичного потенціалу в контексті музичного навчання.

У висновках констатовано вагоме значення нейрофізіологічних та нейропсихологічних досліджень у поясненні глибинних механізмів професіоналізації мозку та особливостей його функціонування у процесі музичної діяльності. Конкретизовано дефініцію поняття «професіоналізація мозку» як процесу і результату морфологічних і функціональних змін мозку людини внаслідок ґрунтового засвоєння нею специфічних знань, багаторічного формування умінь та навичок з метою ефективного виконання фахових функцій у певній галузі людської життєдіяльності.

Вказано на статус нейрофізіології та нейропсихології як наукового підґрунтя нейропедагогіки. Зазначено важливість урахування теоретико-методичних положень нейропедагогіки у музичній освіті, наголошено на доцільності залучення нейропедагогічного дискурсу у семантичний простір методику музичного навчання. Особливості діяльності мозку визначено основою проєктування освітніх технологій, які забезпечать персоналізацію навчання та диференціацію освітнього середовища. У музичній освіті важливо враховувати загальні аспекти мозок-орієнтованого навчання, зокрема: - вікові особливості розвитку мозку; субстанційні та функціональні зміни мозку у процесі фахової діяльності; - пластичність мозку залежно від досвіду і впливу конкретних типів стимуляції; - емоційну залежність когнітивних процесів; - комплементарний досвід, в якому різні сенсорні модальності взаємодіють та породжують втілений сенс; - вплив повторюваних дій на розвиток психічних уявлень і їх диференціацію.

Перспективою подальших наукових розвідок визначено моніторинг досліджень у галузі нейрофізіології, нейропсихології, нейропедагогіки, етології, когнітології та інших нейронаук з метою вдосконалення освітнього процесу у галузі музичної освіти.

**Ключові слова:** нейрофізіологія; нейропедагогіка; професіоналізація мозку; мозок-орієнтоване навчання; музична діяльність; музична освіта.

Lidiia TARAPATA-BILCHENKO

Sumy State Pedagogical University named after A.S. Makarenko, Ukraine

<https://orcid.org/0000-0001-5449-1480>

[tarapata@meta.ua](mailto:tarapata@meta.ua)

### PROFESSIONALIZATION OF THE BRAIN: NEUROPEDAGOGICAL DIMENSIONS OF MUSIC EDUCATION

**Abstract.** The article provides an overview of some modern research in the field of neurosciences regarding the activity of the brain and the specifics of its changes depending on the professional direction. The works of domestic, Western European and American scientists are involved in the scientific analysis. The purpose of the article is to generalize the results of neuroscientific research of the human brain professionalization in the process of musical activity and to determine the directions of using the achievements of neuropedagogy in music education.

Research methods: analysis and generalization of the results of modern neuroscientific experiments, interpretation and prediction of their didactic potential in the context of music education.

The conclusions state the significant importance of neurophysiological and neuropsychological research in explanation of a deep mechanisms of brain professionalization and the peculiarities of its functioning in the process of musical activity. The concept of "professionalization of the brain" is specified as a process and a result of morphological and functional changes in the human brain due to its thorough assimilation of specific knowledge, long-term formation of abilities and skills for the effective performance of professional functions in a certain field of human activity.

Neurophysiology and neuropsychology are specified as a scientific basis of neuropedagogy. It is noted the importance of taking into account the theoretical and methodological provisions of neuropedagogy in music education. It is emphasized the expediency of involving neuropedagogical discourse into the semantic space of music education methodology. Features of brain activity are defined as the basis for designing educational technologies that will ensure personalization of learning and differentiation of the educational environment. In music education it is important to take into account general aspects of brain-oriented learning, in particular, age-related features of brain

development, substantive and functional changes of the brain in the process of professional activity, plasticity of the brain which depends on experience and the influence of specific types of stimulation, emotional dependence of cognitive processes, complementary experience in which different sensory modalities interact and generate embodied meaning, the influence of repeated actions on the development of mental representations and their differentiation.

Monitoring of strategic research in the field of neurophysiology, neuropsychology, neuropedagogy, ethology, cognitology and other neurosciences in order to improve the educational process in the field of music education is defined as the perspective of further scientific research.

**Key words:** neurophysiology; neuropedagogy; professionalization of the brain; brain-based learning; musical activity; musical education.

**Постановка проблеми.** У 2013 році в Сполучених Штатах Америки було затверджено проєкт наукових досліджень під назвою «Карта активності мозку». За розмахом фінансування заплановані дослідження виявилися співмірними відомому і доволі успішному проєкту «Геном людини». Розробкою «Карти активності мозку» опікувалась група нобелівських лауреатів, яка визначила наукові напрямки, найбільш важливі для соціально-економічного та культурного розвитку країни. Проєктна група констатувала необхідність вивчення та впровадження у практику результатів нейронаукових досліджень та наголосила, що успішна практична реалізація проєкту має для людства таке ж велике значення, як програма освоєння космосу в минулому столітті.

Важливість розвитку нейронаук у сучасному культурному просторі не викликає сумнівів. Людство успішно створює штучний інтелект (AI, ChatGPT), але потенціал власного мозку залишає поза увагою. Мозок людини – це своєрідна «чорна скринька», де досяжною для аналізу є інформація «на вході» і «на виході», але механізми її обробки утаємничено. Розбіжність між очікуваним і отриманим результатом когнітивного процесу спонукає до пошуку наукових пояснень. Найближчим часом буде вважатися «злочинним» освітній вплив на мозок без урахування особливостей його функціонування. Існування стратегічних напрямків досліджень у галузях нейрофізіології, нейропсихології, нейропедагогіки, етології, когнітології та інших нейронаук дає підстави стверджувати, що їх результати мають стати визначальними для прогресу людства, тим більше – для вдосконалення освітнього процесу. Використання досягнень нейронаук у контексті інтенсифікації навчання у будь-якій галузі освіти заслуговує на увагу та має розгортатись у семантичному просторі нейропедагогіки.

**Аналіз актуальних досліджень.** Експериментальним підґрунтям нейропедагогіки є сучасні нейрофізіологічні та нейропсихологічні дослідження, які активно проводяться сьогодні у наукових лабораторіях Великої Британії, Іспанії, Німеччині, Польщі, Швеції, США [6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16]. Слід зазначити, що нейропедагогіка як наукова дисципліна є складовою переважно європейського освітнього дискурсу, у США така проблематика висвітлюється у контексті нейробиології та нейроосвіти. Переважна більшість дослідників наголошують на необхідності концептуалізації нейропедагогіки, оскільки інформації про неї як на національному, так і на міжнародному рівні недостатньо. Опис теоретичних засад нейропедагогіки як міждисциплінарного наукового напрямку здійснює М. Чоджак (Chojak, 2018) [7]. А. Фернандес (Fernandez, 2008), на підставі результатів анкетування 1264 викладачів вищих навчальних закладів (Іспанія, Парагвай, Еквадор, Бразилія, Мексика), проведеного з використанням психометричної шкали Лайкерта, встановив низький рівень обізнаності університетської спільноти з основами мозок-орієнтованого навчання. У зв'язку з цим було зазначено, що закладам вищої освіти слід негайно звернути увагу на формування і розширення нейропедагогічних знань, на вивчення нейродидактики як засобу практичного застосування нейропедагогіки та на підготовку спеціалістів у галузі нейроосвіти [8].

Нейропедагогіка (мозок-орієнтоване навчання – *brain-based learning*), має на меті узгодження процедур викладання і навчання із психічним станом мозку, що розвивається. Філософською основою нейропедагогічного підходу є адаптація методів навчання до особливостей мозку учнів, замість адаптації учнів до навчальної програми (W. Gruhn, F.H. Rauscher, 2008) [10]. Останнім часом майже щорічно започатковуються проєкти, які закликають науковців до стратегічного партнерства у галузі освіти та мають на меті активізацію нейронаукових досліджень, розробку інноваційної методології навчання та практичних посібників на основі досягнень нейронаук (наприклад, Erasmus + Strategic Partnership for Higher Education) [16]. Відкриваються онлайн-платформи для обговорення дидактичних методів на основі нейронаук, створюються спільноти викладачів вищих навчальних закладів, зацікавлених в означеній проблематиці [<https://www.neuropedagogy.eu/project-outputs>].

Українські науковці мають певні досягнення у збагаченні нейропедагогічного дискурсу. Нейропедагогіку як інноваційний напрям сучасної педагогічної теорії і практики змістовно розглядає О. Вознюк (Вознюк, 2019). Він визначає нейропедагогіку (*Neuropedagogy, Educational neuroscience*) як прикладну нейронауку, яка використовує знання когнітивної неврології, диференціальної психофізіології, нейропсихології та інформацію про мозкову організації навчання як обов'язкову складову сучасного освітнього процесу. О. Вознюк детально розглядає нейропедагогіку як важливий ресурс для освіти дорослих [2].

Відповідь на освітні потреби суспільства, мотивацію навчання в рамках формальної і неформальної освіти шукають у контексті нейропедагогіки В. Каплинський, С. Волошин, Л. Стахів, О. Олексюк, Л. Рускуліс Л., І. Гайдаєнко (Kaplinskiy, Voloshyn, Stakhiv, Oleksyuk, Ruskulis & Haidaienko, 2022) [12]. Заслужують на увагу наукові розвідки, які конкретизують методи нейропедагогіки за галузевими ознаками. Так, наприклад, О. Вовк, Л. Зеня, І. Броварська (Вовк, Зеня & Броварська, 2022) застосовують нейропедагогічний контекст для викладу концепції гармонійного вивчення іноземної мови (ІМ). Автори з'ясовують роль мозкових хвиль у навчанні ІМ. Зокрема, зазначається, що альфа-тета хвиля є найбільш сприятливою для вивчення іноземної мови. Ця хвиля може успішно генеруватися бароковою музикою, яка заглиблює студентів у стан психологічної розкнутості, зберігаючи при цьому їх когнітивну активність [1].

Взаємозв'язок основних принципів нейропедагогіки з музично-педагогічною системою К. Орфа висвітлює К. Завалко (Завалко, 2022). Вона обґрунтовує співзвучність принципів Орф-підходу з мозок-орієнтованим навчанням, наголошує на важливості взаємозв'язку між інформацією та емоціями, на необхідності дотримання послідовності в етапах навчання, на вагомій ролі мотивації тощо [3].

Попри результативність семантичного поля нейрофізіологічних, нейропсихологічних та нейропедагогічних досліджень означений простір має прогалини, які не містять остаточних відповідей на ряд актуальних питань. У чому полягають відмінності функціонування мозку людей, які займаються різними видами діяльності? Що стоїть за дефініцією «професіоналізація мозку»? Яким чином структури, які розташовані у глибинах нашого мозку та складаються виключно з білої речовини, впливають на мислення та мануальну діяльність? Наскільки вагомою є участь білої речовини у процесах змін мозку впродовж життя людини, насамперед, у професійних трансформаціях? Які досягнення нейронаук мають бути враховані у процесі навчання?

**Мета статті** полягає в узагальненні результатів деяких нейронаукових досліджень щодо професіоналізації мозку людини у процесі музичної діяльності, визначенні напрямків використання досягнень нейропедагогіки у галузі музичної освіти.

**Методи дослідження:** аналіз та узагальнення результатів сучасних нейронаукових експериментів, інтерпретація та прогнозування їх дидактичного потенціалу в контексті музичного навчання.

**Виклад основного матеріалу.** Парадоксально, але довгий час головним об'єктом більшості нейрофізіологічних досліджень були *нейрони*. Це пояснюється їх відносно великим розміром і міцною та пружною зовнішньою захисною оболонкою. До останніх років невеликі, вразливі й набагато численніші (їх точна кількість невідома) *астроцити* (гліальні клітини) вважалися другорядними та ігнорувались. На сьогодні нейрофізіологи визначились, що роль глії не можна редукувати до функцій «корисної опори», адже без цих дрібних клітин вища нервова діяльність неможлива. Саме гліальні клітини визначають функції мозку, який буде спроможний на рекордні результати у здійсненні будь-якої професійної діяльності.

Конкретизувати процес професіоналізації мозку дозволив метод томографічного сканування. Він підтвердив, що біла речовина, яка розташована у глибині нашого мозку, впливає на мислення, мануальну діяльність, а також на психічне здоров'я. Біла речовина складається з мільйонів волокон, кожне з яких являє собою окремий довгий сполучний відросток нейрону – аксон, огорнутий мієліновою оболонкою. Мієлін є різновидом клітинних мембран і його головне завдання полягає в ліквідації витоку (втрат) електричного сигналу та прискоренні його руху по нервовій системі. До моменту народження людини мієлін формується в мозку лише частково, але у подальшому продовжує хвилеподібно розвиватися. Дослідження показали залежність рівня мієлінізації від віку людини. Мієлінізація йде повільною хвилею від потиличної кори великих півкуль до лобової у процесі дорослішання особи. Відповідно, у лобових долях вона відбувається найпізніше. Ці області відповідальні за складні міркування, планування дій і судження, тому ці навички приходять лише з досвідом. Доведено, що рівень IQ корелює з рівнем розвитку білої речовини мозку (Schmithorst, 2004) [17].

В. Шмітхорст (Schmithorst, 2004) досліджував процес слухання музики як складного когнітивного завдання, що включає сприйняття та інтеграцію різних елементів, включаючи мелодію, гармонію, висоту, ритм і тембр. МРТ-дослідження різних зон мозку, залучених до сприйняття музики, дозволили встановити області, які відповідають за обробку слухової та візуальної інформації. В. Шмітхорст висунув гіпотезу про модульність обробки музики та її подібність з мовною обробкою, однак сприйняття музики включає власні підсистеми, специфічні для домену [17].

Під час гри на інструменті розвивається дрібна моторика, а за неї відповідають обидві мозкові півкулі. За обробку математичних (раціональних) патернів відповідає ліва півкуля, а за емоційне наповнення – права. Це пояснює розвиток у музикантів міжпівкульного мосту у вигляді мозолистого

тіла, яке дозволяє сигналам між двома півкулями переміщатися швидше і більш розгалуженими маршрутами.

Грунтовні дослідження особливостей мозку у процесі музичної діяльності проводить Ф. Уллен (Fredrik Ullen), професор кафедри когнітивної нейронауки Стокгольмського Інституту мозку (Stockholm Brain Institute), керівник Ullén Laboratory [18], віртуозний піаніст, який здійснив запис повного зібрання творів Дьордя Лігеті. Разом з колегами Ф. Уллен досліджував мозок професійних піаністів з використанням технології дифузійно-тензорної магніторезонансної томографії (ДТ-МРТ), яка дозволяє візуалізувати діяльність мозку. Це дослідження дало змогу простежити розташування білої речовини та виявити основні шляхи передачі інформації між частинами мозку. З'ясувалось, що чим щільніший і товщий мієлін, тим сильнішим є сигнал ДТ-МРТ.

У співпраці з М. Мосінг, Г. Медісоном, та Н. Педерсен (Mosing, Madison, Pedersen, Ullén, 2016) Ф. Уллен виявив, що у професійних піаністів певні області білої речовини більш розвинені, ніж у людей, що не мають відношення до музики. Це ділянки, що з'єднують області кори великих півкуль, які необхідні для скоординованих рухів пальців, з відділами, зайнятими іншими когнітивними процесами, залученими до виконання музики. Ф. Уллен також встановив залежність рівня сигналу ДТ-МРТ від часу, який музикант витрачає на вправи (зростає кількість білої речовини) [13].

Лабораторія Уллена (Ullén Laboratory) продовжує досліджувати фізіологічні та психологічні предиктори музичного залучення; співвідношення між музичною підготовкою, музичними здібностями та когнітивними можливостями; вплив музичного навчання на нейроанатомію та функції мозку, які не залежать від генетичних факторів. Ракурс наукових інтересів стосується нейронної основи творчості, яку вивчають як з точки зору індивідуальних відмінностей, так і експериментально, аналізуючи процес музичної імпровізації. Створення музики є одним із найскладніших завдань для центральної нервової системи людини, оскільки передбачає точне виконання дуже швидких і надзвичайно складних фізичних рухів, які безперервно координуються зворотним зв'язком від слухового аналізатора [18].

Заняття на музичному інструменті впливають на розвиток вербальних та невербальних здібностей. М. Форгард (Forgeard, 2008) з колегами із Гарвардської медичної школи (Department of Neurology and Harvard Medical School) встановила, що гра на музичному інструменті розвиває інтелект. Після трьох років навчання гри на музичних інструментах школярі показали більш високі, порівняно з контрольною групою, результати виконання завдань, пов'язаних з дрібною моторикою, словниковим запасом і логікою [9]. Подібні висновки зробила С. Халлам (Hallam, 2015), обґрунтувавши вплив активного музикування на інтелектуальний, соціальний та особистісний розвиток дітей. Згідно плану діяльності Міжнародного дослідницького центру музичної освіти (Лондон, Велика Британія) вона встановила, що музичне навчання загострює раннє кодування звуку мозком, спричиняє підвищення продуктивності навичок слухання та обробки інформації і сприяє покращенню вербальної пам'яті, мовних навичок, грамотності, математичних навичок та просторового мислення [11].

М. Бангергт (Bangert, Altenmüller, 2000), професор Інституту музичної інформатики та музикознавства (Музичний університет Карлсруе) ілюструє фактори, які впливають на мережі мозку у процесі обробки музики. У результаті трьох довгострокових досліджень виявлено зміни у патернах активації кори головного мозку, викликані довготривалим тренуванням слуху, короткотривалим тренуванням слуху та тренуванням гри на фортепіано. Серед факторів, які впливали на активність мозку в процесі навчання музиці, важливе значення мала педагогічна стратегія викладача та рівень індивідуальної інструментальної підготовки. Автори припускають, що нейронні мережі, які пов'язані з обробкою музики, відображують «слухову біографію» людини, тобто особистий досвід слухання та сприйняття музики [6].

Досягнення у вивченні мозку розширили розуміння того, що залучення до музики впливає на ефективність інших видів діяльності. У процесі музичної діяльності (слухання, виконавство, композиція) кора головного мозку самоорганізується. Навички можуть передаватися іншим видам діяльності, якщо процеси аналогічні. Деякі навички передаються автоматично, без усвідомлення, а деякі вимагають осмислення їх використання у новій ситуації.

Дослідження Ф. Уллена, проведене серед професійних піаністів, показало, що біла речовина більш розвинена у музикантів, які почали навчатися гри на інструменті у ранньому віці. У людей, які почали навчатися музиці у дорослому віці, розвиток білої речовини посилювався лише у передній частині мозку – там, де мієлінізація ще не була завершена. Цей висновок дозволяє стверджувати, що процес формування ізоляції навколо нервових волокон частково задає часові межі для освоєння нових навичок – так звані *критичні періоди (сенситивні інтервали)*, впродовж яких можливий певний вид навчання з більш-менш відносним успіхом. У дітей процес мієлінізації йде інтенсивно, тому нові навички формуються значно швидше. Літні люди теж можуть вчитися, але їм доступний інший вид навчання, що зачіпає синапси (сполучення між нейронами). Інтенсивні заняття можуть змусити нейрони частіше й енергійніше розряджатися та стимулювати мієлінізацію. Мієлінове прискорення

руху сигналів у нервовій мережі підвищує спроможності мозку як засобу управління різноманітними професійними діями, інструменту мислення, аналізу, прийняття і контролю рішень. Саме ці зміни стають основою перетворення людини з аматора на професіонала.

«Професіонал» [від лат. *professio* (*professionis*) – фах] – «знавець своєї справи», компетентний і ефективний працівник, який зробив певне заняття предметом постійної діяльності і спроможний досягти максимального результату. Поняття «професіоналізм» позначає наявність у особи значної сукупності знань, навичок поведінки та дій, одним словом – компетентності, скерованої на майбутнє виконання певних життєвих чи службових функцій. Зазначимо, що поняття «професіоналізація» досить часто використовується у науково-дослідній літературі. Систематизацію дефініцій пропонує В. Лапшина (Лапшина, 2005), яка розрізняє педагогічні, акмеологічні, соціально-економічні та соціологічні визначення. У педагогіці під «професіоналізацією» розуміється спеціальна професійна підготовка суб'єкта до майбутньої професійної діяльності, тобто саме професійна освіта. Акмеологічні визначення розкривають професіоналізацію як процес і результат системних перетворень особистості, що включають взаємозалежні прогресивні зміни у підсистемах професіоналізму діяльності (розвитку професійної компетентності, професійних навичок і вмінь) та професіоналізму особистості (розвитку здібностей, рефлексивної організації і рефлексивної культури, творчого й інноваційного потенціалу, мотивації досягнень). Соціально-економічні визначення інтерпретують професіоналізацію як розвиток і реалізацію людських трудових ресурсів у ході трудової діяльності. Соціологічні стратифікаційні визначення вбачають у професіоналізації спосіб отримання соціального статусу через професію. Узагальнюючи, В. Лапшина визначає професіоналізацію як процес формування у людини об'єктивної (наявність знань, умінь, навичок та професійно важливих якостей) і суб'єктивної (усталена адекватна мотивація) готовності до професійної діяльності [4, с. 55].

З. Тарутина (Тарутина, 2021) розглядає професіоналізацію як «фізіологічне й інтелектуальне (ментальне) вдосконалення мозку у процесі багаторічного й щоденного набування фаху науковця (математика, фізика чи біолога), письменника, музиканта, художника, танцюриста, ремісника» [5, с. 51]. На нашу думку, словосполучення «професіоналізація мозку» у педагогічному дискурсі потребує конкретизації. Пропонуємо авторське визначення поняття «професіоналізація мозку» як процесу і результату морфологічних і функціональних змін мозку людини внаслідок ґрунтовного засвоєння нею специфічних знань, багаторічного формування умінь і навичок з метою ефективного виконання фахових функцій у певній галузі людської життєдіяльності. Професіоналізація мозку – це процес постійних структурних і функціональних змін мозку, які відбуваються завдяки активній професійній діяльності, впливають на рівень її виконання і продовжують трансформуватися внаслідок наполегливих занять за фахом.

Особливості діяльності мозку мають бути враховані у освітньому процесі. «Нейропедагогіка дозволяє проектувати освітні технології відповідно до об'єктивних закономірностей мозкової діяльності, забезпечує персоналізацію навчання, диференціацію освітнього середовища. Врахування закономірностей навчання мозку дозволяє підвищити ефективність освітніх технологій. /.../Неможливо навчити дітей мистецтву консервативними методами без урахування законів нейропедагогіки» (Завалко, 2022) [3, с. 80]. Окреслюючи основні положення мозок-орієнтованого навчання у царині музичної освіти, доцільно наголосити на таких головних тезах: мозок є складною адаптивною системою (він може виконувати кілька завдань одночасно); мозок є соціальним (учні краще навчаються, коли займаються інтерактивною діяльністю); пошук сенсу є вродженим (те, що має значення засвоюється краще); емоції мають вирішальне значення для навчання; мозок одночасно сприймає та створює і частини, і ціле; навчання завжди включає свідомі та підсвідомі процеси; навчання має бути розвиваючим та індивідуально орієнтованим.

**Висновки та перспективи подальших наукових розвідок.** Узагальнення результатів деяких сучасних нейронаукових досліджень дозволяє констатувати їх успіхи у поясненні явища «професіоналізації мозку»: роботи мозку та його змін у процесі опанування і виконання певних фахових функцій. Нейрофізіологи вказують на важливу роль «білої речовини», яка через удосконалення системи міжнейронних зв'язків забезпечує пластичність головного мозку і пояснює механізми його виходу на вершини фахової спроможності. Біла речовина відіграє ключову роль у таких видах навчання, які вимагають тривалої практики і багаторазових повторень, а також контрольованої інтеграції віддалених один від одного відділів кори великих півкуль. Загальний розвиток білої речовини є показником певної «професіоналізації мозку»: чим вища майстерність, тим більше білої речовини.

У процесі складного навчання (прикладом є гра на фортепіано), інформація поширюється між багатьма відділами мозку, але сигнали, що проходять різні відстані, мають прийти в одне і теж місце у строго відповідний момент часу. Швидкість передачі імпульсів є життєво важливим аспектом функціонування мозку. Мієлін змінює швидкість проведення електричних імпульсів таким чином, щоб розряди, по безлічі аксонів, прибували на один і той же нейрон одночасно. За умови конвергенції,

окремі відхилення потенціалу підсумовуються, збільшуючи силу сигналу і забезпечуючи синергетичне посилення зв'язку між даними нейронами. У процесі удосконалення навичок товщина мієлінової оболонки змінюється.

Нейрофізіологічні дослідження вказують на переваги занять музикою протягом усього життя. Однак, для успішного освоєння нових навичок слід враховувати певні часові межі – сенситивні періоди. У ранньому дитинстві є переваги для розвитку перцептивних навичок, які впливають на вивчення мови, згодом – на грамотність, яка, до того ж, посилюється за рахунок рухової та ритмічної координації. Завдяки навчанню гри на музичному інструменті розвивається просторове мислення як один з аспектів загального інтелекту.

Для підвищення продуктивності діяльності мозку важливо враховувати «емоційний інтелект». На якість когнітивного процесу і творчий розвиток впливають: емоційна чуттєвість (чутливість до емоціогенних факторів), імпульсивність (швидкий перехід від емоції до спонуки-мотиву та подальшої дії без попередніх тривалих обмірковувань), емоційна лабільність (швидкість переходу від одного емоційного стану до іншого). У процесі викладання має відбуватись координація між емоціями та видами навчальної роботи, генерування та спрямування емоцій співвідносно з метою.

Викладання має створювати середовище, яке є достатньо гнучким для розвитку творчості і самовиразу. Теоретико-методичні положення нейропедагогіки важливо враховувати у музичній освіті. Залучення нейропедагогічного дискурсу у семантичний простір методики музичного навчання позитивно впливатиме на якість музичної освіти. Основою проектування освітніх технологій мають стати особливості діяльності мозку, що забезпечить персоналізацію навчання та диференціацію освітнього середовища. Нейропедагогічний підхід в освіті – це адаптація методів навчання до особливостей розвитку мозку учнів, замість адаптації учнів до навчальної програми.

У музичній освіті важливо враховувати загальні аспекти мозок-орієнтованого навчання, зокрема: - вікові особливості розвитку мозку; субстанційні та функціональні зміни мозку у процесі фахової діяльності; - пластичність мозку залежно від досвіду і впливу конкретних типів стимуляції; - емоційну залежність когнітивних процесів; - комплементарний досвід, в якому різні сенсорні модальності взаємодіють та породжують втілений сенс; - вплив повторюваних дій на розвиток психічних уявлень і їх диференціацію.

Перспектива подальших наукових розвідок вбачається у моніторингу досліджень у галузі нейрофізіології, нейропсихології, нейропедагогіки, когнітології та інших нейронаук з метою вдосконалення освітнього процесу у галузі музичної освіти.

#### Список використаних джерел

1. Вовк О., Зеня Л., Броварська І. Нейропедагогіка: концепція гармонійного навчання іноземної мови. *Вісник Черкаського національного університету імені Богдана Хмельницького. Серія: «Педагогічні науки»*. 2022. Вип.2, С. 64–73. <https://doi.org/10.31651/2524-2660-2022-2-64-73>
2. Вознюк О. Нейропедагогіка – потужний ресурс освіти дорослих. *Андрогогічний вісник*. Житомир: Вид. ЖДУ імені І. Франка, 2019. Вип. 10. С. 19–27. URL: [http://eprints.zu.edu.ua/31149/1/Вознюк%20andrag\\_visnyl\\_10\\_2019\\_2020%20последнее\\_.pdf](http://eprints.zu.edu.ua/31149/1/Вознюк%20andrag_visnyl_10_2019_2020%20последнее_.pdf)
3. Завалко К. Нейропедагогіка: теорія та методика Орф-підходу в музичному навчанні. *Інноваційна педагогіка*. 2022. Вип. 51. Том I, С. 80–85. <https://doi.org/10.32782/2663-6085/2022/51.1.15>
4. Лапшина В.Л. Професіоналізація: сутність і структура поняття. *Український соціум*. 2005. С. 54–58. <https://doi.org/10.15407/socium2005.02-03.054>
5. Тарутіна З., Підготовка професіоналів в умовах глобалізації, інтернету і нової хвилі прогресу в точних науках. *Вища освіта України*. 2021. №2. С. 50–54.
6. Bangert M. Altenmüller E. Mozart in Us: How the Brain Processes Music. *Med Probl Perform Art* 15 pp. 99–106, 2000 [https://www.academia.edu/28287924/Mozart\\_in\\_Us\\_How\\_the\\_Brain\\_Processes\\_Music](https://www.academia.edu/28287924/Mozart_in_Us_How_the_Brain_Processes_Music)
7. Chojak M. Neuropedagogy as a Scientific Discipline: Interdisciplinary Description of the Theoretical Basis for the Development of a Research Field. *Educational and Pedagogical Sciences* Vol:12, No:8, 2018. С.1084-1087. <https://zenodo.org/record/1474341#.ZDXCBstBxPY>
8. Fernandez A. (Hernandez Fernandez) Neuropedagogy and neuroimaging. DOI: 10.35699/1983-3652.2022.40453 <https://www.scielo.br/j/tl/a/vyyN8Vs7QzSxRffFM8SwGdc/?format=pdf&lang=en>
9. Forgeard M., Winner E., Norton A., Schlaug G. Practicing a Musical Instrument in Childhood is Associated with Enhanced Verbal Ability and Nonverbal Reasoning. *PLOS ONE* 2008 3(10): e3566. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0003566>
10. Gruhn W., Rauscher F. (2008). *Neuroscience in Music Pedagogy*. Nova Biomedical Books, New York], pp. 121-143.
11. Hallam S. The power of music: a research synthesis of the impact of actively making music on the intellectual, social and personal development of children and young people. 2015. 168 p. <https://www.academia.edu/21036672/>
12. Kaplinskiy, V., Voloshyn, S., Stakhiv, L., Oleksyuk, O., Ruskulis, L., & Haidaienko, I. (2022). Educational Needs of Society: Neuropedagogy as One of the Main Aspects of Motivation in Learning within Formal and Non-Formal Education. *BRAIN. Broad Research in Artificial Intelligence and Neuroscience*, 13(3), 225-235. <https://doi.org/10.18662/brain/13.3/364> (date of access: 06.04.2023)



13. Mosing, M. A., Madison, G., Pedersen, N. L., & Ullén, F. (2016). Investigating cognitive transfer within the framework of music practice: Genetic pleiotropy rather than causality. *Developmental Science*, 19(3), 504-512. <https://doi.org/10.1111/desc.12306>.
14. Mosing MA, Madison G, Pedersen NL, Kuja-Halkola R, Ullén F. Practice does not make perfect: no causal effect of music practice on music ability. *Psychol Sci*. 2014 Sep;25(9): 1795-803. <https://doi.org/10.1177/0956797614541990>.
15. Naegele Sara. The Fundamentals of Neuropedagogy MEd and Déchantai Montano, OTR/L | January 25, 2015. URL: <https://brainblogger.com/2015/01/25/the-fundamentals-of-neuropedagogy/>
16. Neuropedagogy. Erasmus + Strategic Partnership for Higher Education URL: <https://www.neuropedagogy.eu/project-outputs>.
17. Schmithorst, Vincent J. Separate cortical networks involved in music perception: preliminary functional MRI evidence for modularity of music processing. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1053811904007566?via%3Dihub>. <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2004.12.006>.
18. Ullén Laboratory. URL: <https://ki.se/en/neuro/ullen-laboratory>

### References

1. Vovk O., Zenia L., Brovarska I. Neiropedahohika: kontsepsiia harmoniinoho navchannia inozemnoi movy. *Visnyk Cherkaskoho natsionalnoho universytetu imeni Bohdana Khmelnytskoho. Seriya: «Pedahohichni nauky»*. 2022. Vyp.2, S. 64–73. DOI: <https://doi.org/10.31651/2524-2660-2022-2-64-73>.
2. Vozniuk O. Neiropedahohika – potuzhnyi resurs osvity doroslykh. *Andrahohichniy visnyk*. Zhytomyr: Vyd. ZhDU imeni I. Franka, 2019. Vyp. 10. S. 19–27. [http://eprints.zu.edu.ua/31149/1/Вознюк%20andrag\\_visnyl\\_10\\_2019\\_2020%20последнее\\_.pdf](http://eprints.zu.edu.ua/31149/1/Вознюк%20andrag_visnyl_10_2019_2020%20последнее_.pdf).
3. Zavalko K. Neiropedahohika: teoriia ta metodyka Orf-pidkholdu v muzychnomu navchanni. *Innovatsiina pedahohika*. 2022. Vyp. 51. Tom I, S. 80–85. DOI: <https://doi.org/10.32782/2663-6085/2022/51.1.15>.
4. Lapsyhna V.L. Profesionalizatsiia: sutnist i struktura poniattia. *Ukrainskyi sotsium*. 2005. S.54–58. DOI: <https://doi.org/10.15407/socium2005.02-03.054>.
5. Tarutyna Z., Pidhotovka profesionaliv v umovakh hlobalizatsii, internetu i novoi khvyli prohresu v tochnykh naukakh. *Vyshcha osvita Ukrainy*. 2021. №2. S. 50–54.
6. Bangert M. Altenmüller E. Mozart in Us: How the Brain Processes Music. *Med Probl Perform Art* 15 pp. 99–106, 2000 [https://www.academia.edu/28287924/Mozart\\_in\\_Us\\_How\\_the\\_Brain\\_Processes\\_Music](https://www.academia.edu/28287924/Mozart_in_Us_How_the_Brain_Processes_Music)
7. Chojak M. Neuropedagogy as a Scientific Discipline: Interdisciplinary Description of the Theoretical Basis for the Development of a Research Field. *Educational and Pedagogical Sciences* Vol:12, No:8, 2018 C.1084-1087. <https://zenodo.org/record/1474341#ZDXCBstBxPY>
8. Fernandez A. (Hernandez Fernandez) Neuropedagogy and neuroimaging DOI: 10.35699/1983-3652.2022.40453 <https://www.scielo.br/j/tl/a/vyyN8Vs7QzSxRffM8SwGdc/?format=pdf&lang=en>
9. Forgeard M., Winner E., Norton A., Schlaug G. Practicing a Musical Instrument in Childhood is Associated with Enhanced Verbal Ability and Nonverbal Reasoning. *PLOS ONE* 2008 3(10): e3566. URL: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0003566>.
10. Gruhn W., Rauscher F. (2008). *Neuroscience in Music Pedagogy*. Nova Biomedical Books, New York], pp. 121-143.
11. Hallam S. The power of music: a research synthesis of the impact of actively making music on the intellectual, social and personal development of children and young people. <https://www.academia.edu/21036672/> 2015. 168 p.
12. Kaplinskiy, V., Voloshyn, S., Stakhiv, L., Oleksyuk, O., Ruskulis, L., & Haidaienko, I. (2022). Educational Needs of Society: Neuropedagogy as One of the Main Aspects of Motivation in Learning within Formal and Non-Formal Education. *BRAIN. Broad Research in Artificial Intelligence and Neuroscience*, 13(3), 225-235. <https://doi.org/10.18662/brain/13.3/364>
13. Mosing, M. A., Madison, G., Pedersen, N. L., & Ullén, F. (2016). Investigating cognitive transfer within the framework of music practice: Genetic pleiotropy rather than causality. *Developmental Science*, 19(3), 504-512. <https://doi.org/10.1111/desc.12306>.
14. Mosing MA, Madison G, Pedersen NL, Kuja-Halkola R, Ullén F. Practice does not make perfect: no causal effect of music practice on music ability. *Psychol Sci*. 2014 Sep;25(9): 1795-803. doi: 10.1177/0956797614541990.
15. Naegele Sara. The Fundamentals of Neuropedagogy MEd and Déchantai Montano, OTR/L | January 25, 2015. URL: <https://brainblogger.com/2015/01/25/the-fundamentals-of-neuropedagogy/>
16. Neuropedagogy. Erasmus + Strategic Partnership for Higher Education URL: <https://www.neuropedagogy.eu/project-outputs>.
17. Schmithorst, Vincent J. Separate cortical networks involved in music perception: preliminary functional MRI evidence for modularity of music processing. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1053811904007566?via%3Dihub>. <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2004.12.006>.
18. Ullén Laboratory. URL: <https://ki.se/en/neuro/ullen-laboratory>



Тимкович І., Цьовх Л., Пономарьов С. Грамотність у фізичній культурі здобувачів вищої освіти як чинник їхнього здоров'язбереження. *Освіта. Інноватика. Практика*, 2023. Том 11, № 5. С. 82-87. DOI: 10.31110/2616-650X-vol11i5-012

Tymkovich I., Tsovkh L., Ponomaryev S. Hramotnist u fizychnii kulturi zdobuvachiv vyshchoi osvity yak chynnyk yikhnoho zdorov'язberezhennia [Literacy in the physical culture of higher education students as a factor of their health]. *Osvita. Innovatyka. Praktyka – Education. Innovation. Practice*, 2023. Vol. 11, No 5. S. 82-87. DOI: 10.31110/2616-650X-vol11i5-012

УДК 378.22:796

DOI: 10.31110/2616-650X-vol11i5-012

Ірина ТИМКОВИЧ<sup>1</sup>, Лариса ЦЬОВХ<sup>2</sup>, Сергій ПОНОМАРЬОВ<sup>3</sup><sup>1</sup>Медичний фаховий коледж ЛНМУ, Україна<sup>1</sup><https://orcid.org/0009-0005-8735-1448>

irairatymkovych@gmail.com

<sup>2,3</sup>Національний університет «Львівська політехніка», Україна<sup>2</sup><https://orcid.org/0000-0003-1553-784X>

larisa.p.tsyovh@lpnu.ua

<sup>3</sup><https://orcid.org/0000-0002-7953-4317>

sergey.v.ponomarov@lpnu.ua

## ГРАМОТНІСТЬ У ФІЗИЧНІЙ КУЛЬТУРІ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ ЯК ЧИННИК ЇХНЬОГО ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖЕННЯ

**Анотація.** Стаття присвячена питанню формуванню знань у фізичній культурі здобувачів вищої освіти у ході навчання у закладі вищої освіти. Визначено, що нині провідним завданням вищої освіти в Україні є забезпечення здобувачів вищої освіти знаннями, уміннями та навичками фізичної культури, як основи їхнього здоров'язбереження. Метою дослідження є обґрунтування теоретичних основ формування грамотності із фізичної культури здобувачів вищої освіти у закладах вищої освіти. Визначено, що поняття грамотності із фізичної культури здобувачів вищої освіти є сукупністю фізичного розвитку, стану здоров'я і психіки і власне фізичної культури як складової культурного розвитку особистості. З'ясовано, що особистий рівень грамотності у фізичній культурі визначається сформованістю потребно-мотиваційної сфери здобувачів вищої освіти. Остання зорієнтована на систематичні заняття із фізичного виховання, необхідність оволодіння знаннями та вміннями здобувачів вищої освіти у цій галузі знань, фізичною досконалістю й рівнем фізкультурної активності у вільний від навчання час. Установлено, що процес набуття здобувачами вищої освіти грамотності із фізичної культури буде дієвим, якщо: систематизувати наявний позитивний досвід і обґрунтувати можливість його використання; виокремити тенденції розвитку фізичного виховання в сучасних умовах, з урахуванням наслідків періоду пандемії та війни; передбачити шляхи подальшого вдосконалення з урахуванням перманентності ситуації та впливу негативних чинників об'єктивної реальності. Визначено, що основне завдання набуття здобувачами вищої освіти грамотності із фізичної культури полягає у реалізації визначених цілей й досягнення результатів занять фізичним вихованням в процесі навчання у закладі вищої освіти.

**Ключові слова:** здобувачі вищої освіти; фізична культура; здоров'язбереження; грамотність; фізичне виховання.

Iryna TYMKOVICH<sup>1</sup>, Larisa TSOVKH<sup>2</sup>, Serhii PONOMARYEV<sup>3</sup><sup>1</sup>Medical College of LNMU, Ukraine<sup>1</sup><https://orcid.org/0009-0005-8735-1448>

irairatymkovych@gmail.com

<sup>2,3</sup>Lviv Polytechnic National University, Ukraine<sup>2</sup><https://orcid.org/0000-0003-1553-784X>

larisa.p.tsyovh@lpnu.ua

<sup>3</sup><https://orcid.org/0000-0002-7953-4317>

sergey.v.ponomarov@lpnu.ua

## LITERACY IN THE PHYSICAL CULTURE OF HIGHER EDUCATION STUDENTS AS A FACTOR OF THEIR HEALTH

**Abstract.** The article is devoted to the question of the formation of knowledge in the physical culture of students of higher education during their studies at a higher education institution. It was determined that currently, the leading task of higher education in Ukraine is to provide higher education students with knowledge, skills and physical education skills as the basis of their health care. The purpose of the study is to substantiate the theoretical foundations of the formation of literacy in the physical culture of students of higher education in institutions of higher education. It was determined that the concept of literacy in the physical culture of students of higher education is a combination of physical development, state of health and psyche, and physical culture as a component of the cultural development of the individual. It was found that the personal level of literacy in physical culture is determined by the formation of the need-motivation sphere of higher education students. The latter is focused on systematic classes in physical education, the need to master the knowledge and skills of higher education students in this field of knowledge, physical perfection, and the level of physical activity during free time from studying. It has been established that the process of acquiring literacy in physical education by students of higher education will be effective if: systematize the available positive experience and substantiate the possibility of its use at present; highlight the main trends in the development of physical education in modern

*conditions, taking into account the consequences of the pandemic period and the state of war; predict ways of further improvement, taking into account the permanence of the situation and the influence of negative factors of objective reality. It was determined that the main task of acquiring physical education literacy by students of higher education is to rebuild their consciousness regarding the use of the potential of physical education for their health. It has been investigated that the formation of a complex of necessary theoretical knowledge, which ensures literacy in physical culture, consists of the realization of defined goals and the achievement of the results of physical education classes in the process of studying at a higher education institution.*

**Keywords:** *students of higher education; physical culture; health care; literacy; physical education.*

**Постановка проблеми.** Пандемія COVID-19 призвела не тільки до тяжких економічних наслідків, а й до значного зменшення рівня фізичної активності у мешканців багатьох країн Європи та світу [5]. Ще на ранніх стадіях пандемії COVID-19 у здобувачів вищої освіти, користувачів фітнес-браслетів FitBit, зафіксували зменшення фізичної активності, зокрема щоденного обсягу ходи та кількості кроків [6]. З високою ймовірністю є підстави вважати, що це відображає загальну тенденцію наявності ризиків як для фізичного, так і для психічного здоров'я й здобувачів вищої освіти.

Визначено, що провідне завдання вищої освіти – створення системи навчання у закладах вищої освіти (ЗВО), яка забезпечила б майбутнім фахівцям разом із набуттям фахових компетенцій, належний рівень здоров'я і високу працездатність [1]. Враховуючи, що мова йде про майбутній потенціал нашої країни, дослідження можливості протидії ризикам здоров'язбереження здобувачів вищої освіти, набуває надзвичайної актуальності в усіх напрямках «оздоровлення суспільства».

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Численими емпіричними дослідженнями доведено [2, 3, 6, 10], що регулярні дозовані фізичні навантаження забезпечують підтримку належного стану здоров'я. Причому, мова йде не тільки про фізичний стан організму, але й про ментальне здоров'я [13]. А це вкрай важливо, враховуючи тривалий період пандемії та й нині, в умовах воєнного стану.

Вивчено [1, 5, 11], що трійку змін у період пандемії у здобувачів вищої освіти посідають погіршення успішності, тривожні розлади та песимістичні погляди на життя. Емпіричними дослідженнями [6, 8] встановлено наявність кореляційного зв'язку між рівнем фізичної активності та стресу. В умовах стресових періодів, як правило, молодь уникає фізичних вправ, натомість часто використовують нездорову поведінку, аби стрес подолати: курять, переїдають, вживають алкоголь тощо [2, 3]. Водночас наявні дані [9, 11] свідчать й про зворотній зв'язок: фізична активність є чинником зменшення рівня стресу.

Згідно наявній інформації [5, 11], зібраній протягом пандемії, регулярні фізичні вправи сприяють покращанню не тільки фізичного стану, а й психічного здоров'я, і можуть значно знизити рівень тривожності та депресії. Досліджено [13], що регулярні фізичні навантаження знижують об'єктивні та суб'єктивні (настрій, самопочуття) показники рівня стресу, навіть у разі низької чи помірної щоденної активності. Відтак, фізичне здоров'я й під час війни є проблемою громадського здоров'я, яку не можна ігнорувати з погляду на протидію негативним наслідкам, як щоденні стресори [4], так і безпосередній вплив війни на спосіб життя.

Автори дійшли висновку [1, 5], що пандемія коронавірусу призвела до безпрецедентної небезпеки для стану здоров'я здобувачів вищої освіти. Це переважно погіршення успішності навчання, розлади сну, проблеми з апетитом і прояви агресивної поведінки. Існують дані про суттєве збільшення показників рівня тривожності (від 6,33% до 50,9%), депресії (від 14,6% до 48,3%), посттравматичного стресового розладу (від 7% до 53,8%) та стресу (від 8,1% до 81,9%) у здобувачів вищої освіти [11].

Таким чином, якщо не вжити заходів щодо зміни ситуації, вона може стати важким тягарем для країни. Існують думки [3-5] про пряму залежність демографічної, а значить економічної ситуації в країні від рівня фізичної культури населення. Отож, нині провідним завданням вищої освіти в Україні є забезпечення здобувачів вищої освіти знаннями, уміннями та навичками фізичної культури, як основи їхнього здоров'язбереження.

**Метою даного дослідження** є обґрунтуванні теоретичних основ формування грамотності із фізичної культури здобувачами вищої освіти у ЗВО.

**Методи дослідження:** теоретичний аналіз, систематизація, порівняння різних поглядів на досліджувану проблему, узагальнення даних науково-методичної та спеціальної літератури.

**Виклад основного матеріалу.** Війна, яку зараз переживає наше суспільство, ще й у поєднанні із ситуацією постковіду, є «ідеальним інкубатором» зростання тягаря для здоров'я здобувачів вищої освіти. Травматичні ситуації, що є загрозливими для людини, активують автоматичний багатофазний каскад відповідей центральної та вегетативної нервової системи, тривалість та інтенсивність якого залежить від багатьох біопсихосоціальних чинників [2, 11]. За нашим переконанням, зважаючи на тривалість бойових дій в Україні, тривала стресова ситуація матиме довгострокові наслідки для здоров'я здобувачів вищої освіти.

Безсумнівне значення фізичної культури у ЗВО у забезпеченні збереження здоров'я здобувачів вищої освіти. Однак, зважаючи на ситуацію війни та період пандемії, з'явилися об'єктивні чинники протидії поширення фізичної культури. Серед останніх: недолік фінансування, малорухливий спосіб життя, обмеженість соціальних контактів тощо. Пандемія, а тим більше війна, є екстремальними

ситуаціями, що виходять за межі звичайного, «нормального людського досвіду». Не викликає сумнів, що такі потужні поєднані чинники негативно позначаються на стані здоров'я організму молодих людей.

Насамперед зазначимо необхідність розглядати поняття «Фізична культура» у ЗВО, як сукупність фізичного розвитку здобувачів вищої освіти, стану його здоров'я і психіки і власне фізичної культури як складової культурного розвитку особистості [3]. У цьому аспекті варто взяти до уваги, що сучасна ситуація така, що молодь часто не має реальної можливості самостійно підвищити рівень власної фізичної культури.

Ми узгоджуємо наше дослідження, що фізична культура у ЗВО формує ще один пласт в загальному фізичному стані здобувачів вищої освіти, їхньому стану здоров'я, фізичної підготовленості, сприяючи досягненню фізичної досконалості [1]. Водночас, заняття фізичною культурою – це, перш за все, профілактика різних захворювань. Натомість, забезпечення успішності професійної діяльності здобувачів вищої освіти вимагає відмінного стану здоров'я [6]. Саме це першочергове завдання реалізується у процесі регулярних занять фізичною культурою у межах дисципліни «Фізичне виховання» у ЗВО.

Для здійснення наукової розвідки у визначеному керунку, насамперед з'ясуємо, що формування грамотності із фізичної культури – це формування ціннісних орієнтацій у здобувачів вищої освіти, внутрішніх прагнень до збереження, відновлення і зміцнення здоров'я [5]. Вважаємо, що сутність такої мотивації на кшталт реалізації вмотивованого ставлення до процесу власного оздоровлення, полягає у пошуку особистісно прийнятних методів впливу на свій організм, які б сприяли свідомому вибору тієї поведінки, яка б забезпечила фізичний та інтелектуальний розвиток здібностей, шляхом вдосконалення рухової активності як чинника здоров'язбереження.

Узагальнюванням наявних даних, грамотність із фізичної культури – це поняття, який відноситься, з одного боку, до фізичних здібностей, мотивації, впевненості в собі та знань. З іншого боку грамотність із фізичної культури забезпечує розуміння важливості цілеспрямованої фізичної діяльності протягом життя, а також до прийняття на себе відповідальності за неї [12].

Втім, маємо зазначити, що грамотність із фізичної культури не є синонімом фізичного виховання і не обмежується ним. Ми долучаємось до думки [12], що це є однією з його цілей, оскільки фізичне виховання має на меті виховувати ставлення до фізичної діяльності, як до способу покращення здоров'я на протязі життя. Крім того, вона може набуватись різними способами, включаючи заохочення та підтримку з боку батьків, друзів, вчителів або за власним бажанням та особистим рішенням.

Тож, підсумуймо, що формування грамотності із фізичної культури здобувачами вищої освіти є навчання, виховання і розвиток особистості. Таке передбачає необхідність сформувати необхідні знання, вміння навички здорового способу життя та використання їх у повсякденному житті. Провідним завданням при цьому має бути набуття здобувачами вищої освіти уявлень про біологію власного тіла, фізіологічні процеси, які в ньому відбуваються, способи профілактики захворювань, збереження свого фізичного та психічного стану в нормі, зважаючи на ситуацію війни в країні.

Згідно інформації [12], грамотність із фізичної культури включає й інші аспекти, такі як:

- розуміння фундаментальних заporук здоров'я, таких як фізичні вправи, сон, харчування, та відношення до них як чинників здоров'язбереження;
- сприйняття і розуміння всіх аспектів фізичного середовища, передбачення необхідності або можливості змін та адекватного реагування на них за допомогою інтелекту та уяви;
- чітке розуміння самого себе, у всесвіті з чітким уявленням про навколишнє середовище та взаємодію з ним, що викликає позитивну самооцінку та впевненість у собі;
- усвідомлення і чутливість до того, на що ти здатен, яка веде до вільного самовираження за допомогою невербальної комунікації та взаємодії з іншими на основі розуміння та емпатії;
- здатність виявляти та формулювати основні фактори, що впливають на ефективність процесу здоров'язбереження.

Вважаймо, слід домогтись у здобувачів вищої освіти умінь раціонально використовували потенційні можливості свого організму та бажань до набуття знань, умінь і навичок збереження та зміцнення здоров'я. Вітчизняною наукою накопичено чималий досвід, який підтверджує необхідність систематичних занять фізичними вправами задля здоров'язбереження. Є впевненість у тому, що формування грамотності із фізичної культури починається з формування «мотивації здоров'я» [2] Так як важливим елементом психології людини є внутрішня мотивація, спрямована на здоров'язбереження, то грамотність із фізичної культури забезпечує формування внутрішньої мотивації, яка й визначає ступінь відповідальності кожного із здобувачів вищої освіти за збереження свого здоров'я. Слід підкреслити, що виховання відповідальності – найважливіша складова психологічної підготовки до ведення певного виду діяльності [8].

Доведено [2, 5], що низький рівень грамотності у фізичній культурі, негативно відображається на заняттях із фізичного виховання, на ставленні здобувачів вищої освіти до цих занять. Вважають [6], що значення набуття грамотності із фізичної культури настільки велике, тому що в ряді випадків це єдиний шлях для викладу необхідних знань, пов'язаних з використанням засобів фізичного виховання задля здоров'язбереження. Поряд із тим, слід домогтись у здобувачів вищої освіти умінь раціонально використовувати потенційні можливості свого організму та бажань до набуття знань, умінь і навичок збереження та зміцнення здоров'я.

Відтак, формування позитивної установки на активну підтримку власного здоров'я, розглядається [5] як результат ефективної реалізації набуття здобувачами вищої освіти грамотності у із фізичної культури. Загалом, ефективність набуття грамотності із фізичної культури обумовлена ретельністю урахування низки передумов. Передбачено таке:

- аналіз ситуації сьогодення щодо ситуації воєнного стану в країні з метою визначення впливу факторів зовнішнього середовища;
- встановлення зразкового обсягу і змісту знань, необхідних для розуміння закономірностей здоров'язбереження;
- визначення обсягу і змісту відомостей на кожне заняття;
- розробку таких способів викладу відомостей, які б органічно вписувалися в план занять із фізичного виховання ЗВО.

На основі конклюдентності знань, встановлено, що процес набуття здобувачами вищої освіти грамотності із фізичної культури буде дієвим якщо:

- систематизувати наявний позитивний досвід і обґрунтувати можливість його використання в даний час;
- виділити основні тенденції розвитку фізичного виховання в сучасних умовах, з урахуванням наслідків періоду пандемії та стану війни;
- передбачити шляхи подальшого вдосконалення з урахуванням перманентності ситуації та впливу негативних чинників об'єктивної реальності.

При підборі і розробці теоретичних матеріалів провідне завдання полягає у тому, щоб діяльність здобувачів вищої освіти була скерована не тільки на підвищення рівня самоосвіти і творчого освоєння знань, а й на виховання у них орієнтації на здоровий спосіб життя з урахуванням ситуації війни в країні. В аспекті нашого дослідження нам імпонує думка [9] щодо необхідності набуття здобувачами вищої освіти усвідомленого прагнення до самостійного фізичного вдосконалення задля здоров'язбереження. У зв'язку з останнім зазначимо, що вперше стимулювальний вплив фізичних навантажень на імунну систему, підвищення опірності організму до бактерій та вірусів, вчені помітили у другій половині минулого століття. Саме тоді з'явилася теорія, згідно з якою, малорухливий спосіб життя призводить до зменшення опірності імунної системи, а фізичні навантаження її стимулюють [7]. Втім, тут виникає питання щодо індивідуального підходу у регуляції фізичної активності. Отож, саме набуття здобувачами вищої освіти грамотності із фізичної культури уможливорює власну індивідуалізацію фізичної активності та диференціації її залежно від потреб та необхідності.

У цілому, ми дійшли висновку про те, що особистий рівень грамотності із фізичної культури визначається сформованістю потребово-мотиваційної сфери здобувачів вищої освіти. Остання зорієнтована на заняття із фізичного виховання, необхідність оволодіння знаннями та вміннями здобувачів вищої освіти у цій галузі знань, фізичним досконалістю й рівнем фізкультурної активності у вільний від навчання час.

Втім, які свідчать наявні наукові розвідки, найскладнішим аспектом у цього напрямі є проблема забезпечення внутрішньої мотивації та усвідомлення здобувачами вищої освіти необхідності повсякденних занять фізичною культурою [2, 8]. Завдання полягає в тому, що кожен повинен чітко зрозуміти, що тільки від бажання та волі залежить свідоме вдосконалення своєї фізичної форми, а , відтак «створення» свого здоров'я.

У тих випадках, коли здобувачі вищої освіти мають відхилення в стані здоров'я, пов'язані з перенесеним тяжким захворюванням чи стресом у ситуації війни, яке супроводжується такими проявами, як тривала загальна слабкість, зниження толерантності до фізичного навантаження і труднощі з повсякденною діяльністю, можуть принести користь програми фізичної реабілітації у межах занять із фізичного виховання у ЗВО. Втім, й у цьому разі вони ґрунтуються на основі належного оволодіння основами грамотності із фізичної культури.

Таким чином, визначаймо, що досягнення цілей набуття здобувачами вищої освіти грамотності із фізичної культури передбачає насамперед формування потреби та бажання до систематичних занять із фізичною культурою. У подоланні існуючого протиріччя між необхідністю у поглибленні знань, придбанням індивідуального досвіду занять фізичною культурою та рівнем сформованості необхідних для цього теоретичних знань й формування на цій основі навичок, істотно

місце має практичне оволодіння здобувачами вищої освіти навичок самостійної фізкультурної діяльності.

Виокремимо засоби формування грамотності із фізичної культури здобувачами вищої освіти, які підрозділяємо на дві підгрупи. Одні з них це навчально-виховні, які включають програми з теоретичного навчання грамотної турботи про своє здоров'я і формування культури здоров'я здобувачів вищої освіти, виховання мотивації до систематичних занять, що передбачають також проведення виховних фізкультурних заходів.

Другі – освітні, реалізація котрих забезпечує залучення до цінностей культури рухової діяльності шляхом формування основ грамотності із фізичної культури, навчання способам застосування набутих знань в справі розвитку і підтримки високого рівня здоров'я, оптимізації стану свого організму.

На наш погляд, у цілому формування грамотності із фізичної культури здобувачами вищої освіти передбачає:

- досягнення оптимального співвідношення рухового та інтелектуального компонентів фізичної культури;

- інтеграція основ знань з різних галузей науки, пов'язаних з культурою рухової діяльності задля формування цілісних уявлень про це соціальне явище, їх генералізація на основі фундаментальних наукових ідей, понять, принципів, теорій;

- орієнтація на розвиток творчих здібностей здобувачами вищої освіти використання набутих знань, засобів культури рухової діяльності в процесі повсякденної життєдіяльності;

- орієнтація на логічний перехід обов'язкових форм фізкультурної практики в процес фізичного самовдосконалення, заснований на усвідомленні необхідності і сформованості стійкої звички самостійної турботи с здобувачами вищої освіти про свій фізичний стан;

- можливість придбання здобувачами вищої освіти організаційних умінь і накопичення первинного досвіду самостійного здійснення фізкультурної діяльності з використанням засобів самоконтролю виконання рухової програми і стану свого організму.

Загалом, ми узгоджуємо наше дослідження, що основне завдання набуття здобувачами вищої освіти грамотності із фізичної культури – полягає у перебудові їхньої свідомості. У контексті реалізації оздоровчої функції фізичного виховання, що передбачає істотні зміни організації навчально-виховного процесу, затвердження особистісно-орієнтованого розвитку особистості зумовлює широке гуманістичне розуміння якості грамотності із фізичної культури. У співвідношенні мети фізичного виховання і досягнутих результатів її якість виступає як інтегрований підсумок всього процесу формування грамотності із фізичної культури.

**Висновки.** Нині перед вищою школою ставиться вельми відповідальне завдання із забезпечення формування фахових спеціалістів із різних галузей знань, які володіють відмінним станом здоров'я. Війна, яку зараз переживає наше суспільство, ще й у поєднанні із ситуацією постковіду, зумовило значне зростання навантаження на здоров'я. Роль вищої освіти є вирішальною у процесі формування грамотності із фізичної культури, як чинника здоров'язбереження здобувачів вищої освіти.

Формування грамотності із фізичної культури здобувачами вищої освіти вимагає оновлення її базових основ, яка передбачає якісні зміни у цьому процесі у відповідності з вимогами сьогодення, а саме усунення наслідків постковідного періоду та тривалої ситуації війни. Формування комплексу необхідних теоретичних знань, які забезпечують грамотність із фізичної культури, полягає у реалізації визначених цілей й досягнення результатів занять фізичним вихованням у ЗВО. Це вимагає відповідності сучасному стану науковим здобуткам, не зменшуючи можливості фізичної культури як засобу збереження здоров'я здобувачів вищої освіти, зокрема в умовах війни в країні задля гармонійного розвитку й формування особистості. Водночас важливо зберігати гнучкість і, за потреби, змінювати підходи, оволодівати новими практиками, які відповідні індивідуальним особливостям здобувачів вищої освіти, скеровані на формування позитивної мотивації до занять задля досягнення результатів у поліпшенні фізичного стану здобувачів вищої освіти, а, відтак сприятиме їхньому здоров'язбереженню.

**Перспективи подальших розвідок** полягають у розробці програми фізичного виховання здобувачів вищої освіти задля усунення негативних наслідків обмеженої рухової активності постковідного періоду та воєнного стану.

#### Список використаних джерел

1. Андрес А. С., Павлось Р. М., Король О. С., Безгребельна О. П. Здоровий спосіб життя в реаліях освітнього процесу із фізичного виховання студентів під час карантину. *Науковий часопис Національного педагогічного університету ім. М.П. Драгоманова. Серія 15: Науково-педагогічні проблеми фізичної культури. Фізична культура і спорт.* 2021. Вип. 10(141). с. 11-15. URL: [https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2021.10\(141\).02](https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2021.10(141).02).

2. Загальна теорія здоров'я та здоров'язбереження : колективна монографія // за заг. ред. проф. Ю. Д. Бойчука. Харків: Вид. Рожко С. Г., 2017. 488 с.
3. Корягін В., Блавт О., Стадник В., Цьовх Л. Організація і методика позаакадемічних занять фізичним вихованням студентів закладів вищої освіти: навч. посіб. Л. : Видавництво Львівської політехніки. 2020. 223 с.
4. Кубатко А. Критерії, показники та рівні сформованості культури здоров'я майбутніх фахівців економічних спеціальностей. *Освіта. Інноватика. Практика*. 2022. 10(2). Р. 21-29. URL: <https://doi.org/10.31110/2616-650X-vol10i2-003>.
5. Павлова Ю. Грамотність у фізичній культурі різних груп населення : навч. посіб. Львів: ЛДУФК ім. Івана Боберського. 2022. 160 с.
6. Цьовх Л.П., Куспиш О.В., Зубрицький Я.Я., Рожко О.І. Інноваційна складова трансформації системи фізичного виховання студентів в аспекті здоров'язбереження. *Гірська школа Українських Карпат*. 2020. Вип. 22. с. 161-166. URL: <https://doi.org/10.15330/msuc.2020.22.161-166>.
7. Caldwell H.A.T., Di Cristofaro N. A., Cairney J., Bray S. R., MacDonald M. J., Timmons B. W. Physical Literacy, Physical Activity, and Health Indicators in School-Age Children. *Int J Environ Res Public Health*. 2020. №17(15). P. 5367. URL: <https://doi.org/10.3390/ijerph17155367>.
8. Evans J. Physical education as porn! *Physical Education and Sport Pedagogy*. 2013. №18. p. 75-89. URL: <https://doi.org/10.1080/17408989.2011.631002>.
9. Lundvall S. Physical literacy in the field of physical education – A challenge and a possibility. *Journal of Sport and Health Science*. 2015. №75(2). p. 3-15. URL: <https://doi.org/10.1016/j.jshs.2015.02.001>.
10. Reis R.S., Salvo D., Ogilvie D., Lambert E.V., Goenka S., Brownson R.C. Scaling up physical activity interventions worldwide: stepping up to larger and smarter approaches to get people moving. *Lancet*. 2016. №388(10051). p. 1337-1348. URL: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)30728-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)30728-0).
11. Raiola G., Aliberti S., Esposito G., Altavilla G., D'Isanto T., D'Elia F. How has the Practice of Physical Activity Changed During the COVID-19 Quarantine? A Preliminary Survey. *Teoriâ Ta Metodika Fizičnogo Vihovannâ*. 2020. Vol. 20(4). PP. 242-247. URL: <https://doi.org/10.17309/tmfv.2020.4.07>
12. Whitehead M. International Council of Sport Science and Physical Education ICSSPE. Bulletin. 2013. №65. p. 29f. URL: [https://www.icsspe.org/sites/default/files/bulletin65\\_0.pdf](https://www.icsspe.org/sites/default/files/bulletin65_0.pdf).
13. Zhong W., Zhang G. Mental Simulation to Promote Exercise Intentions and Behaviors. *Frontiers in Psychology*. 2021. 12:589622. URL: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.589622>

#### References

1. Andres A.S., Pavlos R.M., Korol O.S., Bezgrebelna O.P. Healthy lifestyle in the realities of the educational process of physical education of students during quarantine. *Scientific Journal of the National Pedagogical University name after M.P. Drahomanova. Series 15: Scientific and pedagogical problems of physical culture. Physical culture and sports*. 2021. Vyp. 10(141). S. 11-15. URL: [https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2021.10\(141\).02](https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2021.10(141).02).
2. General theory of health and health : a collective monograph / for the head ed. prof. Yu. D. Boychuk. Kharkiv: Ed. Rozhko S.G. 2017.
3. Koryagin V., Blavt O., Stadnyk V., Tsyovkh L. Orhanizatsiia i metodyka pozaakademichnykh zaniat fizychnym vykhovanniam studentiv zakladiv vyshchoi osvity: navchalnyi posibnyk. Lviv Vydavnytstvo Lvivskoi politekhniki. 2020.
4. Kubatko A. Kryterii, pokaznyky ta rivni sformovanosti kultury zdorovia maibutnykh fakhivtsiv ekonomichnykh spetsialnostei. *Osvita. Innovatyka. Praktyka*. 2022. 10(2). S. 21-29. URL: <https://doi.org/10.31110/2616-650X-vol10i2-003>.
5. Pavlova Yu. Hramotnist u fizychnii kulturi riznykh hrup naselennia : navch. posib. Lviv: LDUFK im. Ivana Boberskoho. 2022. 160 s.
6. Tsovkh L.P., Kuspysh O.V., Zubrytskyi Ya.Ia., Rozhko O.I. Innovative component of the transformation of the system of physical education of students in the aspect of health care. *Mountain School of Ukrainian Carpaty*. 2020. Vyp. 22. S. 161-166. URL: <https://doi.org/10.15330/msuc.2020.22.161-166>.
7. Caldwell H.A.T., Di Cristofaro N. A., Cairney J., Bray S. R., MacDonald M. J., Timmons B. W. Physical Literacy, Physical Activity, and Health Indicators in School-Age Children. *Int J Environ Res Public Health*. 2020. №17(15). P. 5367. URL: <https://doi.org/10.3390/ijerph17155367>.
8. Evans J. Physical education as porn! *Physical Education and Sport Pedagogy*. 2013. №18. P. 75-89. URL: <https://doi.org/10.1080/17408989.2011.631002>.
9. Lundvall S. Physical literacy in the field of physical education – A challenge and a possibility. *Journal of Sport and Health Science*. 2015. №75(2). P. 3-15. URL: <https://doi.org/10.1016/j.jshs.2015.02.001>.
10. Reis R.S., Salvo D., Ogilvie D., Lambert E.V., Goenka S., Brownson R.C. Scaling up physical activity interventions worldwide: stepping up to larger and smarter approaches to get people moving. *Lancet*. 2016. №388(10051). P. 1337-1348. URL: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)30728-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)30728-0).
11. Raiola G., Aliberti S., Esposito G., Altavilla G., D'Isanto T., D'Elia F. How has the Practice of Physical Activity Changed During the COVID-19 Quarantine? A Preliminary Survey. *Teoriâ Ta Metodika Fizičnogo Vihovannâ*. 2020. № 20(4). P. 242-247. URL: <https://doi.org/10.17309/tmfv.2020.4.07>.
12. Whitehead M. International Council of Sport Science and Physical Education ICSSPE. Bulletin. 2013. №65. P. 29f. URL: [https://www.icsspe.org/sites/default/files/bulletin65\\_0.pdf](https://www.icsspe.org/sites/default/files/bulletin65_0.pdf).
13. Zhong W., Zhang G. Mental Simulation to Promote Exercise Intentions and Behaviors. *Frontiers in Psychology*. 2021. 12:589622. URL: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.589622>



- Тонне О. Теоретичний аналіз поняття педагогічна взаємодія учасників освітнього процесу в умовах інклюзивної освіти. *Освіта. Інноватика. Практика*, 2023. Том 11, № 5. С. 88-94. DOI: 10.31110/2616-650X-vol11i5-013
- Tonne O. Teoretychnyi analiz poniattia pedahohichna vzaiemodiia uchasnykiv osvitnoho protsesu v umovakh inkluzyvnoi osvity [Theoretical analysis of the concept of pedagogical interaction of participants in the educational process in the conditions of inclusive education]. *Osvita. Innovatyka. Praktyka - Education. Innovation. Practice*, 2023. Vol. 11, No 5. S. 88-94. DOI: 10.31110/2616-650X-vol11i5-013

УДК 37.06:37-056.2/.3

DOI: 10.31110/2616-650X-vol11i5-013

**Олена ТОННЕ**

Комунальний заклад «Запорізький обласний інститут післядипломної педагогічної освіти» Запорізької обласної ради, Україна  
<https://orcid.org/0000-0001-9257-4690>  
 olenatonne2023@gmail.com

## ТЕОРЕТИЧНИЙ АНАЛІЗ ПОНЯТТЯ ПЕДАГОГІЧНА ВЗАЄМОДІЯ УЧАСНИКІВ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ В УМОВАХ ІНКЛЮЗИВНОЇ ОСВІТИ

**Анотація.** Світовий досвід запровадження моделі інклюзивної освіти демонструє її ефективність в напрямку соціокультурної інтеграції дітей з особливими освітніми потребами, розвитку толерантності стосовно них у здорових однолітків і дорослих. У той же час це довготривалий процес, пов'язаний з низкою проблем, вирішення яких потрібно для повноцінної реалізації інклюзивної моделі освіти. Інклюзивна освіта передбачає створення системи умов, які забезпечують спеціальний психолого-педагогічний супровід навчання дітей з особливими освітніми потребами. Психологічна та педагогічна підтримка дітей з особливими освітніми потребами в інклюзивному освітньому середовищі – це комплексна взаємодія команди фахівців та батьків дитини, яка спрямована на створення комфортних умов, що сприяють розвитку особистості дитини, оволодіння нею знаннями, уміннями та навичками, успішній адаптації та самореалізації, тобто інтеграції в соціум.

Взаємодія - одна з основних філософських категорій, що відображає процеси впливу різних об'єктів один на одного, їх взаємну обумовленість і зміну стану або взаємоперехід, а також породження одним об'єктом іншого. Взаємодія являє собою вид прямих чи опосередкованих, зовнішніх або внутрішніх стосунків або зв'язків. Це процес безпосереднього або опосередкованого взаємовпливу людей один на одного, що передбачає їх взаємну обумовленість загальними завданнями, інтересами, спільною діяльністю і взаємно орієнтованими реакціями. Основними характеристиками взаємодії вважаються такі як: взаємопізнання, взаєморозуміння, взаємовідношення, взаємні дії, взаємовплив.

У процесі теоретичного аналізу основних понять ми прийшли висновку що взаємодія - це узгоджена діяльність щодо досягнення спільних цілей і результатів, для вирішення проблеми або завдання, які є значущими для учасників. Саме діяльність лежить в основі розуміння педагогічної значущості взаємодії, в якій і через яку розкриваються здібності учасників освітнього процесу - предметно-практичні та психологічні. Крім того, у взаємодії відбувається міжособистісний вплив, що базується на взаєморозумінні і самоцінці основних учасників освітнього процесу.

**Ключові слова:** взаємодія; педагогічна взаємодія; інклюзивна освіта; суб'єкт; об'єкт.

**Olena TONNE**

Municipal institution "Zaporizhsky Regional Institute of Postgraduate Pedagogical Education"  
 Zaporizhzhia Regional Council, Ukraine  
<https://orcid.org/0000-0001-9257-4690>  
 olenatonne2023@gmail.com

## THEORETICAL ANALYSIS OF THE CONCEPT OF PEDAGOGICAL INTERACTION OF PARTICIPANTS IN THE EDUCATIONAL PROCESS IN THE CONDITIONS OF INCLUSIVE EDUCATION

**Abstract.** The world experience of introducing the model of inclusive education demonstrates its effectiveness in the direction of socio-cultural integration of children with special educational needs, the development of tolerance towards them among healthy peers and adults. At the same time, this is a long-term process associated with a number of problems, the solution of which is required for the full implementation of an inclusive model of education. Inclusive education involves the creation of a system of conditions that provide special psychological and pedagogical support for the education of children with special educational needs. Psychological and pedagogical support of children with special educational needs in an inclusive educational environment is a complex interaction of a team of specialists and the child's parents, which is aimed at creating comfortable conditions that contribute to the development of the child's personality, mastery of knowledge, skills and abilities, successful adaptation and self-realization, i.e. integration into society.

Interaction is one of the main philosophical categories that reflects the processes of influence of various objects on each other, their mutual conditioning and change of state or mutual transition, as well as the generation of one object by another. Interaction is a type of direct or indirect, external or internal relationship or connection. This is a process of direct or indirect interaction of people on each other, which involves their mutual conditioning by common tasks, interests, joint activities and mutually oriented reactions. The following are considered the main characteristics of interaction: mutual knowledge, mutual understanding, mutual relations, mutual actions, mutual influence.

In the process of theoretical analysis of the main concepts, we came to the conclusion that interaction is a coordinated activity to achieve common goals and results, to solve a problem or task that is significant for the participants. It is the activity that underlies the understanding of the pedagogical significance of the interaction, in which and through which the abilities of the participants of the educational process - subject-practical and psychological - are revealed. In addition, interpersonal influence takes place in the interaction, which is based on mutual understanding and self-esteem of the main participants of the educational process.

**Keywords:** interaction; pedagogical interaction; inclusive education; subject; object.



**Актуальність.** У кожній державі, як і в житті кожної людини, є такі періоди, коли їй потрібна допомога іншої людини, групи людей, цілого суспільства. І в цій ситуації особливу роль можуть відіграти як соціальні інститути, так і окремі фахівці. Актуальною сьогодні є суспільна потреба у таких фахівцях. Сучасне суспільство характеризується відкритістю, багатофакторністю й різноспрямованістю впливів на молоде покоління. Суспільство несе з собою як збільшення можливостей розвитку людини, так і певний потенціал негативних впливів.

Реформування системи освіти України сьогодні пов'язано з підсиленням інтеграційних процесів, результатом яких є реалізація ідеї інклюзивної освіти. Інклюзивна освіта – це система освітніх послуг, що ґрунтується на принципі забезпечення основного права дітей на освіту та права здобувати її за місцем проживання, що передбачає навчання дитини з особливими освітніми потребами (далі ООП) в умовах загальноосвітнього закладу. Інклюзивне навчання - це система освітніх послуг, що забезпечує реалізацію права на освіту осіб з ООП, а також їх соціалізацію та інтеграцію в суспільство [8].

Світовий досвід запровадження моделі інклюзивної освіти демонструє її ефективність в напрямку соціокультурної інтеграції дітей з ООП, розвитку толерантності стосовно них у здорових однолітків і дорослих. У той же час це довготривалий процес, пов'язаний з низкою проблем, вирішення яких потрібно для повноцінної реалізації інклюзивної моделі освіти. Інклюзивна освіта передбачає створення системи умов, які забезпечують спеціальний психолого-педагогічний супровід навчання дітей з ООП. Психологічна та педагогічна підтримка дітей з ООП в інклюзивному освітньому середовищі – це комплексна взаємодія команди фахівців та батьків дитини, яка спрямована на створення комфортних умов, що сприяють розвитку особистості дитини, оволодіння нею знаннями, уміннями та навичками, успішній адаптації та самореалізації, тобто інтеграції в соціум. Попри те, що дослідниками розглядаються різні умови взаємодії, означена вище проблема не втрачає своєї актуальності.

**Аналіз наукових досліджень.** Однією з найважливіших умов впровадження інклюзивної моделі в навчальному закладі є організація співпраці фахівців, результатом якої має стати освітнє середовище, максимально сприятливе для різнобічного розвитку всіх здобувачів освіти, у тому числі й учнів з ООП [5].

Сучасні українські вчені – педагоги вказують на необхідність вирішення різноманітних проблем, пов'язаних з розвитком ідеї педагогічної взаємодії: О.В. Глузман, О.М. Друганова, С.Т. Золотухіна, М.Б. Євтух, В.С. Курило, О.М. Микитюк, С.О. Микитюк, В.К. Майбородова, Н.С. Побірченко, Н.В. Пузиркова, О.А. Рацул та ін. [4].

Теоретичною базою аналізу взаємодії є теорії соціальної взаємодії – культурологічні та соціально психологічні теорії, що описують і пояснюють людську поведінку і соціальну реальність через взаємодію між людьми, які розроблені і представлені зарубіжними і вітчизняними вченими: М. Вебером, Г. Зіммелем, Т. Парсонсом, І. Гофманом, Ч. Кулі, Дж. Мідом, Г. Блумером, Дж. Хомансом, П. Сорокіним, Т. Шибутані, Г. Андреевой, М. Мнацаканяном, А. Ефендієвим, Г. Никіфоровим та ін. [5].

Закордонні дослідники (Р.Селман, О.Стауфорд, М.Фландерс, М.Хаузен) педагогічну взаємодію, або інтеракцію, розглядають з огляду на положення гуманістичної та когнітивної психології. З точки зору емоційної комунікації педагогічну взаємодію аналізують у своїх працях Е.Беленкіна, Л.Жарова, В.Котов, М.Рибакова, М.Сєдова, Р.Шакуров та ін. Як соціально-психологічний процес розглядають педагогічну взаємодію з дітьми М.Вейт, Б.Огаянц, О.Субботський [2, 4].

Сучасні українські вчені А.Бойко, А.Добрович, І.Дубровіна, В.Дяченко, С.Золотухіна, Н.Єлізарова, Т.Сущенко, М.Фрумін, Є.Чудінова та ін. наголошують на прикладному характері педагогічної взаємодії.

Проблему навчання та виховання дітей з ООП та шляхи її вирішення в Україні досліджували А.Колупаєва, М.Сварник, В.Синьова, Н.Софій, А.Шевцова та ін. У своїх працях вони наголошують на необхідності змін у підходах до організації надання освітніх послуг дітям з ООП та потребі пошуку нових форм освіти, які сприятимуть їх інтеграції у суспільство. Серед них особливої уваги заслуговує інклюзивна освіта [3].

Наразі, у педагогічній літературі приділяється значна увага вивченню професійної взаємодії соціального педагога. Зокрема, його взаємодія з адміністрацією закладу та педагогічним колективом розкривається у працях К.Моїсеєнко, А.Капської, з батьками учнів – у роботах І.Трубавіної, О.Безпалько, А.Конончук, Н.Сейко, Л.Харченко, І.Козубовської, Ф.Мустаєвої, Т.Кравченко, Т.Репної, Л.Алексєєвої; також шляхи розвитку взаємодії сім'ї та школи відображено у дослідженнях В.Бочарової, Б.Вольфова, Л.Назаренко. Взаємодію школи, сім'ї та правоохоронних органів у правовому вихованні учнів вивчає О.Карпов. Для того, щоб професійна взаємодія була ефективною й мала позитивний результат – адаптованість дітей, в освітньому середовищі необхідно створити умови, які б сприяли успішній акомодатії учнів до освітнього процесу [6].

**Метою нашої статті є** теоретичний аналіз поняття педагогічна взаємодія учасників освітнього процесу в умовах інклюзивної освіти.

**Виклад основного матеріалу.** Взаємодія - одна з основних філософських категорій, що відображає процеси впливу різних об'єктів один на одного, їх взаємну обумовленість і зміну стану або взаємоперехід, а також породження одним об'єктом іншого. Взаємодія являє собою вид прямих чи опосередкованих, зовнішніх або внутрішніх стосунків або зв'язків. Це процес безпосереднього або опосередкованого взаємовпливу людей один на одного, що передбачає їх взаємну обумовленість загальними завданнями, інтересами, спільною діяльністю і взаємно орієнтованими реакціями. Ознаки реальної взаємодії: одночасне існування об'єктів; двобічність зв'язків; взаємоперехід суб'єкта і об'єкта; взаємозумовленість зміни сторін; внутрішня самоактивність учнів.

Взаємодія - це узгоджена діяльність щодо досягнення спільних цілей і результатів, для вирішення проблеми або завдання, які є значущими для учасників. Взаємодія є одним з основних способів активізації саморозвитку і самоактуалізації учня. Вже давно встановлено зв'язок розвитку особистості і діяльності. Вона лежить в основі розуміння педагогічної значущості взаємодії, в якій і через яку розкриваються здібності учасників освітнього процесу - предметно-практичні та психологічні. Крім того, у взаємодії відбувається міжособистісний вплив, що базується на взаєморозумінні і самооцінці взаємодіючих.

Так, у тлумачному словнику української мови лексичне значення слова «взаємодія» розкривається як «взаємний зв'язок між предметами у дії, а також погоджена дія між ким-, чим-небудь у результаті якої має місце взаємний прояв тих чи інших особливостей» [1].

Взаємодія людини з іншими людьми є особливий тип зв'язку, відносин, який передбачає взаємні дії сторін, взаємні впливи та зміни. Серед цих взаємодій особливе місце належить спілкуванню (специфічна форма суб'єкт-суб'єктної взаємодії), а також спільної діяльності (специфічна форма суб'єкт-об'єктної взаємодії). Спілкування, виконує перцептивну (взаємо сприйняття партнерів по спілкуванню), комунікативну (взаємний обмін інформацією), інтерактивну (власне взаємодія партнерів по спілкуванню) функції. При цьому, спілкування є і атрибутом спільної діяльності, і самостійною цінністю.

Таким чином, питання психолого-педагогічної взаємодії учасників освітнього процесу буде аналізуватися через розгляд спілкування.

У педагогіці взаємодія розуміється як особистісний контакт учасників освітнього процесу, що має наслідком зміну поведінки, діяльності, стосунків, установок тощо. У цьому сенсі взаємодія тотожна педагогічному спілкуванню (С. Батракова, В. Грехнев, В. Кан-Калик, І. Котова, В. Леонт'єв, В. Сластьонін та ін.), яке являє собою «соціально-нормативні форми взаємодії педагогів з учнями». У даному контексті поняття: «педагогічна взаємодія» (І. Котова, Е. Шиянов, Г. Щукіна та ін.), «особистісно-розвиваюча взаємодія» (В. Калинченко, І. Котова, В. Петровський) [4].

Основними характеристиками взаємодії вважаються такі як: взаємопізнання, взаєморозуміння, взаємовідношення, взаємні дії, взаємовплив.

Педагогічна взаємодія - це такий процес, який відбувається між вихователем і вихованцем в освітньому процесі і спрямований на розвиток особистості дитини. Педагогічне осмислення це поняття отримало в наробках В. Загвязинського, Л. Левшина, Х. Лійметс та ін. Педагогічна взаємодія - дуже складний процес, що поєднує безліч компонентів: дидактичних, виховних і соціально-педагогічних взаємодій. Вона обумовлена: навчально-виховною діяльністю; метою навчання; вихованням.

Педагогічна взаємодія присутня в усіх видах людської діяльності: пізнавальній; трудовій; творчій. В її основі лежить, головним чином, співпраця.

Педагогічна взаємодія може розглядатися як процес, який виступає в декількох формах: індивідуальній (між вихователем і вихованцем); соціально-психологічній (взаємодія в колективі); інтегральній (об'єднує різні виховні впливи в конкретному суспільстві).

Взаємодія стає педагогічною, коли дорослі (педагоги, батьки) виступають у ролі наставників. Педагогічна взаємодія передбачає рівність відносин. Для дорослих педагогічна взаємодія пов'язана з моральними труднощами, з небезпекою перейти хитку грань, за якою починається авторитаризм, моралізаторство і, наприкінці, насильство над особистістю. У ситуаціях нерівноправності у дитини настає відповідна реакція, вона надає пасивний, а іноді і активний опір вихованню.

Взаємодія, в основі якої лежить спільна діяльність педагогів і учнів, прийшла на зміну активному односторонньому впливу, прийнятому в авторитарній педагогіці. Основними параметрами педагогічної взаємодії є взаємовідношення, взаємосприйняття, підтримка, довіра, а її сутністю - «прямий або непрямий вплив суб'єктів цього процесу один на одного, що породжує їх взаємний зв'язок» [9].

Кожна з цих характеристик має свій зміст, але тільки їх реалізація в комплексі в освітньому процесі забезпечує його ефективність.

До інтегративних характеристик будь-якої взаємодії, у тому числі і педагогічної, відносять спрацьовування і сумісність.

Спрацьовування характеризує узгодженість у діях, що забезпечує їх успішність з позицій кількості, якості, швидкості, оптимальної координації дій сторін, що контактують, на основі взаємного сприяння.

Сумісність виражається в максимально можливій задоволеності партнерів одне одним, емоційній підтримці.

У зв'язку зі складністю і різноманітністю можливостей освітнього процесу, великою кількістю його учасників виділяють безліч типів взаємодії, що знаходять відображення в різних підходах до їх класифікації.

В основі класифікацій лежить та чи інша провідна ознака:

✓ За суб'єктом і об'єкт-суб'єктом: особистість - особистість (дитина - дитина, педагог - дитина, педагог - педагог, педагог - батько тощо.); колектив - колектив (колектив молодших - колектив старших, група - група, дитячий колектив - педагогічний колектив, педагогічний колектив - батьківський колектив тощо).

✓ За спрямованістю взаємодії: пряма і непряма.

✓ За змістом діяльності: взаємодія в освітній, виховній, трудовій, спортивній та іншій діяльності.

✓ За наявністю або відсутністю мети: цілеспрямована, стихійна.

✓ За ступенем керованості: керована, напівкерована, некерована.

✓ За типом взаємозв'язку: «на рівних», керівництво.

✓ За характером взаємодії: співробітництво, діалог, угода, опіка, придушення, індиферентність (байдужість), конфронтація, конфлікт.

✓ Інші варіанти: випадкова або навмисна взаємодія, приватна або публічна, тривала або короткотривала, вербальна (мова) або невербальна (мова жестів), продуктивна і непродуктивна.

Кожен з типів взаємодії робить відповідний вплив на психологічний стан взаємодіючих сторін. Так, продуктивна взаємодія приносить радість, призводить до відвертості, щирості, відкритості. Непродуктивна - супроводжується негативними емоціями: агресії, страху, тривожного очікування, паніки, призводить до недовіри, скритності, ворожості. Всі типи взаємодії між собою супроводжують одна одну, при зміні умов переходять одна в одну. У конкретній педагогічній ситуації завдання педагога полягає в пошуку ведучого, оптимального типу взаємодії. Швидка змінюваність ситуацій обумовлює динаміку характеру взаємодії учасників освітнього процесу і вимагає прийняття оперативного рішення.

В організації педагогічної взаємодії педагогу належить керівна роль (у прихованій або відкритій формі), але це не означає пасивності вихованців, так як ефективний педагог відчує їх прагнення, інтереси, потреби і це визначає вибір змісту і форм роботи педагога.

Як і кожен процес, взаємодія, у тому числі педагогічна взаємодія рухається до певної мети і розглядається з точки зору її ефективності.

Ефективна педагогічна взаємодія - це спільно побудовані дії учасників освітнього процесу, що забезпечують необхідні умови для особистісного зростання, розвитку особистісного потенціалу, розвитку навичок рефлексивної поведінки, подолання стереотипізації сприйняття, емоційно-душевного комфорту, розвитку навичок ефективного вербального і невербального спілкування, саморегуляції, розвитку потреби у самоактуалізації.

Педагогічна взаємодія може проявлятися у вигляді співробітництва, коли обома сторонами досягається взаємна згода і солідарність у розумінні цілей спільної діяльності і шляхів її досягнення, і у вигляді суперництва, коли успіхи одних учасників спільної діяльності стимулюють або гальмують більш продуктивну і цілеспрямовану діяльність інших її учасників. Взаємодія педагога і учня (вихованця) може бути успішною, якщо обидві сторони в ній виступають як паритетні, рівноправні, в міру своїх знань і можливостей, партнери. Дійсна взаємодія вчителя і учнів у навчанні є центральною ланкою в педагогіці співробітництва.

Виділяються різні площини взаємодії. Такі як взаємодія «вчитель-учень», взаємодія «особистість-колектив», взаємодія «вчитель-батьки», «вчитель-вчитель». Останнім часом досить багато уваги приділяється впливу на освітній процес сім'ї дитини, взаємодії сім'ї і школи, при цьому розкривається новий характер взаємовідносин у тріаді «вчитель - учень - батьки». В школу прийшла велика кількість фахівців інших спеціальностей, що породило нові площини взаємодії: «вчитель-фахівець», «учень-фахівець», «батько-фахівець», а також більш багатовимірні зв'язки.

Якість розв'язання завдань інклюзивної освіти залежить від багатьох умов, в першу чергу, залучення необхідних спеціалізованих фахівців із метою розробки стратегії навчання дитини з особливими освітніми потребами в умовах освітнього середовища. Учасниками освітнього процесу в інклюзивному освітньому середовищі є: адміністрація закладу освіти; вчитель початкових класів

(класний керівник); педагоги середньої та старшої ланки; асистент вчителя; практичний психолог, соціальний педагог; вчитель – дефектолог (з урахуванням освітніх потреб дитини з ООП); вчитель – реабілітолог; батьки дитини з ООП.

Специфічною умовою створення інклюзивного освітнього середовища є системна взаємодія шкільного колективу (адміністрації закладу освіти, педагогів, асистентів вчителів, психолога, соціального педагога та ін.) з фахівцями системи спеціальної освіти, фахівців закладів медико-соціальної реабілітації, діяльність яких має бути сфокусована як на подолання наявних труднощів в учнів з ООП, так і на надання системи спеціальних знань педагогам, щоб уникнути цих труднощів. Така співпраця фахівців має бути зосереджена на оптимальному співвідношенні цілеспрямованих професійних впливів з метою удосконалення умов впровадження інклюзивних підходів.

На думку фахівців-практиків, у навчальному закладі має бути створена психолого-педагогічна команда індивідуального супроводу дитини, мета роботи якої полягає в опрацюванні ефективних технологій її навчання. Важливість поняття «команда» ґрунтується на єдності й спільному баченні стратегічної мети та колективної відповідальності за її досягнення [4].

Командний підхід в інклюзії сприяє системній інтеграції професійних зусиль для усвідомлення всіма членами команди потреб учня з психофізичними порушеннями в комплексі, а не лише під кутом зору окремого фахівця, та для більш ефективної реалізації усіх поставлених цілей.

Результати роботи команди в інклюзивному навчальному закладі характеризується низкою ознак: спільна взаємодія; спільні завдання; спільна відповідальність; розподіл функціональних обов'язків; особистісна неформальна взаємодія; взаємодоповнюючий (за професійними та психологічними характеристиками) склад учасників команди; участь усіх учасників команди у напрацюванні рішень; взаємний вплив; стосунки, побудовані на довірі [5].

Таким чином, кількість учасників освітнього процесу і лінії взаємодії значно зросла. Кожен з них розуміється як активна одиниця, тобто суб'єкт.

Категорія суб'єкта, як відомо, - одна з центральних у філософії, особливо в онтології (Аристотель, Декарт, Кант, Гегель). Велику увагу вона викликає і в сучасній психологічній науці (С. Рубінштейн, К. Абульханова-Славська, А. Брушлинський, В. Лекторський).

Характеристики суб'єкта (за С. Рубінштейном):

1. Суб'єкт передбачає об'єкт. В силу цього в пізнанні буття С. Рубінштейн фіксує два взаємопов'язані напрямки: «буття як об'єктивна реальність, як об'єкт усвідомлення людиною; людина як суб'єкт, що пізнає, що відкриває буття, здійснює його самосвідомість» [2].

2. Суб'єкт суспільний за формою (засобом, способом) своєї дії (пізнавальною або практичною). Пізнає суб'єкт - це громадський суб'єкт, який усвідомлює пізнаване ним буття у суспільно-історично сформованих формах» [2].

3. Громадський суб'єкт має і конкретну, індивідуальну форму реалізації; колективний суб'єкт представлений в кожній особистості і навпаки.

4. Свідомо регульована діяльність завжди суб'єктивна, в ній суб'єкт і формується сам. С. Рубінштейн звертає увагу на те, що «Я» передбачає деяку діяльність і, навпаки, «будь-яка, керована, свідомо регульована діяльність завжди передбачає дійову особу, суб'єкта цієї діяльності - я даного індивіда» [2]. Це твердження виступає в якості однієї з основних характеристик не тільки суб'єкта, але і самої діяльності.

5. Суб'єкт - свідомо дійова особа, самосвідомість якої - це «усвідомлення самого себе як істоти, усвідомлює світ і змінює його, як суб'єкта, діючої особи в процесі її діяльності - практичної і теоретичної, усвідомлення суб'єкта діяльності в тому числі». Це визначення отримує в теорії С. Рубінштейна форму афоризму «Людина як суб'єкт життя».

6. Суб'єктність визначається в системі відносин з іншими людьми.

7. Суб'єктність є неподільна цілісність спілкування, діяльності, самосвідомості і буття.

8. Суб'єкт діяльності сам формується і створюється в цій діяльності. Згідно С. Рубінштейну, «суб'єкт у своїх діях, в актах своєї творчої самодіяльності не тільки виявляється і має прояв; він в них утворюється і визначається. Тому тим, що він робить, можна визначати те, що він є» [2].

9. Суб'єктність є категорія інтерпсихічна.

До цих суб'єктних характеристик людини необхідно додати її характеристику і як особистості в якості суб'єкта. Вона включає, по Е. Климову: спрямованість, мотиви; ставлення до навколишнього, до діяльності, до себе; саморегуляцію, що виражається в таких якостях, як зібраність, організованість, терплячість, самодисципліна; креативність, інтелектуальні риси індивідуальності; емоційність.

Усі ці характеристики в повній або згорнутій формі притаманні і суб'єктам освітнього процесу [2]. І всі ці характеристики необхідно враховувати під час побудови процесу взаємодії.

Ж. Піаже також розглядав активність як одну з провідних характеристик суб'єкта. Суб'єкт перебуває в постійній взаємодії із середовищем; йому вроджена властива функціональна активність пристосування, за допомогою якої він структурує вплив на середовище. Активність виявляється в діях,

серед яких різні трансформації, перетворення об'єкта (переміщення, комбінування, видалення тощо) і створення структур є провідними. Ж. Піаже підкреслює важливу для педагогічної психології думку щодо того, що між об'єктом і суб'єктом завжди існує взаємодія, яка протікає в контексті попередньої взаємодії, попередньої реакції суб'єкта. Іншими словами, суб'єкт дії - це завжди діяч.

Далі, виникає питання про співвідношення понять «суб'єкт» і «особистість».

Суб'єкт і особистість. Проблема суб'єктності в останні десятиліття виступає в якості об'єкта спеціального вивчення в психології особистості (К. Абульханова, А. Брушлинський, В. Слободчиков, В. Петровський). Ідея суб'єктності людини, що означає «... властивість самодетермінації її буття в світі» (В. Петровський), розглядається в якості опори для даної галузі психології. «Бути особистістю ... означає бути суб'єктом діяльності, спілкування, самосвідомості», - зазначає В. Петровський, розглядаючи через цю категорію внутрішній зв'язок між особистісним і суб'єктним. За В. Петровським:

1. «Бути особистістю - означає бути суб'єктом власного життя, будувати свої вітальні (в широкому сенсі) контакти зі світом». Це включає фізичний, психофізичний, психологічний, соціальний та інші аспекти взаємин людини з її природним і соціальним оточенням.

2. «Бути особистістю - означає бути суб'єктом предметної діяльності», в якій людина виступає як діяч.

3. «Бути особистістю - це бути суб'єктом спілкування». В. Петровський підкреслює важливу для розуміння зв'язку цих категорій думку, що «... бути особистістю як суб'єктом спілкування неможливо без тої чи іншої міри ідеальної репрезентації людини в житті інших людей».

4. Бути особистістю означає бути суб'єктом самосвідомості, що включає самооцінку, відкриття власного «Я» та ін. [2].

До цих суб'єктних характеристик людини необхідно додати її характеристику і як особистості в якості суб'єкта. Вона включає, по Е. Климову: спрямованість, мотиви; ставлення до навколишнього, до діяльності, до себе; саморегуляцію, що виражається в таких якостях, як зібраність, організованість, терплячість, самодисципліна; креативність, інтелектуальні риси індивідуальності; емоційність.

Всі ці характеристики повною або у згорнутій формі притаманні і суб'єктам освітнього процесу. І. Зимова пропонує такий аналіз специфічних особливостей суб'єктів освітнього процесу.

1. Кожен педагог і учень, будучи громадським суб'єктом (педагогічне співтовариство або учнівство), разом є сукупним суб'єктом всього освітнього процесу. Сукупний суб'єкт, репрезентує суспільні цінності, представлені в кожній освітній системі, установі адміністрації, викладацьким колективом, учнівським співтовариством. Діяльність цих сукупних суб'єктів спрямовується, регламентується нормативно-правовими та програмними документами. Кожен з вхідних в сукупний суб'єкт конкретних суб'єктів має свої, але узгоджені, об'єднані цілі. Вони представлені у форматі певних результатів, але з розмежуванням функцій і ролей, в силу чого освітній процес є складна поліморфна діяльність. Загальна мета освітнього процесу як діяльності - збереження і подальший розвиток суспільного досвіду, накопиченого цивілізацією, конкретним народом, спільнотою. Вона здійснюється двома зустрічно спрямованими цілями передачі і прийому, організації освоєння цього досвіду і його засвоєння. В цьому випадку ми говоримо про сукупний ідеальний суб'єкт всього освітнього процесу, ефективність дії якого визначається усвідомленням обома його сторонами загальної цивілізаційно-значущої мети.

2. Специфічною особливістю суб'єктів освітнього процесу є також їх мотиваційна сфера, що складається з двох сторін. Суб'єкт педагогічної діяльності за ідеальною схемою працює заради досягнення спільної мети - «для учнів а потім для себе». Суб'єкт навчальної діяльності діє як би в зворотному напрямку цієї схеми: «для себе - заради досягнення спільної мети» як віддаленій і не завжди експліціруємої перспективи. Загальна для освітнього процесу точка «для учня» з боку педагога і «для себе» зі сторони учня визначає прагматичний, «реально діючий», в термінології А. Леонтьєва, мотив. Саме він характеризує дії сукупного ідеального суб'єкта, представленого педагогом і учнем. «Розумні» мотиви лежать ніби в основі освітнього процесу, не завжди навіть повною мірою усвідомлені не тільки учнем, але й педагогом.

3. Предметом освітнього процесу як діяльності зі сукупного суб'єкта, тобто тим, на що вона спрямована, є сукупність цінностей суспільної свідомості, система знань, способів діяльності, передача яких з боку педагога зустрічається з певним способом їх оволодіння учнем. Якщо його спосіб освоєння збігається з тим методом дії, який пропонує педагог, то сукупна діяльність доставляє задоволення обом сторонам. Якщо в цій точці намічається розбіжність, то порушується і сама спільність предмета.

4. Розвиток і саморозвиток суб'єктів. Специфіка освітнього процесу полягає у взаємодоповнюваності цих двох явищ: розвиток учня передбачає постійний саморозвиток педагога, як умову розвитку учня. Суб'єкти освітнього процесу немов би «приречені» на саморозвиток, внутрішня сила якого слугує джерелом і імпульсом розвитку кожного з них.

5. Специфіка суб'єкта освітнього процесу відображає і таку важливу характеристику, як формування суб'єкта в системі його відносин з іншими. Освітній процес у будь-якій педагогічній

системі представлений найрізноманітнішими людьми, групами, колективами (викладацьким, учительським, класним тощо). Саме тому проблема колективного суб'єкта стає самостійною навчально-виховною та виробничою проблемою, проблемою взаємин учнів (Я. Коломінський) та вчительського колективу як окремого випадку соціальної спільноти (А. Петровський, А. Донцов, Е. Ємельянов та ін.).

**Висновок.** У процесі теоретичного аналізу основних понять ми прийшли висновку що взаємодія - це узгоджена діяльність щодо досягнення спільних цілей і результатів, для вирішення проблеми або завдання, які є значущими для учасників. Саме діяльність лежить в основі розуміння педагогічної значущості взаємодії, в якій і через яку розкриваються здібності учасників освітнього процесу - предметно-практичні та психологічні. Крім того, у взаємодії відбувається міжособистісний вплив, що базується на взаєморозумінні і самооцінці основних учасників освітнього процесу.

Діти з особливими освітніми потребами мають багато специфічних потреб, над задоволенням яких мають працювати фахівці різного профілю. Одна людина не може займатися питаннями когнітивного, моторного, соціального та комунікативного розвитку дитини. Це може зробити лише команда відповідних фахівців, які активно співпрацюють та обмінюються знаннями й інформацією.

Ми розглянули поняття педагогічна взаємодія, оскільки мова йде про освітній процес, в основі якого взаємодія здобувача освіти та педагога. Подальші дослідження передбачається провести в напрямку вивчення інших проблем педагогічної взаємодії здобувачів освіти з ООП і фахівців загальної та спеціальної освіти, які саме мають забезпечити комфортні умови для таких учнів в інклюзивному освітньому середовищі.

### Список використаних джерел

1. Великий тлумачний словник сучасної української мови / уклад. і гол. ред. В. Т. Бусел. Київ ; Ірпінь : ВТФ «Перун», 2001. 1440 с.
2. Волкова Н. П. Педагогіка / посіб. для студентів вищ. навч. закл. К.: Видавничий центр «Академія», 2002. 576 с. (Альма - матер).
3. Ілляшенко Тамара. Інтеграція дітей з особливими освітніми потребами у загальноосвітній школі. Соціальний педагог. 2009. № 5. С.26-35
4. Колупаєва А. А. Інклюзивна освіта: реалії та перспективи : монографія. Київ : Самміт-Книга, 2009. 272 с.
5. Колупаєва А.А., Данілавічюте Е.А., Литовченко С.В. Професійне співробітництво в інклюзивному навчальному закладі: навч.-метод. посіб. К.: Видавничка група «А.С.К.», 2012. 192 с.
6. Лавріненко Л. І. Школа для кожного (окремні аспекти інклюзивної освіти) : навчально-методичний посібник для керівників закладів освіти, учителів та вихователів ЗДО, ГПД, шкіл-інтернатів, методистів. Чернігів : Чернігівський національний технологічний університет (ЧНТУ), 2017. 168 с.
7. Панок В.Г., Рудь Г.В. Психологія життєвого шляху особистості: Монографія. К.: Ніка-Центр, 2006. 280 с.
8. Про внесення змін до Закону України "Про освіту" щодо особливостей доступу осіб з особливими освітніми потребами до освітніх послуг. *Офіційний вебпортал парламенту України*. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2053-19#Text>
9. Столяренко О. Б. Психологія особистості. Навч. посіб. К.: Центр учбової літератури, 2012. 280 с.

### References

1. A large explanatory dictionary of the modern Ukrainian language / comp. and goal ed. V. T. Busel. Kyiv ; Irpin: VTF "Perun", 2001. 1440 p.
2. Volkova N.P. Pedagogy / manual. for university students education closing. K.: Publishing center "Akademiya", 2002. 576 p. (Alma - mother).
3. Tamara Ilyashenko. Integration of children with special educational needs in a comprehensive school. Social teacher. 2009. No. 5. P.26-35
4. Kolupaeva A. A. Inclusive education: realities and prospects: monograph. Kyiv: Summit-Book, 2009. 272 p.
5. Kolupaeva A.A., Danilavichyute E.A., Lytovchenko S.V. Professional cooperation in an inclusive educational institution: teaching method. manual K.: "ASK" Publishing Group, 2012. 192 p.
6. Lavrinenko L. I. A school for everyone (individual aspects of inclusive education): a teaching and methodical manual for heads of educational institutions, teachers and educators of primary and secondary schools, boarding schools, and methodologists. Chernihiv: Chernihiv National Technological University (ChNTU), 2017. 168 p.
7. Panok V.G., Rud G.V. Psychology of the individual's life path: Monograph. K.: Nika-Center, 2006. 280 p.
8. On making changes to the Law of Ukraine "On Education" regarding the peculiarities of access of persons with special educational needs to educational services. Official website of the Parliament of Ukraine. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2053-19#Text>.
9. Stolyarenko O. B. Personality Psychology. Education manual K.: Center of Educational Literature, 2012. 280 p.



Франчук Н. Технологія використання відкритого українського індексу цитувань для оцінювання результативності педагогічних досліджень. *Освіта. Інноватика. Практика*, 2023. Том 11, № 5. С. 95-101. DOI: 10.31110/2616-650X-vol11i5-014

Franchuk N. Tekhnolohiia vykorystannia vidkrytoho ukrainskoho indeksu tsytuvan' dlia otsiniuvannia rezultatyvnosti pedahohichnykh doslidzhen [The technology of using the open ukrainian citation index to assess the effectiveness of pedagogical research]. *Osvita. Innovatyka. Praktyka – Education. Innovation. Practice*, 2023. Vol. 11, No 5. S. 95-101. DOI: 10.31110/2616-650X-vol11i5-014

УДК 001.811:37-047.37]:004.77(477)  
DOI: 10.31110/2616-650X-vol11i5-014

**Наталія ФРАНЧУК**

Український державний університет імені Михайла Драгоманова, Україна;  
Інститут цифровізації освіти Національної академії педагогічних наук України, Україна  
<https://orcid.org/0000-0002-0213-143X>  
[n.p.franchuk@npu.edu.ua](mailto:n.p.franchuk@npu.edu.ua)

## ТЕХНОЛОГІЯ ВИКОРИСТАННЯ ВІДКРИТОГО УКРАЇНСЬКОГО ІНДЕКСУ ЦИТУВАНЬ ДЛЯ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТІ ПЕДАГОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

**Анотація.** Для виявлення зв'язків між цитатами в наукових документах та для пошуку наукової літератури створено систему Open Ukrainian Citation Index (OUCI). За допомогою даної системи можна переглядати кількість цитувань українських видавців наукових журналів, H-індекс та i10-індекс українських наукових журналів. Також її доцільно використовувати для оцінювання результативності педагогічних досліджень на основі певних критеріїв та показників. Об'єктом дослідження є технології навчання й використання наукометричних баз цитувань та співпраця між науковими видавництвами, науковцями та іншими зацікавленими сторонами з метою сприяння необмеженій доступності даних про цитування в науковій літературі. Предметом дослідження є пошукова система і база даних наукових цитувань Open Ukrainian Citation Index (OUCI). В системі враховуються цитування між публікаціями. Також відкритий український показник цитування містить метадані усіх видань, через використання сервісу Cited-by від Crossref. В роботі описано методичну систему навчання щодо використання відкритої української пошукової системи наукометричних цитувань та її наукометричні показники. Розглянуто сервіси, які доцільно використовувати для оцінювання результативності науково-педагогічних досліджень окремих науково-педагогічних чи наукових працівників, окремих підрозділів, окремих наукових установ і закладів вищої освіти. Описано 13 фільтрів, за допомогою яких можна пришвидшити пошук документів серед видань, що подані в базах: Scopus, Web of Science, Nature Index journals, Flemish Academic Bibliographic Database for the Social Sciences and Humanities, Directory of Open Access Journals. Зроблено висновок про те, що слухачі, які опанують цей курс зможуть правильно подавати свої творчі досягнення та здобутки для опублікування та оцінювання власних напрацювань. А також вправно та швидко знаходити потрібні матеріали на сайті української пошукової системи і база даних наукових цитувань OUCI.

**Ключові слова:** відкритий український індекс цитувань; пошукова система; спеціальні пошукові системи; OUCI; реферативні та цитатні бази даних; онлайн-інструменти для відстеження наукових цитат.

**Nataliia FRANCHUK**

Mykhailo Dragomanov State University of Ukraine, Ukraine;  
Institute for Digitalisation of Education of the National Academy  
of Educational Sciences of Ukraine, Ukraine  
<https://orcid.org/0000-0002-0213-143X>  
[n.p.franchuk@npu.edu.ua](mailto:n.p.franchuk@npu.edu.ua)

## THE TECHNOLOGY OF USING THE OPEN UKRAINIAN CITATION INDEX TO ASSESS THE EFFECTIVENESS OF PEDAGOGICAL RESEARCH

**Abstract.** The Open Ukrainian Citation Index (OUCI) system was created to identify links between citations in scientific documents and to search for scientific literature. With the help of this system, you can view the number of citations of Ukrainian publishers of scientific journals, the H-index, and the i10-index of Ukrainian scientific journals. It is also advisable to use it to evaluate the effectiveness of pedagogical research based on certain criteria and indicators. The object of the study are learning technologies and their use scientometric citation databases and cooperation between scientific publishers, scientists, and other interested parties to promote the unlimited availability of citation data in scientific literature. The subject of the study is the Open Ukrainian Citation Index (OUCI) search system and database of scientific citations. The system takes into account citations between publications. Also, the open Ukrainian citation index contains metadata of all publications, through the use of the Cited-by service from Crossref. The paper describes a methodological system of training in the use of the open Ukrainian search engine for scientometrics citations and its scientometrics indicators. The services that should be used to evaluate the effectiveness of scientific and pedagogical research of individual researchers, individual departments, individual research institutions, and higher education institutions are considered. The article describes 13 filters that can be used to speed up the search for documents among the publications presented in the databases: Scopus, Web of Science, Nature Index journals, Flemish Academic Bibliographic Database for the Social Sciences and Humanities, Directory of Open Access Journals. It is concluded that students who complete this course will be able to properly present their creative achievements and accomplishments for publication and evaluation of their work. They will also be able to skillfully and quickly find the necessary materials on the website of the Ukrainian search engine and the OUCI database of scientific citations.

**Keywords:** open Ukrainian citation index; searching system; special search systems; OUCI; reference and citation databases; online tools for tracking scholarly citations.

**Постановка проблеми.** Суспільство потрібно готувати до використання інформаційно-цифрових технологій та набуття певної обізнаності. У світі проводять відповідні дослідження щодо здатності приймати та досліджувати нові цифрові технології. У 2022 році були досліджені 63 світові економіки за 54 критеріями й зроблено розподіл на три основні групи: готовність до майбутнього, знання та технології [5].

Оскільки в людей, які використовують інформаційно-цифрові технології формуються певні погляди й відрізняються способи мислення, виникають ризики втрати культурного й творчого мислення, живого спілкування та створюється ілюзія доступності пізнавальних дій. Сьогодні немає провідних фахівців та концептуальних засад формування державної політики в галузі розвитку цифрових навичок та цифрових компетентностей громадян, а це своєю чергою й не дозволяє забезпечити розвиток усіх галузей суспільства щодо сучасних вимог, що власне полягають в глобальній цифровізації економіки та галузей життєдіяльності всього суспільства [12].

Так, щоб педагогічні працівники могли успішно соціалізуватися та провадити професійну (навчальну та наукову) діяльність слід використовувати цифрові технології, щоб показати свої напрацювання. Зокрема створюють профілі в різних системах цитувань аби всі могли бачити реальну цінність тієї чи іншої публікації науковця. Для вітчизняних досліджень, особливо соціальних та гуманітарних наук, є обов'язковість публікацій у виданнях, що індексуються в міжнародних базах даних Scopus або Web of Science [15].

Задля оцінювання результативності педагогічних досліджень потрібно використовувати цифрові технології, оскільки це дасть змогу визначити якісні та кількісні показники ефективності проведення цих педагогічних досліджень. Завдяки вільному та відкритому доступу до ресурсів (наукових публікацій) можна здійснити оцінювання рівня актуальності, науковості та ефективності наукового дослідження. Відстежити кількість цитувань та самоцитувань через аналіз значень показників.

Крім міжнародних баз даних в Україні з 2002 року почали використовувати пошукову систему і базу даних наукових цитувань Open Ukrainian Citation Index (OUCI). Відкритий український показник цитування – це система, що стала першою наукометричною базою в Україні. Саме так наші фахівці прагнуть показати, що українці готові до інтеграції та виходу української наукової спільноти на світовий рівень [14].

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** За останні роки науковці активно досліджують дану тематику, а особливо використання інформаційно-цифрових технологій для оцінювання результативності науково-педагогічних досліджень [8, 9, 7, 10]. Зокрема С.М. Іванова з колективом авторів [11] стверджують, що «профілі науковців та наукових установ/ЗВО у базах даних Scopus та WoS слугують для отримання даних про публікаційну активність працівників» та «допомагають ідентифікувати та презентувати заклад в інформаційному просторі, оцінити результативність його роботи за допомогою наукометричних показників».

Закордонні дослідники наголошують на тому, що академічні установи повинні переоцінити корисність інформаційно-цифрових технологій як інструменту для вдосконалення освітнього процесу [2]. Та запровадити компактний і узгоджений набір рейтингових індикаторів (12 показників), на які заклади вищої освіти могли б спиратися [3]. Окремі науковці провели дослідження факторів, що впливають на цитованість статей. Дане дослідження [1] показало, що зі збільшенням кількості авторів, довжини назви, анотації збільшується і кількість цитувань. А от кількість використаних літературних джерел не впливає на цитованість статей. Також бралось до уваги порівняння дослідників з різними науковими інтересами [4]. Науковці продемонстрували кілька неефективностей Н-індексу та розробили кілька узагальнень та ефективних варіантів для ранжування вчених й ранжування публікацій [6].

**Мета дослідження.** Розкрити місце та значення сервісів відкритої пошукової системи й бази даних наукових цитувань Open Ukrainian Citation Index в оцінюванні результативності педагогічних досліджень та ознайомити з теоретичними основами та функціоналом з використання даного інструментарію.

**Методи дослідження.** Дослідження мало прикладний характер із наукометричним підходом. Аналізувалися критерії та показники пошуку системи OUCI. Також аналізувався розрахунок метрики, що повинні допомогти користувачам з пошуком потрібних даних, наприклад, Н-індекс та і10-індекс журналів, що отримуються виключно з бази Crossref.

**Подання основного матеріалу дослідження.** Слід відзначити команду на чолі з Сергієм Назаровцем, яка розробила сервіс для пошуку та аналізу наукових цитувань Open Ukrainian Citation Index (OUCI) та виправдала надії Міністерства освіти і науки України. OUCI – це пошукова система та база даних наукових цитувань, які надходять від усіх видань, що використовують сервіс Cited-by від Crossref та підтримують Initiative for Open Citations [13]. В інтерфейсі системи є фільтри, використання яких дозволяє проводити пошук документів лише серед видань, що подані в п'яти базах (Directory of



Open Access Journals, Flemish Academic Bibliographic Database for the Social Sciences and Humanities, Nature Index journals, Scopus, Web of Science), а це своєю чергою спрощує пошук та аналіз наукових документів.

Користувачі мають доступ до системи через вебсайт, на якому можна обрати критерії та вказати умови пошуку. Внизу сторінки вказано кількість публікацій, що автоматично оновлюється за розділами: з усього світу, з різних наукових дисциплін та у вітчизняних виданнях (Рис. 1). Також на сайті можна побачити аналітичні дані щодо кількості цитувань та публікацій за роками (Рис. 2).

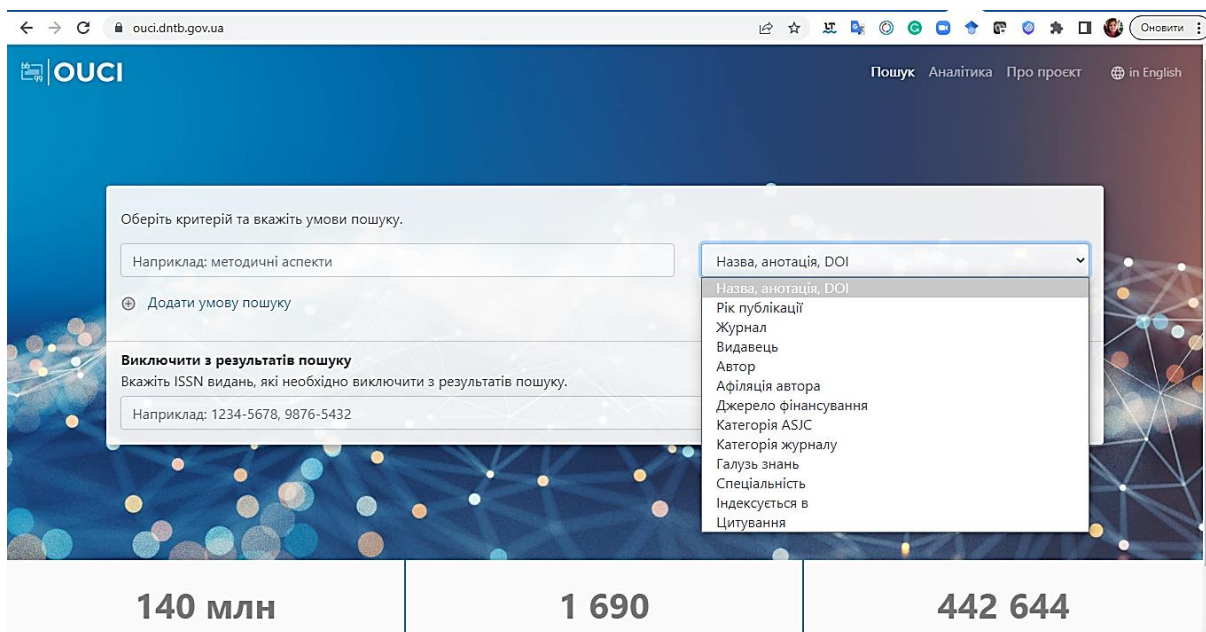


Рис. 1. Головна сторінка Open Ukrainian Citation Index

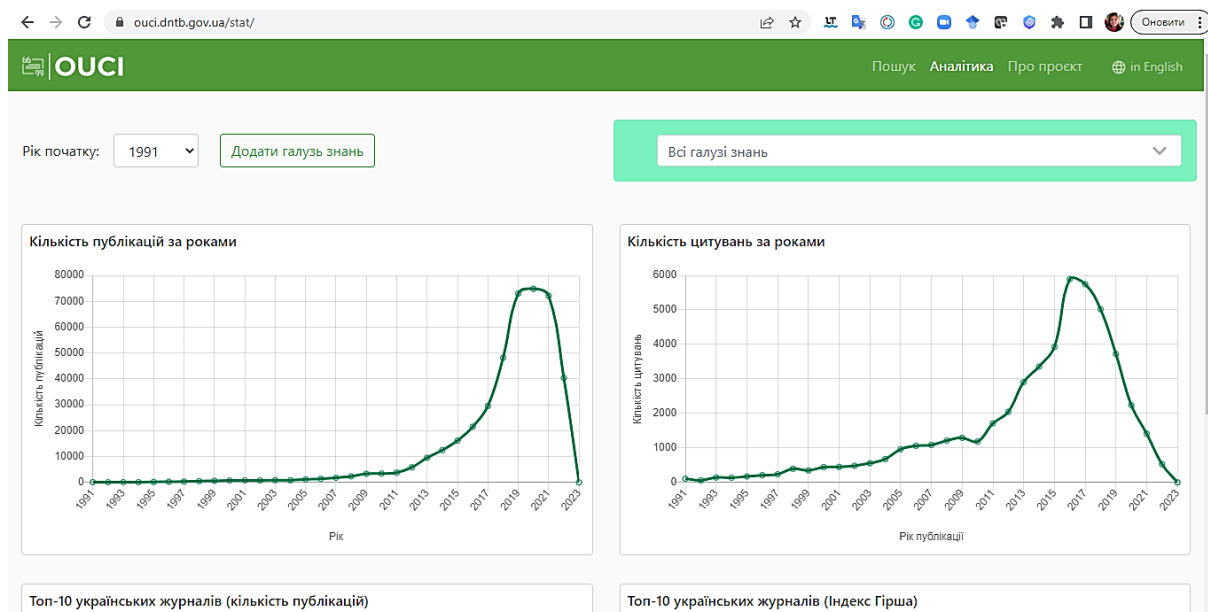


Рис. 2. Аналітика OUCI

Для якісного оцінювання результативності, а саме висвітлення досліджень наукових та науково-педагогічних працівників й установ, де безпосередньо працюють науковці, застосовуються різні технології та сервіси, зокрема й OUCI, який розміщений за посиланням <https://ouci.dntb.gov.ua/>. За допомогою певних алгоритмів у системі здійснюється наукометричний моніторинг та містяться бази даних, в яких зберігаються реєстри індивідуальних та колективних суб'єктів наукової діяльності України.

Відомості про публікації й показники їх цитованості отримуються сайтом із зовнішніх наукометричних джерел: Міжнародний реєстр учених ORCID, Наукометрична платформа Web of

Science, Наукометрична платформа SciVerse Scopus та Науково-видавнича інфраструктура «Наукова періодика України».

Використання OUCI дозволяє науковим установам перейти на якісно новий рівень оперативності в моніторингу діяльності (результативності педагогічних досліджень) наукових установ, підрозділів, науковців. Збільшити кількість видань у світових науково-інформаційних базах даних і системах, активно впроваджувати нові прогресивні стандарти інформаційної галузі, зокрема ORCID та DOI.

Щоб описати технологію використання OUCI для оцінювання результативності педагогічних досліджень подамо це в розрізі п'ятикомпонентної методичної системи, а саме: цілі, зміст, методи, форми та засоби (Рис. 3).

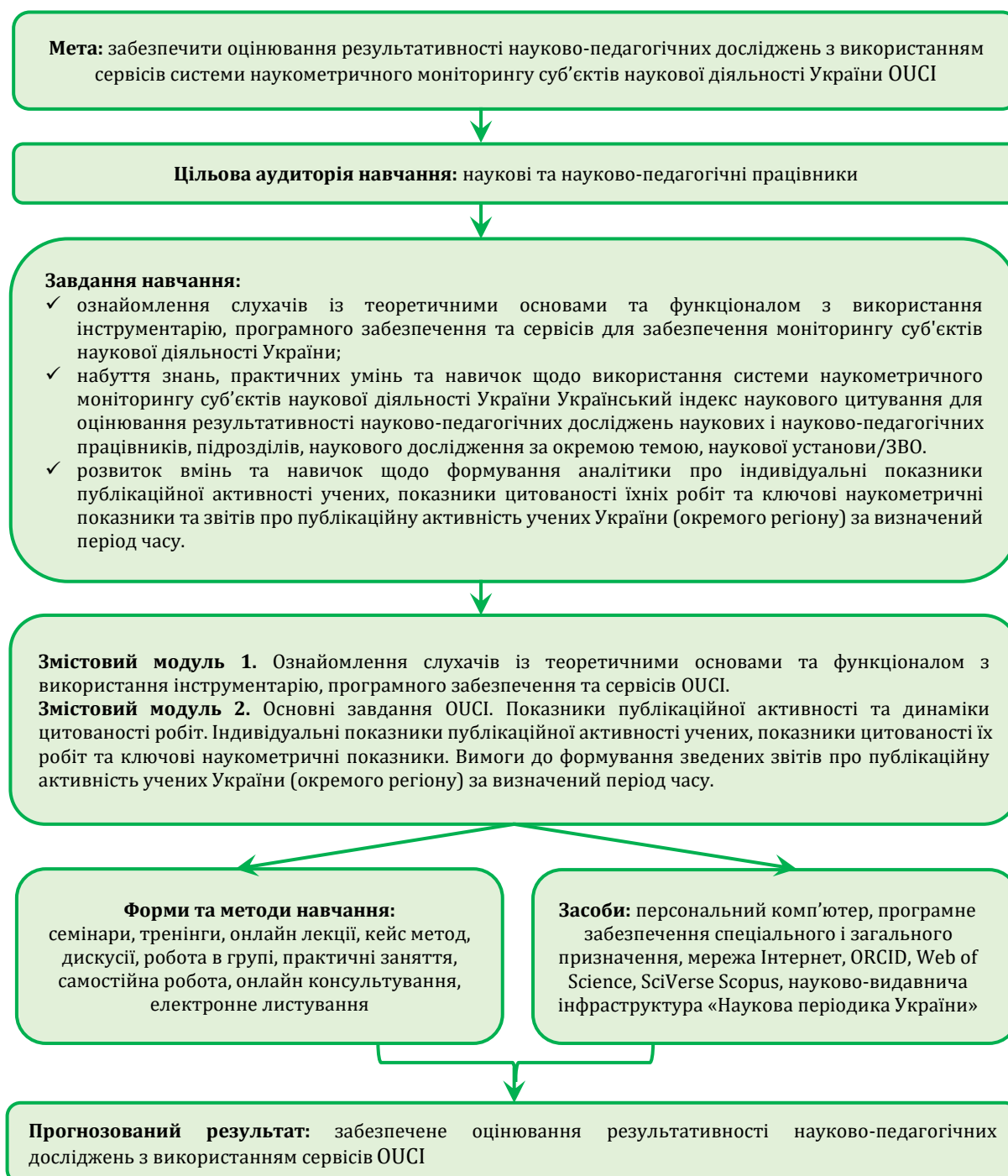


Рис. 3. Технологія використання OUCI

Щодо **цїлі**, то це розкрити місце та значення технологічного комплексу OUCI в оцінюванні результативності педагогічних досліджень.

Для розкриття **змісту** потрібно ознайомити з наповненням сервісу та надати об'єктивну характеристику. Даний сайт містить чотири вкладки, де можна здійснити пошук, переглянути аналітику, здійснити порівняння установ та детально прочитати про можливості використання та принципи роботи. Основною функцією сайту є надання можливостей аналізу загальних тенденцій розвитку наукового комплексу України, ролі і місця окремих учених та установ у розвитку національних наукових шкіл. Використання сайту забезпечує:

- перегляд довідкових відомостей про вчених та їхні публікації;
- перегляд довідкових матеріалів про наукові установи України та їх співробітників;
- перегляд аналітичних відомостей про індивідуальні показники публікаційної активності вчених, показники цитованості їхніх робіт та ключові наукометричні показники;
- перегляд аналітичних даних про показники публікаційної активності та динаміки цитованості робіт співробітників наукових установ України різних систем та відомств;
- перегляд зведених звітів про публікаційну активність вчених України (окремого регіону) за визначений період часу [13].

До **методичного компоненту** можна віднести такі методи як:

- *логічні та евристичні* – в даній технології передбачається оцінювання як окремих науковців, так і установи загалом. Що своєю чергою дозволяє аналізувати, порівнювати, узагальнювати та класифікувати. Можна переглянути тенденції розвитку наукового комплексу України (академічних організацій, вчених, наукових шкіл).
- *метод демонстраційних прикладів* або *пояснювально-ілюстративний метод* – саме за допомогою цих методів доречно розпочати знайомство з сервісом, щоб візуально побачити принцип роботи ресурсу.
- *дослідницький* – запропонувати відшукати науковця або ж установу, щоб засвоїти принцип роботи OUCI. Також можна відобразити рейтинги науковців України за регіонами чи галузями знань.
- *частково-пошуковий* – знайти науковця, знаючи лише його місце роботи.

Система отримує публікаційні дані та показники про їх цитованість із зовнішніх наукометричних джерел:

- Міжнародний реєстр учених Open Researcher and Contributor ID (ORCID);
- Науково-видавнича інфраструктура «Наукова періодика України» (Scientific Periodicals of Ukraine);
- Наукометрична платформа SciVerse Scopus;
- Наукометрична платформа Web of Science: бази даних Science Citation Index Expanded, Social Sciences Citation Index, Arts & Humanities Citation Index і Conference Proceedings Citation Index.

Обравши критерії та вказавши умови пошуку (за потреби: додавши умови пошуку чи фільтрацію результатів пошуку) можна задати пошуковий запит через кнопку «Знайти» (Рис. 4).

The screenshot shows the OUCI search interface. At the top, there is a green header with the OUCI logo and navigation links: Пошук, Аналітика, Про проєкт, and in English. Below the header, there is a search form with the following fields and options:

- Year range: 2019 по 2022 включно
- Author: Франчук Н.П.
- Search button: Знайти
- Filter button: Фільтрувати результати пошуку

The search results are displayed below the form. On the left, there is a sidebar with filters:

- Тип публікації: Журнальна стаття (1)
- Рік публікації: 2019 (1)
- Видавець: National Pedagogical Dragomanov University (1)
- Видання: Науковий часопис НПУ імені М П Драгоманова Серія 2 Комп'ютерно-орієнтовані системи навчання (1)

On the right, the search results are shown:

- 1 публікацій · Експортувати
- Спочатку найновіші
- Title: Теоретичні аспекти навчання «Лінгвістичної інформатики» як прикладної лінгвістичної дисципліни
- Author: Н.П. Франчук
- Abstract: В статті описано деякі аспекти розвитку сучасної прикладної лінгвістики. Розкрито зміст навчальної дисципліни «Лінгвістична інформатика». Описано п'яти компонентну методичну систему навчання дисципліни «Лінгвістична інформатика» як спецкурсу для учнів.
- DOI: [https://doi.org/10.31392/npu-nc.series2.2019.21\(28\).13](https://doi.org/10.31392/npu-nc.series2.2019.21(28).13)
- Source: 2019, Науковий часопис НПУ імені М П Драгоманова Серія 2 Комп'ютерно-орієнтовані системи навчання, № 21 (28), с. 78-83
- Citation: Цитувань Crossref: 0

Рис. 4. Критерії та умови пошуку в OUCI

Краще за все використовувати змішані форми навчання, оскільки це надасть змогу засвоїти технологію більшості користувачам. Сюди віднесемо такі *форми*: семінари, тренінги, онлайн лекції, кейс метод, дискусії, робота в групі, практичні заняття, самостійна робота, онлайн консультування та електронне листування.

Серед *засобів* достатньо мати доступ до мережі Інтернет через використання планшету, персонального комп'ютера або мобільного пристрою. Звісно, якщо науковець хоче відшукати себе серед суб'єктів цитованості, то він повинен мати ORCID, бажано профіль в Web of Science.

**Висновки і перспективи подальших досліджень.** Пошукова система працюватиме краще, якщо всі статті будуть мати DOI. Є багато прикладів некоректного використання метрик не тільки в Україні, а й у світі, разом з тим, проблема не в самих інструментах чи базах даних, а в користувачах, які не до кінця розуміють та неточно інтерпретують наукометричні показники. Використання системи OUCI покликано спростити пошук наукових публікацій та привернути особливу увагу редакцій до проблеми повноти та якості метаданих українських наукових видань. А це своєю чергою дозволить бібліометристам вільно вивчати зв'язки між авторами та документами з різних наукових дисциплін. У перспективі подальших досліджень планується виокремлення певних критеріїв та показників для оцінювання результативності педагогічних досліджень.

### Список використаних джерел

1. Ali Izadipannah, Ali Alizadeh-Khatir, Mohammadhadi Yadollahpour, and Mousa Yaminfirooz. Factors Influencing the Citability of Stroke Articles: A Scientometric Study. *Journal of Scientometric Research*, 2022, 11, 2, Pp. 164-170. <https://www.jscires.org/sites/default/files/JScientometRes-11-2-164.pdf>. <https://doi.org/10.5530/jscires.11.2.18>.
2. Almaiah, M.A.; Alhumaid, K.; Aldhuhoori, A.; Alnazzawi, N.; Aburayya, A.; Alfaisal, R.; Salloum, S.A.; Lutfi, A.; Al Mulhem, A.; Alkhdour, T.; et al. Factors Affecting the Adoption of Digital Information Technologies in Higher Education: An Empirical Study. *Electronics* 2022, 11, 3572. <https://doi.org/10.3390/electronics11213572>
3. Anil Kumar Nassa, Jagdish Arora, Priyanka Singh, and Hiteshkumar Solanki. What Contributes More to the Ranking of HEIs?: Comparative Analysis of Ranking Parameters of India Rankings 2021 in Overall Category using Pearson's Correlation Coefficient. *Journal of Scientometric Research*, 2022, 11, 3. Pp. 295-308. <https://doi.org/10.5530/jscires.11.3.33>.
4. Batista, P., Campiteli, M., & Kinouchi, O. (2006). Is it possible to compare researchers with different scientific interests?. *Scientometrics*, (68). Pp. 179-189. <https://doi.org/10.1007/s11192-006-0090-4>.
5. International Institute for Management Development. (2022). World Digital Competitiveness Ranking 2022. <https://www.imd.org/centers/world-competitiveness-center/rankings/world-digital-competitiveness/>.
6. Sidiropoulos, A., Katsaros, D., & Manolopoulos, Y. (2006). Generalized h-index for Disclosing Latent Facts in Citation Networks. *Computer Science*, (1), 19. URL: <https://arxiv.org/abs/cs/0607066>. <https://doi.org/10.48550/arXiv.cs/0607066>.
7. Биков В.Ю., Спірін О.М., Пінчук О.П. (2020). Сучасні завдання цифрової трансформації освіти. *Вісник Кафедри ЮНЕСКО «Неперервна професійна освіта XXI століття»*, (1). С. 27-36. [https://doi.org/10.35387/ucj.1\(1\).27-36](https://doi.org/10.35387/ucj.1(1).27-36).
8. Биков В.Ю., Спірін О.М., Білощицький А.О., Кучанський О.Ю., Діхтяренко О.В., Новицький О.В. (2020). Відкриті цифрові системи в оцінюванні результатів науково-педагогічних досліджень. *Information Technologies and Learning Tools Інформаційні технології і засоби навчання*, 75(1), С. 294-315. <https://doi.org/10.33407/itlt.v75i1.3589>.
9. Биков В.Ю., Спірін О.М., Іванова С.М., Вакалюк Т.А., Мінтій І.С., Кільченко А.В. Наукометричні показники оцінювання результативності педагогічних досліджень наукових установ та закладів освіти. *Інформаційні технології та засоби навчання*, 6(75), 2021. С. 289-308. <https://doi.org/10.33407/itlt.v86i6.4656>.
10. Вакалюк, Т.А, Спірін, О.М., Мінтій, І.С., Іванова, С.М., & Новицька, Т.Л. Наукометричні показники оцінювання результативності педагогічних досліджень науковців та науково-педагогічних працівників. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*, (60), 2021. С. 167-184. URL: <https://vspu.net/sit/index.php/sit/article/view/5110/4511>. <https://doi.org/10.31652/2412-1142-2021-60-167-184>.
11. Іванова С.М., Вакалюк Т.А., Мінтій І.С., Кільченко А.В. Інформаційно-цифрові технології як засоби оцінювання результативності науково-педагогічних досліджень. *Вісник Національної академії педагогічних наук України*. Том 4. Випуск 1. 2022. <https://doi.org/10.37472/v.naes.2022.4114>.
12. Концепція розвитку цифрових компетентностей. 2021. URL: [https://thedigital.gov.ua/storage/uploads/files/news\\_post/2021/3/kabmin-skhaliv-kontseptsiyu-rozvitku-tsifrovikh-kompetentnostey-do-2025-roku/Dodatok-2.pdf](https://thedigital.gov.ua/storage/uploads/files/news_post/2021/3/kabmin-skhaliv-kontseptsiyu-rozvitku-tsifrovikh-kompetentnostey-do-2025-roku/Dodatok-2.pdf).
13. OUCI. URL: <https://ouci.dntb.gov.ua/>.
14. Франчук Н. П. Відкрита українська пошукова система й база даних наукових цитувань. *Інформаційні технології в освіті, науці і техніці: матеріали VI Міжнародної науково-практичної конференції. ІТОНТ-2022.* (м. Черкаси, 23-25 червня 2022 р.). Черкаси. С. 104-106. URL: <http://lib.iitta.gov.ua/732047/>.
15. Франчук Н.П. Цифрові технології для оцінювання результативності педагогічних досліджень. Звітна науково-практична конференція Інституту цифровізації освіти НАПН України: збірник матеріалів, (м. Київ, 10 лютого 2022 р.). Київ. С. 66-69. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/730975/>.

## References

1. Ali Izadipanah, Ali Alizadeh-Khatir, Mohammadhadi Yadollahpour, & Mousa Yaminfirooz. (2022). Factors Influencing the Citability of Stroke Articles: A Scientometric Study. *Journal of Scientometric Research*, 11, 2, Pp.164-170. <https://www.jscires.org/sites/default/files/JScientometRes-11-2-164.pdf>. <https://doi.org/10.5530/jscires.11.2.18>.
2. Almaiah, M.A.; Alhumaid, K.; Aldhuhoori, A.; Alnazzawi, N.; Aburayya, A.; Alfaisal, R.; Salloum, S.A.; Lutfi, A.; Al Mulhem, A.; Alkhdour, T.; et al. (2022). Factors Affecting the Adoption of Digital Information Technologies in Higher Education: An Empirical Study. *Electronics*, 11, 3572. DOI: <https://doi.org/10.3390/electronics11213572>.
3. Anil Kumar Nassa, Jagdish Arora, Priyanka Singh, & Hiteshkumar Solanki. (2022). What Contributes More to the Ranking of HEIs?: Comparative Analysis of Ranking Parameters of India Rankings 2021 in Overall Category using Pearson's Correlation Coefficient. *Journal of Scientometric Research*, 11, 3, Pp. 295-308. DOI: <https://doi.org/10.5530/jscires.11.3.33>.
4. Batista, P., Campiteli, M., & Kinouchi, O. (2006). Is it possible to compare researchers with different scientific interests?. *Scientometrics*, (68), Pp. 179-189. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11192-006-0090-4>.
5. International Institute for Management Development. (2022). World Digital Competitiveness Ranking 2022. <https://www.imd.org/centers/world-competitiveness-center/rankings/world-digital-competitiveness/>.
6. Sidiropoulos, A., Katsaros, D., & Manolopoulos, Y. (2006). Generalized h-index for Disclosing Latent Facts in Citation Networks. *Computer Science*, (1), 19. URL: <https://arxiv.org/abs/cs/0607066>. DOI: <https://doi.org/10.48550/arXiv.cs/0607066>.
7. Bykov, V. Yu., Spirin, O.M., & Pinchuk, O.P. (2020). Modern challenges of digital transformation of education. Bulletin of the UNESCO Chair "Continuing Professional Education of the XXI century" (1), Pp. 27-36. DOI: [https://doi.org/10.35387/ucj.1\(1\).27-36](https://doi.org/10.35387/ucj.1(1).27-36).
8. Bykov, V. Yu., Spirin, O.M., Biloshchytskyi, A.O., Kuchanskyi, O.Y., Dikhtyarenko, O.V., & Novytskyi, O.V. (2020). Open digital systems in evaluating the results of scientific and pedagogical research. *Information Technologies and Learning Tools*, 75(1), Pp. 294-315. DOI: <https://doi.org/10.33407/itlt.v75i1.3589>.
9. Bykov, V.Yu., Spirin, O.M., Ivanova, S.M., Vakaliuk, T.A., Mintiy, I.S., & Kilchenko, A.V. (2021). Scientometric indicators for evaluating the effectiveness of pedagogical research of scientific institutions and educational institutions. *Information Technologies and Learning Tools*, 6(75), Pp. 289-308. DOI: <https://doi.org/10.33407/itlt.v86i6.4656>.
10. Vakaliuk, T.A., Spirin, O.M., Mintiy, I.S., Ivanova, S.M., & Novytska, T.L. (2021). Scientometric indicators for evaluating the effectiveness of pedagogical research of scientists and research and teaching staff. *Modern information technologies and innovative teaching methods in the training of specialists: methodology, theory, experience, problems*, (60), Pp. 167-184. URL: <https://vspu.net/sit/index.php/sit/article/view/5110/4511> DOI: <https://doi.org/10.31652/2412-1142-2021-60-167-184>.
11. Ivanova SM, Vakaliuk TA, Mintiy IS, Kilchenko AV (2022). Information and digital technologies as a means of evaluating the effectiveness of scientific and pedagogical research. *Bulletin of the National Academy of Pedagogical Sciences of Ukraine*. Volume 4, Issue 1. DOI: <https://doi.org/10.37472/v.naes.2022.4114>.
12. The concept of developing digital competencies. (2021). URL: [https://thedigital.gov.ua/storage/uploads/files/news\\_post/2021/3/kabmin-skhvaliv-kontseptsiyu-rozvitku-tsifrovikh-kompetentnostey-do-2025-roku/Dodatok-2.pdf](https://thedigital.gov.ua/storage/uploads/files/news_post/2021/3/kabmin-skhvaliv-kontseptsiyu-rozvitku-tsifrovikh-kompetentnostey-do-2025-roku/Dodatok-2.pdf) (date of access: 20.01.2023).
13. OUCI. URL: <https://ouci.dntb.gov.ua/>.
14. Franchuk, N.P. (2022). Open Ukrainian search engine and database of scientific citations. *Information technologies in education, science and technology: materials of the VI International Scientific and Practical Conference. ITONT-2022*. (Cherkasy, June 23-25, 2022). Cherkasy. Pp. 104-106. URL: <http://lib.iitta.gov.ua/732047/>
15. Franchuk, N.P. (2022). Digital technologies for evaluating the effectiveness of pedagogical research. *Reporting Scientific and Practical Conference of the Institute of Digitalization of Education of the National Academy of Pedagogical Sciences of Ukraine: collection of materials*, (Kyiv, February 10, 2022). Kyiv. Pp. 66-69. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/730975/>.



Чкана Я., Мартиненко О. Критичне мислення як важлива складова математичної компетентності майбутніх учителів математики. *Освіта. Інноватика. Практика*, 2023. Том 11, № 5. С. 102-107. DOI: 10.31110/2616-650X-vol11i5-015

Chkana Ya., Martynenko O. Krytychne myslennia yak vazhlyva skladova matematychnoi kompetentnosti maibutnikh uchyteliv matematyky [Critical thinking as an important component of mathematical competence of future teachers of mathematics]. *Osvita. Innovatyka. Praktyka – Education. Innovation. Practice*, 2023. Vol. 11, No 5. S. 102-107. DOI: 10.31110/2616-650X-vol11i5-015

УДК 378.147:[373.5.011.3-051:51]:159.955-021.412.1:005.336.2

DOI: 10.31110/2616-650X-vol11i5-015

**Ярослав ЧКАНА**

*Сумський державний педагогічний університет імені А.С. Макаренка, Україна*

<http://orcid.org/0000-0003-3667-3584>

[chkana\\_76@ukr.net](mailto:chkana_76@ukr.net)

**Олена МАРТИНЕНКО**

*Сумський державний педагогічний університет імені А.С. Макаренка, Україна*

<http://orcid.org/0000-0002-8287-0573>

[elenamartova21@gmail.com](mailto:elenamartova21@gmail.com)

## КРИТИЧНЕ МИСЛЕННЯ ЯК ВАЖЛИВА СКЛАДОВА МАТЕМАТИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ МАТЕМАТИКИ

**Анотація.** Великий обсяг інформації, яка постійно змінюється, необхідність пошуку нових ідей та розробки ефективних рішень складних задач у високотехнологічному суспільстві зумовлюють підвищення рівня розумової діяльності кожної особистості, зокрема, критичного мислення. Це стає найактуальнішим завданням сучасної освіти. Значний потенціал для розвитку критичного мислення має навчання математики, оскільки створення, дослідження та обґрунтування математичних моделей різних процесів вимагає використання відповідного математичного апарату.

У статті обґрунтовано, що критичне мислення є однією із визначальних компонент складових математичної компетентності майбутніх вчителів математики. На основі порівняльного аналізу різних трактувань поняття критичного мислення в психології та педагогіці його інтерпретовано як окремих тип мислення, який визначає цілеспрямовану продуктивну розумову діяльність, що характеризується здатністю людини окреслювати проблему, самостійно знаходити та аналізувати необхідну інформацію, обґрунтовувати свої думки, прагнути до пошуку оптимальних рішень, бути відкритим до сприймання інших поглядів. Виокремлено теоретичні засади розвитку критичного мислення на рівні показників, принципів, властивостей, прийомів та етапів.

З'ясовано педагогічні умови та сформульовано завдання, реалізація яких в освітньому процесі закладів вищої педагогічної освіти забезпечує формування цього типу мислення при вивченні математичних дисциплін. Виявлено, що математичні задачі, розв'язування яких вимагає комплексного дослідження та вибору найефективнішого шляху отримання правильного результату, є ефективним інструментом розвитку критичного мислення студентів. У цьому контексті описано технологію дослідження задачі з навчальної дисципліни «Математичний аналіз» на існування границі в точці для функції двох змінних.

**Ключові слова:** критичне мислення; математична компетентність; педагогічні умови; задачі.

**Yaroslav CHKANA**

*Sumy State Pedagogical University named after A.S. Makarenko, Ukraine*

<http://orcid.org/0000-0003-3667-3584>

[chkana\\_76@ukr.net](mailto:chkana_76@ukr.net)

**Olena MARTYNENKO**

*Sumy State Pedagogical University named after A.S. Makarenko, Ukraine*

<http://orcid.org/0000-0002-8287-0573>

[elenamartova21@gmail.com](mailto:elenamartova21@gmail.com)

## CRITICAL THINKING AS AN IMPORTANT COMPONENT OF MATHEMATICAL COMPETENCE OF FUTURE TEACHERS OF MATHEMATICS

**Abstract.** A large amount of information that is constantly changing, the need to find new ideas and develop effective solutions to complex problems in a high-tech society lead to an increase in the level of mental activity of each individual, in particular, critical thinking. This is becoming the most urgent task of modern education. Teaching mathematics has a significant potential for the development of critical thinking, since the creation, research and justification of mathematical models of various processes requires the use of appropriate mathematical apparatus.

The article substantiates that critical thinking is one of the defining components of the mathematical competence of future mathematics teachers. On the basis of a comparative analysis of different interpretations of the concept of critical thinking in psychology and pedagogy, it is interpreted as a separate type of thinking, which defines a purposeful productive mental activity, characterized by a person's ability to outline a problem, independently find and analyze the necessary information, justify their opinions, strive to find optimal solutions, to be open to receiving other views. The theoretical foundations of the development of critical thinking at the level of indicators, principles, properties, techniques and stages are highlighted.

*Pedagogical conditions are clarified and tasks are formulated, the implementation of which in the educational process of institutions of higher pedagogical education ensures the formation of this type of thinking when studying mathematical disciplines. It was found that mathematical problems, the solution of which requires complex research and the choice of the most effective way of obtaining the correct result, are an effective tool for developing students' critical thinking. In this context, the research technology of the problem from the educational discipline "Mathematical analysis" on the existence of a boundary at a point for a function of two variables is described.*

**Key words:** critical thinking; mathematical competence; pedagogical conditions; problems.

**Постановка проблеми.** Визначальною тенденцією розвитку сучасного високотехнологічного суспільства є розширення сфери та поглиблення рівня інтелектуальної діяльності людини, безперешкодний доступ до великого обсягу інформації. Це вимагає наявності у кожній особистості критичного типу мислення, яке обумовлює уміння працювати з інформацією, різносторонньо аналізувати та оцінювати її, робити обґрунтовані висновки; спонукає до пошуку нових ідей і розробки ефективних рішень складних завдань, забезпечує самостійність, відповідальність за свої дії. В цілому, критичне мислення дозволяє людині оптимально застосовувати потрібний вид розумової діяльності, уміти застосувати здобуті знання на практиці, а, отже, бути більш конкурентоспроможною у постійно мінливих умовах та вимогах інформаційного суспільства.

Освіта є важливою складовою економічного та соціального розвитку суспільства, стратегічним елементом його безпеки. Реалії сучасного життя вимагають такої спрямованості освітнього процесу, що забезпечуватиме пізнавальну активність і самостійність мислення його учасників, а це неможливо без розвитку критичного мислення. Таке завдання зафіксовано у Державному стандарті базової і повної загальної середньої освіти [3], Національній доктрині розвитку освіти [5], Стратегії розвитку вищої освіти в Україні на 2022-2032 роки [7] тощо. Крім того, у Європейській довідковій рамці від 2018 року серед ключових компетентностей вказані математична, цифрова, особистісна, соціальна, громадянська, підприємницька, компетентність у науці та техніці, вміння вчитись, культурна обізнаність та самовираження. Наскрізним умінням, яке пов'язує перераховані компетентності між собою, є вміння критично мислити, розмірковувати, робити висновки, долати труднощі [4].

У процесі формування та розвитку критичного мислення особлива роль відводиться саме вчителю математики, оскільки його методична робота в більшості спрямована на формування в учнів вмінь виділяти головне, аналізувати, систематизувати інформацію, робити висновки. Тому, на наш погляд, формування та розвиток критичного мислення у майбутніх вчителів математики повинно займати гідне місце в процесі їх фахової підготовки.

**Аналіз останніх досліджень та публікацій.** Творцем теорії критичного мислення вважають американського філософа Джона Дьюї (1859–1952), його називають «батьком сучасної традиції критичного мислення» [6].

Розвитку теорії критичного мислення, вивченню його особливостей та відмінності від інших видів мислення присвячені наукові праці багатьох вчених в галузі психолого-педагогічних наук. Зокрема, цю проблему досліджували А. Болотов, Д. Брунер, Д. Клустер, М. Ліпман, П. Пінтріч, Д. Стіл, С. Уолтер, А. Фачоне та ін. Серед вітчизняних вчених варто відзначити праці Д. Вількеєва, О. Пометун, С. Терно, О. Тягло, С. Романової, О. Чуби, Л. Куземко, О. Ходаковської, А. Авершина, Т. Яковенко та ін.

Теоретико-методологічні основи розвитку критичного мислення в процесі підготовки майбутніх учителів математики представлено в роботах знаних вітчизняних науковців. Зокрема, як засоби його формування О. Антонюк розглядає дослідницьку та пошукову діяльність, Н. Бельська – самостійну роботу; Н. Костюченко – навчально-ігрові технології; М. Галатюк, М. Фуштей, С. Раков, О. Ордановська, Т. Хачумян наголошують на важливості застосування інформаційних технологій та мультимедіа. Ми поділяємо погляди науковців, що саме теореми та задачі на доведення (В. Бевз та Т. Годованюк), задачі на побудову (М. Астаф'єва, В. Прошкін і С. Радченко), спеціально сконструйовані задачі (О. Потапова) мають невичерпні можливості при навчанні студентів критично мислити. Важливою складовою цього процесу є розвиток математичного мовлення (К. Словак).

**Мета статті** полягає в обґрунтуванні необхідності розвитку критичного мислення майбутніх учителів математики в контексті формування їх математичної компетентності, виокремленні теоретичних засад, педагогічних умов і завдань цього процесу, описанні його можливостей при розв'язуванні математичних задач.

Для досягнення поставленої мети дослідження нами було використано: теоретичні методи аналізу наукових і методичних джерел для визначення стану розробки зазначеної проблеми у теорії та практиці професійної освіти; аналіз і синтез для обґрунтування термінологічного апарату дослідження; систематизацію, порівняння та узагальнення наукової літератури для визначення особливостей розвитку критичного мислення майбутніх учителів математики; емпіричний підхід до практичної реалізації технології розвитку критичного мислення в контексті формування математичної компетентності студентів.

**Виклад основного матеріалу.** Фахова підготовка майбутніх учителів математики в умовах сучасної української школи передбачає високий рівень сформованості їх математичної компетентності. Під *математичною компетентністю майбутніх учителів математики* ми розуміємо

«інтегральну якість особистості, яка заснована на сукупності математичних знань, умінь, навичок та досвіді, здобутих у процесі вивчення математичних дисциплін, і виявляється в здатності фахівця до застосування математичних знань і математичного інструментарію з метою ефективного здійснення своєї майбутньої професійної діяльності та готовності до фахової самоосвіти й самовдосконалення» [12].

У структурі математичної компетентності майбутніх учителів математики ми виділяємо такі складові:

– *змістово-предметну*, яка характеризує систему теоретичних математичних знань студентів і технологій для їх застосування при побудові й аналізі математичних моделей у професійній діяльності;

– *когнітивно-процесуальну*, що виявляє організацію процесу навчання математики, способи мислення та комплекс умінь (аналітичних, обчислювальних, алгоритмічних, геометричних, математичного моделювання тощо), необхідних для розв'язання типових математичних задач; встановлює рівень сформованості системи навичок застосування інтерактивних технологій для вирішення професійних завдань;

– *пошуково-дослідницьку*, яка охоплює сукупність особистісних якостей (прагнень, поглядів, ставлень, відношень) та володіння науковим передбаченням для використання математичних методів у процесі розв'язування нестандартних задач, включає самооцінку власної математичної діяльності та прагнення до набуття пізнавальних орієнтирів високого рівня для вдосконалення професійної діяльності засобами математики. Свідомий вибір оптимальних шляхів вирішення проблемних ситуацій, розвиток самосприйняття, самопізнання та самокорекція, самооцінка та критичність суджень забезпечується рефлексією [12].

У контексті нашого дослідження необхідним і визначальним елементом формування математичної компетентності майбутнього вчителя математики ми вважаємо розвиток його критичного мислення.

У наукових дослідженнях термін «критичне мислення» починають використовувати в своїх роботах Ж. Піаже, Дж. Брунер, Л. Вигоцький ще на початку ХХ століття.

Існують різні погляди на визначення цього поняття. Джуді А. Браус і Девід Вуд визначають критичне мислення як розумне рефлексивне мислення, сфокусоване на пошуку та обґрунтуванні об'єктивних міркувань і логічних вчинків з урахуванням як своєї точки зору, так і інших думок [11]. Дайана Халперн вважає, що критичне мислення вирізняється виваженістю і логічністю та використовує такі когнітивні навички і стратегії, які збільшують ймовірність отримання бажаного результату [9]. Американський науковець П. Пінтріч переконаний, що критичне мислення спрямоване на отримання метакогнітивних знань, які включають знання про пізнання взагалі, його усвідомлення та знання про власне пізнання [1], а Р. Пауль визначає критичне мислення як мислення заради вдосконалення самого мислення [13].

Дослідженню проблеми розвитку критичного мислення в Україні присвячені наукові праці С. Терно, О. Пометун, О. Тягло, О. Тележкіної та інших. Зокрема, С. Терно під критичним мисленням розуміє «наукове мислення, суть якого полягає в ухваленні ретельно обміркованих та зважених рішень стосовно довіри до будь-якого твердження». Серед основних його характеристик він виділяє вміння робити логічні умовиводи, ухвалювати обґрунтовані рішення, давати оцінку отриманій інформації, спрямовуватися на результат тощо [8].

На думку О. Тележкіної під критичним мисленням розуміють складний психологічний процес, який обумовлює цілеспрямовану діяльність з інтерпретації, аналізу, оцінювання інформації і формулювання висновків, пояснень та розмірковувань [9].

О. Тягло трактує критичне мислення як сучасний вид логічної діяльності, що має за мету систематичне удосконалення процесу і результатів мислення на основі їх критичного аналізу, розуміння і оцінки [10].

О. Пометун розглядає критичне мислення як «окремий тип мислення, який передбачає розвиток у процесі навчання здатності людини визначати проблеми, аналізувати, синтезувати, оцінювати інформацію з будь-яких джерел, висувати альтернативи й оцінювати їх, обирати спосіб розв'язання проблеми чи власну позицію щодо неї й обґрунтовувати свої погляди, робити свідомий вибір і діяти» [6].

Попри всю різноманітність цих та інших визначень критичного мислення вони є близькими за змістом. Отже, під *критичним мисленням* ми розуміємо окремий тип мислення, який обумовлює цілеспрямовану продуктивну розумову діяльність, що характеризується здатністю людини чітко виділяти проблему, яку необхідно розв'язати; самостійно знаходити, обробляти й аналізувати інформацію; логічно вибудовувати свої думки та обґрунтовувати їх, мислити мобільно, прагнути до пошуку оптимальних рішень, уміти відстоювати свою власну позицію, бути відкритим до сприймання інших поглядів.



За результатами системного аналізу наукових досліджень, дотичних до проблеми, ми виділяємо теоретичні засади розвитку критичного мислення майбутніх вчителів математики, які подані в таблиці 1.

Таблиця 1.

**Теоретичні засади розвитку критичного мислення майбутніх учителів математики**

Показники критичного мислення	- афективні (самостійність та добросовісність мислення, неупередженість суджень, наполегливість та впевненість міркувань); - макрокогнітивні (узагальнення без спрощення, розробка оцінних критеріїв, глибина мислення, вироблення і оцінка рішень); - мікрокогнітивні (логічність, точність і критичність, уміння бачити суперечності, аналіз висловлювань, висновків, наслідків дій) [2].
Принципи розвитку критичного мислення	- проблемність змісту навчального матеріалу; - інформаційна насиченість навчального матеріалу; - науковість, істинність та доступність інформації; - відповідність до структури міркувань з вивченням можливих альтернатив; - комунікативність у процесі обговорення та прийняття рішення; - мотивація та потреба у нових знаннях і вміннях [9].
Властивості критичного мислення	- усвідомленість, - самостійність, - рефлексивність, - цілеспрямованість, - обґрунтованість, - контрольованість, - самоорганізованість
Прийоми	- усвідомлення проблеми, зв'язків між суперечностями; - обрання несуперечливих доказів; - знаходження контраргументів; - обґрунтування; - обрання однієї із багатьох альтернатив; - усвідомлення обмеження, що накладаються на висновок
Етапи	- виклик (актуалізація наявних знань, мотивація до активної навчальної діяльності та одержання нової інформації, усвідомлення значущості матеріалу); - осмислення змісту (одержання нової інформації, корегування поставлених цілей навчання, формування умінь пошукової роботи); - рефлексія (роздуми, народження нового знання, постановка нових цілей навчання)

Розвиток критичного мислення майбутніх учителів математики при формуванні їх математичної компетентності обумовлюється виконанням таких завдань:

1. Формування пізнавального інтересу та розуміння мети вивчення даної теми (питання, проблеми).
2. Підвищення внутрішньої мотивації до вивчення математичних дисциплін.
3. Підтримка пізнавальної активності та ініціативності студентів.
4. Формування математичних аналітичних суджень на основі порівняння отриманої інформації з особистим досвідом та наявних математичних знань.
5. Розвиток наукового передбачення для використання математичних теорій.
6. Формування навичок мовленнєвої діяльності студентів.
7. Розуміння прикладної значущості даної теми.

Досвід викладання математичних дисциплін дає підстави стверджувати, що розвиток критичного мислення студентів забезпечується такими педагогічними умовами:

- використання завдань, розв'язування яких вимагає комплексних методів дослідження та оцінювання отриманого результату;
- організація навчального процесу як дослідження;
- залучення студентів до активної і самостійної пізнавальної діяльності на основі взаємодії та фасилітативної співпраці;
- спонукання студентів до пошуку, аналізу та систематизації інформації, обґрунтування власної позиції через висунення гіпотез, генерування ідей, оперування доказами, прийняття та оцінку рішень, формулювання висновків;
- організація навчального процесу з використанням активної мовленнєвої діяльності;
- використання прийомів розумової діяльності, направлених на формулювання власних суджень.

У процесі формування математичної компетентності майбутніх учителів математики особлива увага має бути приділена системному оволодінню студентами методами розв'язування задач.

Для розвитку критичного мислення важливими є задачі, розв'язання яких вимагає комплексного дослідження та вибору найефективнішого шляху отримання правильного результату.

В курсі математичного аналізу при вивченні функції багатьох змінних одним із таких завдань є дослідження існування її границі в заданій точці. Відповідно до теоретичних основ розвитку критичного мислення на етапі виклику необхідно пригадати означення границі функції однієї змінної, проаналізувати його складові та співставити зі сформульованим означенням функції багатьох змінних з точки зору довільності вибору « $\mathcal{E}$ -околу», виділення метрик, незалежності границі від шляху прямування до граничної точки.

Зокрема, при доведенні, що  $\lim_{\substack{x \rightarrow 0 \\ y \rightarrow 0}} \frac{x^2 y}{x^2 + y^2} = 0$ , ми припускаємо, що деяка точка  $M(x, y)$

наближається до  $M_0(0,0)$  довільним способом, а відстань між ними визначається як  $\rho(M, M_0) = \sqrt{x^2 + y^2}$ .

Далі, за означенням, для заданого  $\varepsilon > 0$  потрібно знайти  $\delta(\varepsilon) > 0$ , для якого виконується нерівність  $|f(M) - 0| < \varepsilon$  за умови, що  $0 < \rho(M, M_0) < \delta$ :

$$|f(M) - 0| = |f(M)| = \left| \frac{x^2 y}{x^2 + y^2} \right| = \left| \frac{x^2}{x^2 + y^2} \right| \cdot |y| < |y| < \sqrt{x^2 + y^2} = \rho(M, M_0) < \varepsilon.$$

Отже, за число  $\delta(\varepsilon)$  можна взяти  $\delta(\varepsilon) = \varepsilon$ . Це доводить існування границі і  $\lim_{\substack{x \rightarrow 0 \\ y \rightarrow 0}} \frac{x^2 y}{x^2 + y^2} = 0$ .

Ми вважаємо, що розвитку критичного мислення на етапі осмислення сприятиме пошуково-дослідницька діяльність студентів, яка при розв'язуванні даної задачі полягатиме у перевірці незалежності значення границі функції при різних траєкторіях прямування до граничної точки та вибору різних систем координат. Наприклад, якщо наближатися до точки  $(0;0)$  у декартових

координатах по параболам  $y = kx^2$ , то  $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{x^2 \cdot kx^2}{x^2 + (kx^2)^2} = \lim_{x \rightarrow 0} \frac{kx^4}{x^2 + k^2 x^4} = \lim_{x \rightarrow 0} \frac{kx^2}{1 + k^2 x^2} = 0$ ,

а при прямуванні вздовж прямих  $y = kx$ :  $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{x^2 \cdot kx}{x^2 + (kx)^2} = \lim_{x \rightarrow 0} \frac{kx^3}{(1 + k^2)x^2} = \lim_{x \rightarrow 0} \frac{kx}{1 + k^2} = 0$ .

Дане дослідження приводить до питання, чи достатньо цих способів наближення до точки  $(0;0)$  для встановлення факту існування границі та її рівності нулю. При пошуках відповіді на це питання слід звернути увагу на те, що за означенням потрібно врахувати будь-який напрямок прямування до початку координат. Проте, декартова система координат не дозволяє описати всі можливі шляхи однією функціональною залежністю, тому виникає ідея переходу до іншої системи координат. Зокрема, аналітичний вираз знаменника заданої функції спонукає до використання полярних координат:

$$\lim_{\substack{x \rightarrow 0 \\ y \rightarrow 0}} \frac{x^2 y}{x^2 + y^2} = \lim_{\rho \rightarrow 0} \frac{\rho^3 \cos^2 \varphi \sin \varphi}{\rho^2} = \lim_{\rho \rightarrow 0} \rho \cos^2 \varphi \sin \varphi.$$

У цьому випадку враховані всі напрямки прямування до початку координат (вони визначаються кутом  $\varphi$ ) і шукана границя  $\lim_{\substack{x \rightarrow 0 \\ y \rightarrow 0}} \frac{x^2 y}{x^2 + y^2} = \lim_{\rho \rightarrow 0} \rho \cos^2 \varphi \sin \varphi = 0$ .

Один із способів доведення існування даної границі ґрунтується на використанні «штучного» прийому, коли  $f(x, y) = x \cdot \frac{xy}{x^2 + y^2}$  подають у вигляді добутку обмеженої функції  $\frac{xy}{x^2 + y^2}$  і нескінченно малої при  $x \rightarrow 0, y \rightarrow 0$ . При цьому факт обмеженості потребує окремого дослідження, наприклад, з використанням нерівності  $|xy| \leq \frac{|x| + |y|}{2}$ .

На етапі рефлексії доцільно проаналізувати і порівняти ефективність різних способів встановлення факту існування границі функції в точці з точки зору власних математичних знань і володіння відповідним математичним апаратом.

**Висновки та перспективи подальших досліджень.** У процесі проведеного дослідження було підтверджено, що розвиток критичного мислення є невід'ємною складовою формування математичної компетентності майбутніх педагогів-математиків. З'ясовано, що саме вивчення математичних

дисциплін, зокрема, розв'язування задач, створює передумови для успішної організації такої діяльності. Встановлено, що дана проблема залишається теоретично та методично недостатньо розробленою, тому пошук ефективних педагогічних технологій розвитку критичного мислення майбутніх учителів математики є й надалі актуальним.

#### Список використаних джерел

1. Pintrich P. R. The Role of Metacognitive Knowledge in Learning, Teaching, and Assessing. *Theory IntoPractice*. 2002. Vol. 41. Issue 4. P. 219–225.
2. Вихор В.Г. Використання технологій розвитку критичного мислення під час вивчення ділової української мови у вищій школі. *Інноваційна педагогіка*. 2020. Т.1, Вип. 24. С.119-124.
3. Державний стандарт базової і повної загальної середньої освіти. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1392-2011-%D0%BF#Text>.
4. Локшіна О.І. Європейська довідкова рамка ключових компетентностей для навчання впродовж життя: оновлене бачення 2018 року. *Український педагогічний журнал*. 2019. №3, С. 21-30.
5. Національна доктрина розвитку освіти. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/347/2002#Text>.
6. Пометун О.І. Критичне мислення як педагогічний феномен. *Український педагогічний журнал*. 2018. № 2. С. 89–98.
7. Стратегія розвитку вищої освіти в Україні на 2022-2032 роки. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/286-2022-%D1%80#Text>.
8. Терно С. Критичне мислення – сучасний вимір суспільствознавчої освіти. *Запоріжжя : Просвіта*, 2009. 268 с.
9. Тележкіна О.О. Застосування методів технології розвитку критичного мислення у викладанні фахової української мови. Стратегії міжкультурної комунікації в мовній освіті сучасного ВНЗ : зб. матеріалів Міжнар. наук.-практ. конф., м. Київ (5 березня 2016 р.). Київ : КНЕУ, 2016. С. 207–210. URL: <http://ir.kneu.edu.ua:8080/handle/2010/17600>.
10. Тягло О., Воропай Т. Критичне мислення: проблема світової освіти XXI століття. *Управління освітою*. 2002. №13-14. С. 2-6.
11. Халперн Д. Психология критического мышления. СПб. : Питер, 2000. 512 с.
12. Чкана Я.О., Мартиненко О.В. Математична компетентність учителів математики і фізики та особливості її формування у процесі фахової підготовки : монографія. Суми : ФОП Цьома С.П., 2019. 290 с.
13. Чуба О. Формування критичного мислення як психолого-педагогічна проблема сучасності. *Педагогіка і психологія професійної освіти*. 2013. № 3. С. 202–208.

#### References

1. Pintrich P. R. The Role of Metacognitive Knowledge in Learning, Teaching, and Assessing. *Theory IntoPractice*. 2002. Vol. 41. Issue 4. P. 219–225.
2. Vykhor V.H. Vykorystannia tekhnolohii rozvytku krytychnoho myslennia pid chas vyvchennia dilovoi ukrainскоi movy u vyshchii shkoli. *Innovatsiina pedahohika*. 2020. T.1, Vyp. 24. S.119-124.
3. Derzhavnyi standart bazovoi i povnoi zahalnoi serednoi osvity. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1392-2011-%D0%BF#Text>.
4. Lokshina O.I. Yevropeiska dovidkova ramka kliuchovykh kompetentnostni dlia navchannia vprodovzh zhyttia: onovlene bachennia 2018 roku. *Ukrainskyi pedahohichnyi zhurnal*. 2019. №3, S. 21-30.
5. Natsionalna doktryna rozvytku osvity. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/347/2002#Text>.
6. Pometun O.I. Krytychne myslennia yak pedahohichnyi fenomen. *Ukrainskyi pedahohichnyi zhurnal*. 2018. № 2. S. 89–98.
7. Stratehiia rozvytku vyshchoi osvity v Ukraini na 2022-2032 roky. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/286-2022-%D1%80#Text>.
8. Terno S. Krytychne myslennia – suchasnyi vymir suspilstvoznachchoi osvity. *Zaporizhzhia : Prosvita*, 2009. 268 s.
9. Tieliezhkina O.O. Zastosuvannia metodiv tekhnolohii rozvytku krytychnoho myslennia u vykladanni fakhovoi ukrainскоi movy. *Stratehii mizhkulturnoi komunikatsii v movnii osviti suchasnoho VNZ : zb. materialiv Mizh nar. nauk.-prakt. konf., m. Kyiv (5 bereznia 2016 r.). Kyiv : KNEU, 2016. S. 207–210. URL: http://ir.kneu.edu.ua:8080/handle/2010/17600*.
10. Tiahlo O., Voropai T. Krytychne myslennia: problema svitovoi osvity XXI stolittia. *Upravlinnia osvitoiu*. 2002. №13-14 S.2-6.
11. Halpern D. Psihologija kriticheskogo myshlenija. SPb. : Piter, 2000. 512 s.
12. Chkana Ya.O., Martynenko O.V. Matematychna kompetentnist uchyteliv matematyky i fizyky ta osoblyvorsti yii formuvannia u protsesi fakhovoi pidhotovky : monohrafiia. Sumy : FOP Tsoma S.P., 2019. 290 s.
13. Chuba O. Formuvannia krytychnoho myslennia yak psykhologo-pedahohichna problema suchasnosti. *Pedahohika i psykhologhiia profesiinoi osvity*. 2013. № 3. S. 202–208.

## АЛФАВІТНИЙ ПОКАЖЧИК

АКИМОВА О.....	7	ОДАРЧЕНКО В.....	7
БАЛАШОВ Д.....	26	ПЕТРИЧЕНКО Л.....	52
ДІДА Г.....	13	ПОНОМАРЬОВ С.....	82
ІСЛАМОВА О.....	18	ПРИХОДЬКО В.....	59
КИСЕЛЬОВ В.....	26	СІКОРА Я.....	67
КОНОХ А.....	59	ТАРАПАТА-БІЛЬЧЕНКО Л.....	75
КРАСНИЦЬКА О.....	31	ТИМКОВИЧ І.....	82
КУЗНЕЦОВА О.....	7	ТОМЕНКО О.....	59
ЛОБОВ Є.....	39	ТОННЕ О.....	88
ЛОБОВ С.....	39	ФРАНЧУК Н.....	95
ЛОБОВА В.....	39	ЦЬОВХ Л.....	82
МАРТИНЕНКО О.....	102	ЧКАНА Я.....	102
МЕСАРОШ Л.....	45		

Наукове видання

**Освіта. Інноватика. Практика**

**Науковий журнал**

**Key title: Education. Innovation. Practice**

**Abbreviated key title: Ed.Innov.Pr.**

**Том 11, № 5**

**2023**

Друкується в авторській редакції  
Матеріали подані мовою оригіналу

**Відповідальний за випуск**

***О. В. Семеніхіна***

**[oip-journal.org](http://oip-journal.org)**

Кафедра інформатики  
СумДПУ імені А. С. Макаренка  
вул. Роменська, 87  
м. Суми, 40002  
тел. (0542) 68 59 72