

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 12 № 7

Суми – 2024

Рекомендовано до видання вченою радою
Сумського державного педагогічного університету імені А.С. Макаренка
(протокол № 2 від 30.09.2024 р.)

Редакційна рада:

Боряк Оксана Володимирівна,
доктор педагогічних наук, професор (Україна)
Воскоглу Майкл,
доктор філософії, професор (Греція)
Лукашова Тетяна Дмитрівна,
доктор фізико-математичних наук,
професор (Україна)
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)
Шищенко Інна Володимирівна,
доктор педагогічних 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)
Юрченко Артем Олександрович,
кандидат педагогічних наук, доцент (Україна)

045 Освіта. Інноватика. Практика : науковий журнал. Том 12, № 7 / Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка, редкол.: О. В. Семеніхіна (гол. ред.) [та ін.]. Суми : [СумДПУ ім. А. С. Макаренка], 2024. 110 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. 12, No 7

Sumy – 2024

Editorial Board:

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

Voskoglou Michael,
Ph.D., Professor (Greece)

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

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)

Shishenko Inna,
Dr. of Pedagogical 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)

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

E45 Education. Innovation. Practice : Scientific Journal. Vol. 12, No 7 / Makarenko Sumy State Pedagogical University, O. Semenikhina (chief editor). Sumy : [Makarenko Sumy State Pedagogical University], 2024. 110 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 the violation of the intellectual property rights of others.

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

UDC 371

ЗМІСТ

Оксана БЛАВТ, Олександр ГЕРАСИМЕНКО, Тетяна ГУРТОВА	7
ОСНОВНІ НАПРЯМИ У РЕАЛІЗАЦІЇ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ	7
OKSANA BLAVT , OLEKSANDR HERASYMENKO, TETYANA GURTOVA	7
THE MAIN DIRECTIONS IN THE IMPLEMENTATION OF PHYSICAL EDUCATION OF STUDENTS UNDER THE CONDITIONS OF MARTIAL STATE	7
Оксана БОЙКО	14
ДОШКА PADLET В НАВЧАННІ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ: АНАЛІЗ СВІТОВОГО ДОСВІДУ	14
OKSANA BOIKO	14
PADLET BOARD IN TEACHING ENGLISH: AN ANALYSIS OF INTERNATIONAL EXPERIENCE	14
Юрій ГОЛОД, Мар'ян ПІТИН, Вікторія ПАСІЧНИК, Лідія КОВАЛЬЧУК	21
ТЕОРЕТИЧНИЙ ОГЛЯД СУЧАСНИХ ПІДХОДІВ ДО ЗМІСТУ ЗАНЯТЬ ФІЗИЧНОЮ КУЛЬТУРОЮ УЧНІВ 1-4 КЛАСІВ	21
YURIY HOLOD, MARYN PITYN, VIKTORIA PASICHNYK, LIDIYA KOVALCHUK	21
THEORETICAL OVERVIEW OF MODERN APPROACHES TO THE CONTENT OF PHYSICAL EDUCATION OF STUDENTS OF THE 1-4 CLASSES	21
Євген ГОРБЕНКО	29
ОСОБЛИВОСТІ ПІДБОРУ ТА ВИКОРИСТАННЯ ІНСТРУМЕНТІВ ГЕЙМІФІКАЦІЇ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ	29
YEVHEN HORBENKO	29
FEATURES OF THE SELECTION AND USE OF GAMIFICATION TOOLS IN THE EDUCATIONAL PROCESS	29
Яна ЖЕРНОВНИКОВА, Наталія ДОЛГОПОЛОВА	36
ВИКОРИСТАННЯ МОЖЛИВОСТЕЙ ОНЛАЙН-СЕРВІСУ RAWGRAPHS ДЛЯ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ ДАНИХ ПРИ ВИВЧЕННІ КУРСУ «КОМП'ЮТЕРНА ОБРОБКА ДАНИХ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ»	36
YANA ZHERNOVNIKOVA, NATALIYA DOLGOPOLOVA	36
USING THE OPPORTUNITIES OF THE RAWGRAPHS ONLINE SERVICE FOR DATA VISUALIZATION WHEN LEARNING THE COURSE «COMPUTER PROCESSING OF EXPERIMENTAL RESEARCH DATA»	36
Оксана КАРАБІН	43
СТРУКТУРА ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ІНФОРМАТИКИ У СИСТЕМІ НЕПЕРЕРВНОЇ ОСВІТИ	43
OKSANA KARABIN	43
STRUCTURE OF PROFESSIONAL TRAINING OF FUTURE TEACHERS OF INFORMATICS IN THE SYSTEM OF CONTINUING EDUCATION	43
Роман НАНІВСЬКИЙ, Мар'яна ЛЕВКО, Анна ЖУКОВА	49
ВПЛИВ СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖ НА ФОРМУВАННЯ СУЧАСНОЇ КУЛЬТУРИ ТА ЇЇ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК З ФІЛОСОФІЄЮ ОСВІТИ	49
ROMAN NANIVSKYI, MARIANA LEVKO, ANNA ZHUKOVA	49
THE IMPACT OF SOCIAL NETWORKS FOR THE FORMATION OF MODERN CULTURE AND ITS INTERRELATION WITH THE PHILOSOPHY OF EDUCATION	49
Тетяна НИЖНИК	57
ДОСВІД ВПРОВАДЖЕННЯ ТЬЮТОРИНГУ В ІНКЛЮЗИВНІЙ ОСВІТІ У ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ ЄВРОПИ ТА США	57
TETIANA NIZHNYUKT	57
EXPERIENCE OF IMPLEMENTING TUTORING IN INCLUSIVE EDUCATION IN HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTIONS IN EUROPE AND THE USA	57
Інна НІКОЛАЄСКУ, Наталія СТЕПАНОВА	63
ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ГОТОВНОСТІ МАЙБУТНІХ ВИХОВАТЕЛІВ ДО РЕАЛІЗАЦІЇ СУЧАСНИХ ФОРМ МЕТОДИЧНОЇ РОБОТИ В УМОВАХ ЗАКЛАДУ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ	63
INNA NIKOLAESCU, NATALIYA STEPANOVA	63
ENSURING THE READINESS OF FUTURE EDUCATORS FOR THE IMPLEMENTATION OF MODERN FORMS OF METHODOICAL WORK IN THE CONDITIONS OF A PRESCHOOL EDUCATION INSTITUTION	63

Тетяна НОВИЦЬКА, Світлана ІВАНОВА, Алла КІЛЬЧЕНКО, Микола ШИНЕНКО	69
МОНІТОРИНГ ЕЛЕКТРОННИХ НАУКОВИХ ФАХОВИХ ВИДАНЬ З ВИКОРИСТАННЯМ ІНФОРМАЦІЙНО-ЦИФРОВИХ СИСТЕМ ВІДКРИТОГО ДОСТУПУ	69
TETIANA NOVYTSKA, SVITLANA IVANOVA, ALLA KILCHENKO, MYKOLA SHYNENKO	69
OPEN EDUCATIONAL AND SCIENTIFIC INFORMATION SYSTEMS AS A TOOL FOR MONITORING ELECTRONIC SCIENTIFIC PROFESSIONAL PUBLICATIONS	69
Володимир ОВЧАРУК	79
ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ТВОРЧОГО ПОТЕНЦІАЛУ МАЙБУТНІХ СУДНОВИХ МЕХАНІКІВ	79
VLADIMIR OVCHARUK	79
DEVELOPMENT OF CREATIVE POTENTIAL OF FUTURE SHIP MECHANICS: VIEW OF THE PROBLEM	79
Михайло ПОДОЛЯК	85
ВИКОРИСТАННЯ ВІДЕОХОСТИНГУ ЮТУБ ПРИ ВИВЧЕННІ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ	85
MYKHAILO PODOLIAK	85
THE USE OF YOUTUBE IN TEACHING FOREIGN LANGUAGES	85
Юлія РУДЕНКО, Оксана ДЕМИДЕНКО, Ольга РУДЕНКО, Юлія БАКЛЯК	90
ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ ЗАСОБІВ У НАВЧАННІ ФІНАНСОВО-ОБЛІКОВИМ ДИСЦИПЛІНАМ	90
YULIIA RUDENKO, OKSANA DEMYDENKO, OLHA RUDENKO, YULIIA BAKLYAK	90
USE OF DIGITAL TOOLS IN EDUCATION OF FINANCIAL AND ACCOUNTING DISCIPLINES	90
Олена ЧУХНО, Наталія ТУЧИНА	95
ПОДОЛАННЯ ТРУДНОЩІВ ВИКОРИСТАННЯ МОВНИХ КОРПУСІВ ДЛЯ НАВЧАННЯ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ	95
OLENA CHUKHNO, NATALIYA TUCHYNA	95
OVERCOMING DIFFICULTIES IN USING LINGUISTIC CORPORA FOR TEACHING ENGLISH TO PRE-SERVICE TEACHERS	95
Катерина ЮРЧЕНКО	102
ГОТОВНІСТЬ УЧИТЕЛІВ ПРИРОДНИЧО-МАТЕМАТИЧНИХ ДИСЦИПЛІН ДО ЗАСТОСУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ STEM У ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ ЗА ПОКАЗНИКАМИ КОГНІТИВНОГО КРИТЕРІЮ	102
KATERYNA YURCHENKO	102
READINESS OF SCIENCE & MATH TEACHERS TO APPLY STEM TECHNOLOGIES IN PROFESSIONAL ACTIVITIES ACCORDING TO THE COGNITIVE CRITERION INDICATORS	102
АЛФАВІТНИЙ ПОКАЖЧИК	109



”

Блавт О., Герасименко О., Гуртова Т. Основні напрями у реалізації фізичного виховання здобувачів вищої освіти в умовах воєнного стану. *Освіта. Інноватика. Практика*, 2024. Том 12, № 7. С. 7-13. <https://doi.org/10.31110/2616-650X-vol12i7-001>.

Blavt O., Herasymenko O., Hurtova T. Osnovni napriamy u realizatsii fizychnoho vykhovannia здобувачів вищої освіти в умовах воєнного стану [The main directions in the implementation of physical education of students under the conditions of martial state]. *Osvita. Innovatyka. Praktyka – Education. Innovation. Practice*, 2024. Vol. 12, No 7. S. 7-13. <https://doi.org/10.31110/2616-650X-vol12i7-001>.

УДК 378.016:796.894

DOI: 10.31110/2616-650X-vol12i7-001

Оксана БЛАВТ

Національний університет «Львівська політехніка», Україна

<https://orcid.org/0000-0001-5526-9339>oksanablavt@ukr.net**Олександр ГЕРАСИМЕНКО**

Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка, Україна

<https://orcid.org/0000-0001-7642-2160>director@arolplus.com**Тетяна ГУРТОВА**

Національний університет ветеринарної медицини

та біотехнологій ім.Степана Гжицького, Україна

<https://orcid.org/0000-0002-0943-8389>hurtova@i.ua

ОСНОВНІ НАПРЯМИ У РЕАЛІЗАЦІЇ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Анотація. У статті розглянуто питання реорганізації змісту фізичного виховання здобувачів вищої освіти у ході навчання у закладі вищої освіти в умовах воєнного стану. З'ясовано, що зміна акцентів у реалізації фізичного виховання здобувачів вищої освіти є вкрай актуальним питанням, скерованим на їхнє здоров'язбереження. Виявлено, що засобами фізичної культури забезпечується усунення значної кількості негативних процесів, що спричиняють відхилення від тієї норми, якою фахівці сьогоденні характеризують здоров'я. Метою дослідження є окреслення основних напрямів у реалізації фізичного виховання здобувачів вищої освіти в умовах воєнного стану. Досліджено, що результатом фізичного виховання у нових освітніх реаліях повинно стати таке: усвідомлення у необхідності в самостійних систематичних заняттях, вироблення методики таких занять й розробки необхідних програм. З'ясовано, що заняття із фізичного виховання мають бути розширені за рахунок використання комплексів вправ м'язової релаксації, дихальних вправ, танцювальної гімнастики, Йоги та самостійної рухової активності. За результатами дослідження розширено наукові дані щодо напрямів у реалізації фізичного виховання здобувачів вищої освіти в умовах воєнного стану так, щоб за допомогою арсеналу фізичної активності вирішити низку нагальних питань їхнього здоров'язбереження. Вважаємо, що таке може включати адаптацію уже існуючих засобів фізичного виховання до викликів сучасності й аж до створення окремих видів фізкультурної діяльності. Загалом, зважаючи на непересічне значення в період воєнного стану фізичного виховання здобувачів вищої освіти, яке забезпечує формування здатності особистості до саморегуляції, забезпечуючи підтримку балансу у відновленні особистісних ресурсів в умовах частих тривог, постійної психологічної напруги, пов'язаної з діями держави-агресора, основні напрями у реалізації фізичного виховання здобувачів вищої освіти в умовах воєнного стану, полягають у модифікації цього процесу задля задоволення вимог сьогодення.

Ключові слова: здобувачі вищої освіти; фізичне виховання; воєнний стан; здоров'язбереження.

Oksana BLAVT

Lviv Polytechnic National University, Ukraine

<https://orcid.org/0000-0001-5526-9339>oksanablavt@ukr.net**Oleksandr HERASYMENKO**

Drohobych Ivan Franko State Pedagogical University, Ukraine

<https://orcid.org/0000-0001-7642-2160>director@arolplus.com**Tetyana GURTOVA**

Stepan Gzhytskyi National University of Veterinary Medicine and Biotechnologies, Ukraine

<https://orcid.org/0000-0002-0943-8389>hurtova@i.ua

THE MAIN DIRECTIONS IN THE IMPLEMENTATION OF PHYSICAL EDUCATION OF STUDENTS UNDER THE CONDITIONS OF MARTIAL STATE

Abstract. The article examines the issue of reorganizing the content of physical education of students of higher education during their studies under martial law. It was found that the change of emphasis in implementing physical education for higher education students is an extremely urgent issue aimed at their health. It was found that physical culture ensures the elimination of many negative processes that cause deviations from the norm by which specialists characterize health today. The purpose of the study is to outline the main directions for

implementing physical education for students of higher education in martial law conditions. It has been studied that the result of physical education in the new educational realities should be awareness of the need for independent systematic classes, the development of the methodology of such classes, and the development of the necessary programs. It was found that physical education classes should be expanded by using complexes of muscle relaxation exercises, breathing exercises, dance gymnastics, Yoga, and independent motor activity. Based on the research results, scientific data on directions in the implementation of physical education of students of higher education in martial law conditions were expanded so that with the help of the arsenal of physical activity, several urgent issues of their health protection were solved. That can include adapting existing means of physical education to the challenges of modernity and even creating separate types of physical education activities. In general, taking into account the extraordinary importance during the period of martial law of the physical education of students of higher education, which ensures the formation of the individual's ability to self-regulate, ensuring the maintenance of the balance and the restoration of personal resources in conditions of frequent anxiety, constant psychological tension, and the danger associated with the actions of the aggressor state, the main directions in the implementation of physical education of students of higher education in the conditions of martial law, consist in the modification of this process to meet the requirements of today.

Keywords: students; higher education; physical education; martial law; health care.

Постановка проблеми. Наслідки тривалої повномасштабної війни для України найчастіше оцінюються через призму економічних збитків, руйнувань інфраструктури та кількості загиблих. Втім, попередні дослідження та досвід інших країн, що постраждали від збройних конфліктів показує, що війна впливає також і на стан соматичного здоров'я населення. Мова йде не тільки про очевидні наслідки на кшталт контузій та травм, а й про довгостроковий нищівний вплив на психоемоційний стан. Через психоемоційну напругу, спричинену війною, багато українців надалі можуть зіткнутися з розвитком посттравматичного стресового розладу, виникнення залежностей та загостренням деяких хвороб [8].

Визначено [4], що для здобувачів вищої освіти ці наслідки можуть бути особливо серйозними. Молоді люди, які пережили травму війни, можуть мати підвищену схильність до психічних розладів, депресії, тривожності. У здобувачів вищої освіти, які пережили травматичний досвід, існує ймовірність фізіологічних реакцій та фізичних симптомів, наслідком яких є розвиток захворювань чи загострення вже існуючих [3].

Відтак, постає питання створення у закладах вищої освіти (ЗВО) умов для забезпечення протидії негативному впливу війни на стан здоров'я учасників навчального процесу. В умовах воєнного стану, турбота про учасників освітнього процесу настільки ж важлива, як забезпечення якості самої освіти [6]. Функцію здоров'язбереження у ЗВО покладено на фізичне виховання. Відтак, питання реорганізації навчального процесу фізичного виховання задля задоволення викликів сьогодення в умовах тривалого воєнного стану набуває особливої актуальності.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Насамперед зазначимо, що в умовах війни лікарі наголошують на необхідності щоденних фізичних вправ. Фізична активність позиціонується у наукових джерелах [1, 11] як потужний засіб зниження рівня стресу та зміцнення організму. Доведено [4, 9] взаємозв'язок між фізичною активністю та здоров'ям людини, що сприяє зниженню ризику хронічних захворювань та інвалідності. Як зазначено [10], будь-яка фізична активність суттєво підвищує якість життя і є дієвою профілактикою, зокрема, серцево-судинних захворювань, а, відтак, чинником здоров'язбереження.

Досліджено [3], що потужним інструментом подолання розладів здоров'я, викликаних стресом, є дотримання здорового способу життя та оптимального режиму фізичної активності. На думку [2], повноцінний сон, збалансований раціон, режим харчування та фізичні вправи можуть сприяти значному покращенню психічного та фізичного здоров'я, а, відтак, стати чинником протидії порушень у стані здоров'я.

Поряд із тим, доведено [6] вирішальне місце дисципліни «Фізичне виховання», як засобу оптимізації режиму життя, активного відпочинку, збереження і підвищення працездатності здобувачів вищої освіти. Науковці наголошують [1, 7], що засобами фізичної культури забезпечується усунення значної кількості негативних процесів, що спричиняють відхилення від тієї норми, якою фахівці сьогодні характеризують здоров'я. Емпірично доведено [4, 11], що регулярні заняття фізичною культурою підвищують й рівень активності когнітивних здібностей, сприяють зменшенню прояву тривоги та негативних емоцій, поліпшують сон.

Досліджено [7], що активний спосіб життя та систематичні заняття спортом сприяють виробленню стійкості до подразників та стресів. Певні автори [1] особливо наголошують на тому, що фізична активність є одним із найдієвіших способів боротьби зі стресом. Згідно дослідженням [4], щонайменше нині кожен третій здобувач вищої освіти має тривожний стан.

Отже, в умовах тривалого воєнного стану, зміна акцентів у реалізації фізичного виховання здобувачів вищої освіти є вкрай актуальним питанням, скерованим на їхнє здоров'язбереження.

Метою даного дослідження є окреслення основних напрямів у реалізації фізичного виховання здобувачів вищої освіти в умовах воєнного стану.

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

Виклад основного матеріалу. Не викликає сумніву, що тривала війна в Україні призвела до дестабілізації у системі вищої освіти. Вважається [8], що саме освіта, яка не встигла стабілізуватися після випробування глобальною пандемією, стала найбільш уразливою галуззю.

Установи вищої освіти, які вимушені адаптувати звичний навчальний процес до обмежень та загроз, стикнулися із завданням збереження фізичного та психічного здоров'я учасників освітнього процесу, які зазнали перманентного впливу війни. Втім, зазначимо, що однією з найважливіших, найбільш цінних і масштабних за своїми наслідками змін, що відбуваються в сучасній освіті, є те, що вона, за своїми цілями та призначенням, стає відкритою для всіх та спеціальним чином налаштованою на кожного [8]. Відтак, здійснюється оновлення змісту, напрямів і форм організації навчання відповідно до індивідуальних потреб здобувачів вищої освіти в умовах воєнного стану та із урахуванням вимог демократичного суспільства.

Ситуація викликає занепокоєння, оскільки, Згідно емпіричним, даним [5] здобувачі вищої освіти під час війни відчувають тривожність (18%), пережили страх (17%), пережили шок (14%), відчувають постійну роздратованість (10%). порівняно зі звичайним станом. Скоріше негативно, ніж позитивно, оцінюють власне психічне здоров'я на цей момент 24% опитаних; скоріше негативно, ніж позитивно, оцінюють власне фізичне здоров'я на цей час 27% респондентів.

Не викликає сумнівів необхідність змістити акцент на формування звичного способу життя здобувачів вищої освіти в умовах воєнного стану, що включає регулярну фізичну активність. Набуття навички систематичних занять фізичними вправами, як чинника збереження здоров'я, покращання фізичного та психологічного стану, нині є визначальною метою фізичного виховання у ЗВО. Вирішення цього завдання безпосередньо пов'язане з виробленням концепції сучасних методик фізичного виховання, адаптованих до викликів сьогодення, які забезпечать досягнення високої якості і гарантованих результатів цього процесу.

Фізичне виховання у ЗВО це, з одного боку фізкультурно-спортивна діяльність, а з іншого – навчальна дисципліна гуманітарного циклу, що спрямована на виконання соціального замовлення – підготовку всебічно розвиненої гармонійної особистості, яка відповідає вимогам навчально-кваліфікаційної характеристики [4]. Специфічною особливістю фізичного виховання, що відрізняє його від розумової освіти й виховання, є спрямованість на біологічну сферу: зміна функціональних можливостей окремих систем організму, розвиток рухових якостей, підвищення опірності зовнішнім чинникам.

Своєю чергою, ознаки тривоги включають поганий сон, зниження апетиту, млявість, ізоляцію, низьку активність, уникнення контактів, агресивну поведінку, нав'язливі думки або спогади, плач і емоційну нестабільність тощо. Поряд із тим, доведено [1, 7] вирішальне місце фізичної культури, як засобу оптимізації режиму життя, активного відпочинку, збереження і підвищення працездатності здобувачів вищої освіти упродовж усього терміну навчання у ЗВО.

Установлено [2], що позитивний вплив фізичних вправ можливий лише за умови їхнього систематичного виконання, що переростає у звичку і потребу. Останнє набуває особливої значущості воєнного стану, так як фізичні вправи в цих умовах – основний чинник протидії негативним наслідкам нервово-емоційного навантаження.

Отож, ми підтримуємо наукові підходи [6], що за рівнем здоров'язберігаючого потенціалу і здатності впливу на процес збереження й примноження здоров'я здобувачів вищої освіти заняття із фізичного виховання є по суті одним з найзначніших і ефективних засобів, оскільки реалізація потреб у руховій діяльності сприяє задоволенню інших потреб, які із запровадженням воєнного стану набули особливої ваги. Серед таких: потреби у відпочинку, рекреації, спілкуванні, самоактуалізації, самоствердженні, активності, співпереживання, нормалізації психологічного стану тощо.

Заслужують на дослідницьку увагу виокремлення змісту фізичного виховання, які трансформувались під впливом воєнного стану:

- соціальний: доступність ресурсів фізичної культури;
- особистісний: особистісний розвиток, освоєння нових знань, формування і розвиток умінь і навичок рухової активності;
- когнітивний: формування розуміння специфіки фізичного виховання, пошук та використання різноманітних засобів фізичного виховання, на практиці, визначення цілей і внесення коректив у процес фізичного виховання.

Виокремимо цілі фізичного виховання здобувачів вищої освіти в умовах воєнного стану:

- забезпечення належного рівня рухової активності;
- оволодіння навичками здорового способу життя;
- задоволення потреби у активному відпочинку;
- формування вміння самостійно використовувати засоби фізичного виховання у повсякденному житті з метою оздоровлення, фізичного вдосконалення, корисного та культурного проведення дозвілля;

– залучення до систематичних занять фізичними вправами.

Ми підтримуємо ідеї [7], що першочергово здобувачів вищої освіти повинні усвідомити беззаперечну значимість і високий потенціал рухової активності для розширення у створенні резервів здоров'я та підвищенні працездатності у кризових умовах воєнного стану. Відтак, вважаємо, що фізичне виховання має набувати форм активного відпочинку, чим і забезпечується неперервність цього процесу. Формою проведення таких занять є ранкова гігієнічна гімнастика, фізкультурна пауза, активний відпочинок протягом навчального дня, гартувальні процедури та заходи. Важливим при організації цих занять здобувачів вищої освіти є вибір стратегічних напрямів, за якими вони можуть бути організовані, відповідно до їх індивідуальних схильностей і здібностей та з урахуванням обмежень воєнного стану.

Не викликає сумніву, що фізичні вправи позитивно впливають як на фізичне, так і на ментальне здоров'я. Усвідомлюючи, що війна дуже вплинула на психологічний стан здобувачів освіти і несе за собою довготривалі наслідки для психологічного стану учасників навчального процесу. З огляду на зазначене, сьогодні дуже важливо дбати про стан психологічного здоров'я, щоб протистояти викликам війни. Для здобувачів вищої освіти, постійне перебування у стані стресу, зазвичай наслідками стають порушення концентрації уваги, пам'яті, логіки і швидкості мислення, критичного сприйняття ситуації та своїх дій.

Довготривалі методи боротьби зі стресом добре відомі. Це правильне харчування, здоровий і тривалий сон, спорт, відпочинок та зміна ставлення до навколишньої ситуації. Всі форми фізичних вправ, включаючи йогу та ходьбу, можуть полегшити депресію та занепокоєння, допомагаючи мозку вивільняти ендорфіни. Ми ж пропонуємо внести зміни до реалізації фізичного виховання у ЗВО так, щоб забезпечити можливість відновлення психологічного стану поряд із зміцненням фізичного здоров'я.

Вважаємо, що результатом фізичного виховання повинна стати таке:

- усвідомлення у необхідності в самостійних систематичних заняттях фізичною культурою;
- вироблення методики самостійних занять, розробки необхідних програм, враховуючи бажання обирати різні форми за індивідуальними графіками, використання контролю задля коригування планів.

Отож, вважаємо, що заняття із фізичного виховання мають бути розширені за рахунок використання:

1. Комплексів вправ м'язової релаксації, як одного зі швидких та простих способів зняти стресу. Суть м'язової релаксації полягає у послідовній напрузі та розслабленні певних груп м'язів, фактично це техніка зниження нервово-м'язової напруги, Концентруючись на напрузі та розслабленні м'язів, можна зосередитися на відчуттях тіла під час виконання вправ. Це стимулює уважність.

Мета м'язової релаксації полягає у тому, щоб викликати реакцію розслаблення. Вона змушує тіло переходити з пильного, активного стану у більш спокійний. Це викликає фізіологічні зміни, такі як: сповільнення дихання та серцевого ритму, зниження кров'яного тиску та рівня кортизолу (стрес стимулює вироблення в організмі гормону кортизолу). Вправи м'язової релаксації впливаючи на фізичне здоров'я, нормалізують психічний стан, забезпечуючи полегшення симптомів тривожності та зменшення стресу.

Зауважимо, що м'язова релаксація також є профілактичним заходом. Вона покращує навички справлятися зі стресом, робить емоційно стійкими та усуває психічну напругу та страхи.

2. Дихальні вправи: це набір вправ і технік, спрямованих на покращення функції дихальної системи та загального самопочуття на основі сприятливих змін у функціональному стані організму. Важливо, що уповільнення та зосередження на своєму диханні дозволяє сконцентруватися на собі та мислити чіткіше, почуватися краще розумово.

За своєю сутністю, дихальні вправи – це зміни дихальних рухів, за допомогою яких людина управляє параметрами акту зовнішнього дихання. При цьому змінюються глибина і частота дихання, їх співвідношення. Дихальні вправи сприяють активації парасимпатичної нервової системи, яка відповідає за відпочинок та релаксацію.

Повільне та контрольоване дихання збільшує активність парасимпатичної нервової системи, паралельно скорочуючи активність симпатичної. Це спричиняє уповільненню серцевого ритму, зниженню артеріального тиску і дозволяє повернутися до стану спокою. Глибоке дихання допомагає забезпечити організм киснем, що покращує роботу органів та систем, включаючи серце, мозок та м'язи. Практика дихальних вправ також тренує здатність до зосередженості та уваги, що допомагає відволіктися від стресу та тривоги, відчувати контроль над станом, навіть у стресових ситуаціях.

Широкий вибір дихальних вправ, як от статичні, динамічні, статичні, загальні, спеціальні дають змогу урізноманітнити заняття та забезпечують виконання їхніх дидактичних завдань. Застосування їх в комплексі з іншими видами фізичних вправ дозволить збільшити фізичне навантаження занять в цілому.

3. Танцювальна гімнастика. Танці і гімнастика подібні за своєю суттю й їх можна вважати додатковими заняттями та ефективним засобом для покращення самопочуття та стану здоров'я в цілому. Танці – це складні координаційні рухи, які сприяють розвитку координованості рухів, тренуванню серцево-судинної системи, функції дихання, сприяють розвитку м'язової сили, гнучкості тощо. Гімнастика у вигляді найпростіших вправ з додаванням танців «виходить» на абсолютно новий рівень.

Доцільність використання танцювальної гімнастики у реалізації фізичного виховання здобувачів вищої освіти в умовах воєнного стану зумовлена тим, що окрім рухів під музику, танцювальна гімнастика здійснює позитивний вплив на опорно-руховий апарат і в цілому на весь організм, одночасно маючи багато переваг для психологічного стану та роботи мозку. Різні типи танцювальної гімнастики дозволяють досягти найвищої продуктивності шляхом поєднання церебральних і когнітивних процесів мислення з м'язовою пам'яттю та відчуттям свого тіла у просторі (за це відповідає мозочок). Завдяки регулярним аеробним тренуванням, які включають певний вид танцю принаймні раз на тиждень, можна максимізувати роботу мозку, а, відтак, сприяти розвитку когнітивних здібностей.

Окрім того, танцювальна гімнастика змушує мозок вивільняти нейромедіатори: серотонін і норадреналін, які підвищують настрій, навіть більше, ніж фізичні вправи. Останнє вкрай важливо у постійній стресовій ситуації війни. Згідно даним дослідження [11], танцювальна терапія є ефективним доповненням до плану лікування дорослих з депресією. Дослідники згадали про невербальну складову танцю, коли учасники можуть виражати емоції без слів. Виявивши незмінні позитивні ефекти використання танцю в терапії, припустили, що він не тільки зменшує симптоми депресії та тривожності, але й покращує настрій та самооцінку, дає відчуття піднесення. Зважаючи на переваги для фізичного здоров'я, танцювальну гімнастику позиціонуємо як ідеальний варіант для того, щоб покращити фізичну форму та підняти психологічний стан здобувачів вищої освіти.

4. Йога – це стародавня система релаксації, фізичних вправ і лікування, яка бере свій початок в індійській філософії. Йога покращує гнучкість за допомогою розтяжки та поз, а баланс покращується завдяки зосередженню рухам і усвідомленню тіла. Таким чином, сприяючи загальній фізичній підготовці, йога забезпечує розвиток рівноваги та координації.

Загалом, доцільність використання йоги у реалізації фізичного виховання здобувачів вищої освіти в умовах воєнного стану зумовлена її комплексним впливом на «збалансування» мозкової діяльності та фізичного стану за допомогою вправ і контролю над диханням і емоціями. Йога вивчається як спосіб зняття стресу та нормалізації функцій організму, як от покращання стану суглобів, загальної постави, сприяє збільшенню розтягнення та зміцненню м'язів тощо. Важливо, що фокусування йоги на диханні сприяє нормалізації психологічного стану.

5. Самостійна рухова активність Одним із найактивніших видів самостійної рухової активності є піші прогулянки або їзда на велосипеді, які довели свою ефективність у покращенні психічного та фізичного стану. Позитивний вплив не лише на фізичне здоров'я, але й на покращання емоційного стану та забезпечення зменшенню стресу, визначається необхідністю щонайменше 30 хвилин виділяти на піші прогулянки щодня. Така коротка щоденна ходьба на невеликі дистанції здатна покращити як фізичну, так і розумову продуктивність.

Оскільки ходьба є процесом, який позитивно впливає на швидкість обмінних процесів та допомагає спалювати калорії, вона також має здатність суттєво покращувати роботу серцево-судинної системи. Ходьба активізує всі м'язи нижніх кінцівок, саме тому піші прогулянки – це ефективний метод профілактики запального процесу у тканинах. До того ж, ходьба зміцнює кровоносні судини та запобігає затримці рідини в організмі. І, як доведено [4], піші прогулянки – це корисна звичка, яка покращує емоційний стан та нівелює згубний вплив таких неприємних факторів, як стрес та надмірна нервозність, що визначає непересічне значення такого виду самостійної фізкультурної діяльності.

Їзда на велосипеді, як засіб самостійної рухової активності має низку переваг. Велосипед – це гарна та доступна можливість тримати себе в тонусі. Його цілком заслужено можна назвати відмінним універсальним, багатофункціональним тренажером, який сприяє підвищенню витривалості, зниження маси тіла, зміцненню здоров'я, підвищенню настрою та сприятливому впливу на організм людини. Регулярна їзда на велосипеді сприяє зміцненню кардіореспіраторної та травної системи, а мозок за рахунок посилення кровопостачання повною мірою насичується киснем.

Таким чином, наше дослідження розширює дані щодо напрямів у реалізації фізичного виховання здобувачів вищої освіти в умовах воєнного стану так, щоб за допомогою розширення арсеналу фізичної активності вирішити низку нагальних питань їхнього здоров'язбереження. Вважаємо, що таке може включати адаптацію уже існуючих засобів фізичного виховання до викликів сучасності й аж до створення окремих видів фізкультурної діяльності.

Висновки. Повномасштабне вторгнення та тривала агресія РФ на території України внесла свої корективи в освітній процес вищої школи та створило безліч викликів. Фізичне виховання у системі вищої освіти, маючи вирішальну роль у здоров'язбереженні здобувачів вищої освіти, водночас забезпечує подолання психосоціальних стресів і травм, які приносить війна. Перелічене вимагає зміна акцентів у реалізації фізичного виховання здобувачів вищої освіти задля задоволення актуальних вимог сьогодення? сприяючи відновленню психофізичного стану здобувачів вищої освіти та досягнення оптимального функціонального стану в цілому, у тому числі реалізуючи підтримку психологічного стану.

Зважаючи на непересічне значення в період воєнного стану фізичного виховання здобувачів вищої освіти, яке забезпечує формування здатності особистості до саморегуляції, забезпечуючи підтримку балансу у відновленні особистісних ресурсів в умовах частих тривог, постійної психологічної напруги, небезпеки, пов'язаної з діями держави-агресора, основні напрями у реалізації фізичного виховання здобувачів вищої освіти в умовах воєнного стану, полягають у модифікації цього процесу задля задоволення вимог сьогодення. Таке передбачає внесення змін до реалізації фізичного виховання у ЗВО з метою досягнення бажаних результатів цього процесу.

Перспективи подальших розвідок вбачаємо у розробці технології фізичного виховання здобувачів вищої освіти в умовах воєнного стану.

Список використаних джерел

1. Бойко Г., Козлова Т., Шарафутдинова С. Дослідження мотивації до занять з фізичного виховання в умовах воєнного стану. *Науковий часопис Національного педагогічного університету ім. М.П. Драгоманова. Серія 15: Науково-педагогічні проблеми фізичної культури. Фізична культура і спорт*, 2023. Вип. 1(159). с. 12-14. URL: [https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2023.1\(159\).02](https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2023.1(159).02).
2. Гуртова Т., Незгода С. Педагогічні основи корекції ментального здоров'я здобувачів вищої освіти у процесі фізичного виховання в умовах воєнного стану. *Освіта. Інноватика. Практика*, 2023. Том 11. № 4. С. 20-25. URL: <https://doi.org/10.31110/2616-650X-vol11i4-003>.
3. Зенченко Т.Ф., Рябко Ю.В. Психолого-педагогічний супровід здобувачів вищої освіти в період воєнного стану. *Вісник Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка. Педагогічні науки*, 2023. Вип. 53(53). С. 135-141. URL: <https://doi.org/10.31376/2410-0897-2023-3-53-135-14>.
4. Митчик О.П., Тарасюк В. Й., Мороз М. С. Фізичне виховання студентів в умовах обмеження рухової активності. *Академічні студії. Серія «Педагогіка»*, 2023. Вип. 1. С. 110-115. URL: <https://doi.org/10.52726/as.pedagogy/2023.1.16>.
5. Нікітіна О.П., Дацун Г.О. Психологічний вплив війни на образ життя особистості сучасного студента. *Теорія та історія соціології*, 2023. Вип. 48. С. 120-124.
6. Тимкович І., Цювх 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. URL: <https://doi.org/10.31110/2616-650X-vol11i5-012>.
7. Стадник В. В. Педагогічні основи психологічного забезпечення процесу фізичного виховання здобувачів вищої освіти в умовах воєнного стану. *Інноватика у вихованні*. 2022. Вип. 16. с. 132-140. URL: <https://doi.org/10.35619/iiv.v1i16.488>.
8. Шкарлет С. (2022). *Освіта України в умовах воєнного стану*: інформ.-аналіт. зб. Інститут, освітньої аналітики, 358 с.
9. Can M., Aktürk Ü. The effect of healthy lifestyle behaviours on smoking among university students. *Journal of Substance Use*. 2023. Vol. 28(3). P. 418-424. URL: <https://doi.org/10.1080/14659891.2022.2051623>.
10. Prus N. M., Uskova S. M., Zhuravlyov S. O., Krivenda V. S. Development of physical education in educational institutions in today's conditions. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія № 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*, 2023. Вип. 2(160)23 С. 45-48.
11. Zahrt O. H., Crum A. J. Effects of physical activity recommendations on mindset, behavior and perceived health. *Preventive Medicine Reports*. 2020. p. 101027. URL: <https://doi.org/10.1016/j.pmedr.2019.101027>.

References

1. Boyko G., Kozlova T., Sharafutdinova S. Doslidzhennia motyvatsii do zaniat z fizychnoho vykhovannia v umovakh voiennoho stanu [Study of motivation for physical education classes under martial law]. *Scientific Journal of the National Pedagogical University name after M.P. Dragomanova. Series 15: Scientific and pedagogical problems of physical culture. Physical culture and sports*. 2023. Vyp. 1(159). S. 12-14. URL: [https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2023.1\(159\).02](https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2023.1(159).02).
2. Gurtova T., Nezghoda S. Pedagogichni osnovy korektsii mentalnoho zdorovia zdobuvachiv vyshchoi osvity u protsesi fizychnoho vykhovannia v umovakh voiennoho stanu [Pedagogical fundamentals correction of the mental health of higher education students in the process of physical education under the conditions of martial state]. *Osvita. Innovatyka. Praktyka – Education. Innovation. Practice*, 2023. Vol. 11, No 4. S. 20-25. URL: <https://doi.org/10.31110/2616-650X-vol11i4-003>.
3. Zenchenko T.F., Riabko Yu.V. Psykholoho-pedahohichniy suprovod zdobuvachiv vyshchoi osvity v period voiennoho stanu. *Visnyk Hlukhivskoho natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni Oleksandra Dovzhenka. Pedahohichni nauky*, 2023. Vyp. 53(53). S. 135-141. URL: <https://doi.org/10.31376/2410-0897-2023-3-53-135-14>.

4. Mytchuk O.P., Tarasiuk V. Y., Moroz M. S. Fizychnye vykhovannia studentiv v umovakh obmezhenia rukhovoï aktyvnosti. Akademichni studii. Seriiia «Pedahohika», 2023. Vyp. 1. S. 110-115. URL: <https://doi.org/10.52726/as.pedagogy/2023.1.16>
5. Nikitina O.P., Datsun H.O. Psykholohichniy vplyv viiny na obraz zhyttia osobystosti suchasnoho studenta. Teoriia ta istoriia sotsiologii, 2023. Vyp. 48. S. 120-124.
6. Tymkovich I., Tsovk L., Ponomaryev S. Hramotnist u fizychnii kulturi здobuvachiv vyshchoi osvity yak chynnyk yikhnoho zdoroviazberezhennia [Literacy in the physical culture of higher education students as a factor of their health]. *Osvita. Innovatyka. Praktyka – Education. Innovation. Practice*, Vol. 11, No 5. S. 82-87. URL: <https://doi.org/10.31110/2616-650X-vol11i5-012>
7. Stadnyk V. V. Pedahohichni osnovy psykholohichnoho zabezpechennia protsesu fizychnoho vykhovannia здobuvachiv vyshchoi osvity v umovakh voiennoho stanu. *Innovatyka u vykhovanni*. 2022. Vyp. 16. s. 132-140. URL: <https://doi.org/10.35619/iiu.v1i16.488>
8. Shkarlet, S. (zah. red.) (2022). *Osvita Ukrainy v umovakh voiennoho stanu: inform.-analit. zb.* [Education of Ukraine in Martial Law: Informant-analyst. coll.]. Instytut, osvitoi analityky, 358 s.
9. Can M., Aktürk Ü. The effect of healthy lifestyle behaviours on smoking among university students. *Journal of Substance Use*. 2023. № 28(3). P. 418-424. URL: <https://doi.org/10.1080/14659891.2022.2051623>
10. Prus N. M., Uskova S. M., Zhuravlyov S. O., Krivenda V. S. Development of physical education in educational institutions in today's conditions. *Naukovyi chasopys Natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni M.P.Drahomanova. Seriiia № 15. Naukovo-pedahohichni problemy fizychnoi kultury (fizychna kultura i sport)*, 2023. Vyp. 2(160)23. S. 45-48.
11. Zahrt O. H., Crum A. J. Effects of physical activity recommendations on mindset, behavior and perceived health. *Preventive Medicine Reports*. 2020. P. 101027. URL: <https://doi.org/10.1016/j.pmedr.2019.101027>



”

Бойко О. Дошка Padlet в навчанні англійської мови: аналіз світового досвіду. *Освіта. Інноватика. Практика*, 2024. Том 12, № 7. С. 14-20. <https://doi.org/10.31110/2616-650X-vol12i7-002>.

Boiko O. Doshka Padlet v navchanni anhliiskoi movy: analiz svitovoho dosvidu [Padlet board in teaching English: an analysis of international experience]. *Osvita. Innovatyka. Praktyka – Education. Innovation. Practice*, 2024. Vol. 12, No 7. S. 14-20. <https://doi.org/10.31110/2616-650X-vol12i7-002>.

УДК 373.5.016:811.111]:[37.091.64:004]

DOI: 10.31110/2616-650X-vol12i7-002

Оксана БОЙКО

Запорізький національний університет, Україна

<https://orcid.org/0000-0002-8850-1066>

super-ksenchik05@ukr.net

ДОШКА PADLET В НАВЧАННІ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ: АНАЛІЗ СВІТОВОГО ДОСВІДУ

Анотація. Обґрунтовано необхідність імплементації онлайн-дошок в початковий процес. Розглянуто функціонал онлайн-дошки Padlet. Вказано переваги та недоліки онлайн-дошки Padlet. Згадано, що Padlet сприяє створенню доброзичливого навчального середовища та взаємонавчання. Перераховано види навчальної діяльності у поєднанні з Padlet. Досліджено функцію «стіни» Padlet у вивченні нових слів на уроках англійської мови. Оглянуто потенціал Padlet у навчанні граматики англійської мови. Вказано, що Padlet сприяє розвитку навичок читання текстів-розповідей за рахунок функції «поширення текстів», безкоштовності та різнобарвності онлайн-дошки. Показано, що Padlet підвищує швидкість читання. Зазначено, що вчитель може надавати прямий зворотний зв'язок учням у режимі реального часу. Зроблено висновок про те, що інфографічні завдання з застосуванням Padlet роблять читання цікавішим. Доведено можливість реалізації продуктового та процесного підходів до навчання традиційного та віртуального англомовного письмового спілкування з використанням Padlet. Встановлено, що використання Padlet для покращення навичок письма ґрунтується на багатьох теоріях вивчення мови. Виявлено, що письмо у Padlet заохочує учнів більше висловлювати свої ідеї завдяки анонімному режиму. Констатовано, що Padlet може відповідати чотирьом етапам моделі SAMR – заміщенню, доповненню, модифікації та переосмисленню. З'ясовано, що із застосування Padlet можна покращити зміст, організацію та механіку написаного. Зафіксовано, що зворотний зв'язок за допомогою Padlet покращує сприйняття студентами зауважень та побажань вчителя. Відтворено сім принципів практики зворотного зв'язку та продемонстровано, що зворотний зв'язок через чат Padlet відповідає п'ятьом з цих принципів. Припущено, що синхронний зворотний зв'язок через Padlet має пріоритет перед асинхронним із-за регламентованості у часі. Зроблено загальний висновок, що онлайн-дошка Padlet підвищує мотивацію до вивчення лексики та граматики, сприяє розвитку критичного та творчого мислення, а також навичок письма, читання і говоріння.

Ключові слова: стіна Padlet; чат Padlet; комп'ютерне вивчення мов; письмо та читання; письмовий зворотний зв'язок; Нова українська школа.

Oksana BOIKO

Zaporizhzhia National University, Ukraine

<https://orcid.org/0000-0002-8850-1066>

super-ksenchik05@ukr.net

PADLET BOARD IN TEACHING ENGLISH: AN ANALYSIS OF INTERNATIONAL EXPERIENCE

Abstract. The necessity of implementing online whiteboards in the initial process is substantiated. The functionality of the Padlet online board is considered. The advantages and disadvantages of the Padlet online board are indicated. It is mentioned that Padlet contributes to creating a friendly and collaborative learning environment. The types of learning activities in combination with Padlet are listed. The 'wall' function of the Padlet in learning new words in English lessons is investigated. The potential of Padlet in teaching English grammar is reviewed. It is indicated that Padlet contributes to developing skills in reading recount texts due to the function of 'text distribution', free of charge and diversity of the online board. It is shown that Padlet increases reading speed. It is noted that the teacher can provide direct feedback to students in real time. It is concluded that infographic tasks using Padlet make reading more interesting. The possibility of implementing product and process approaches to teaching traditional and virtual English written communication using Padlet is proven. The use of Padlet to improve writing skills is based on many language learning theories. It was found that writing in Padlet encourages learners to express their ideas more due to the anonymity of the mode. It is stated that Padlet can correspond to the four stages of the SAMR model - substitution, augmentation, modification, and redefinition. It has been found that Padlet can improve the content, organization, and mechanics of writing. It has been recorded that feedback using Padlet improves students' perception of the teacher's comments and suggestions. Seven principles of feedback practice are reproduced, and it is demonstrated that feedback via Padlet chat meets five of these principles. It is assumed that synchronous feedback via Padlet takes precedence over asynchronous feedback due to its time regulation. The conclusion is that the Padlet online whiteboard increases motivation to learn vocabulary and grammar and promotes the development of critical and creative thinking and writing, reading, and speaking skills.

Keywords: Padlet wall; Padlet chat; computer-assisted language learning; writing and reading; written feedback; New Ukrainian School.

Постановка проблеми. Відповідно до Державного стандарту базової середньої освіти та Модельної навчальної програми з іноземних мов для 5-9 класів, метою середньої іншомовної освіти є підготовка учнів до усної та письмової міжкультурної комунікації у межах типових сфер, тем і ситуацій спілкування, визначених навчальною програмою. Необхідною умовою навчання сучасного покоління альфа є використання ІКТ на уроках. Крім того, із-за пандемії COVID та війни України з РФ, перехід на

дистанційну форму навчання став обов'язковим для безпеки громадянства. Однією з обов'язкових умов організації дистанційного навчання є застосування на уроках декількох веб-технологій. Однією з веб-технологій є «онлайн-дошка», що доповнює конференції Zoom, Google Meet чи Microsoft Teams своїм функціоналом. Padlet – це різновид онлайн-дошок, яка може забезпечити синхронну взаємодію між учасниками навчального процесу та підвищити ефективність навчання учнів.

Метою статті є представлення світового досвіду використання дошки Padlet в навчанні англійської мови як іноземної.

Методи дослідження. Основними методами дослідження є аналіз, узагальнення та систематизація результатів сучасних наукових досліджень українських та зарубіжних вчених щодо основних положень про використання Padlet-дошки на уроках англійської мови як іноземної.

Виклад основного матеріалу дослідження. Килимник А.К. наводить приклади онлайн-дошок та стверджує, що будь-яка дошка має необхідний функціонал для створення завдань з метою навчання письма за процесним підходом. Вчена доводить, що дошка Padlet має достатній функціонал для виконання таких завдань, як: генерування ідей, читання тексту, прослуховування аудіо, перегляд відео, написання історії за картинками, відповіді на спеціальні запитання, робота над ситуаціями задля розвитку життєвих навичок, написання плану твору, завдання на порядок слів у реченні, використання linking words, виправлення орфографічних помилок та написання власного твору на дошці. Також, Килимник А.К. зазначає, що всі ці завдання учні можуть виконувати за допомогою функцій «нотатки» та «текст» [3]. Таким чином, онлайн-дошку Padlet можна використовувати для реалізації всіх 13 етапів написання тексту за процесним підходом. Крім того, вчитель може додати модельний текст для застосування продуктового підходу до навчання письма. Наявність функції «текст» дозволяє реалізувати методику навчання письмовій онлайн-комунікації, запропоновану у роботі [2]. Проте, залишається питання про застосування Padlet для реалізації жанрового підходу до навчання традиційного та віртуального письма.

Кузьменко О., Лісова Ю. та Новік К. аналізували можливості формування навичок діалогічного мовлення за допомогою онлайн-дошок. Вчені нагадують, що на дошку Padlet можна прикріплювати нотатки, файли, посилання на інтернет-сторінки, фото, відео та аудіо. Перевагами Padlet вчені називають легкий і зручний сервіс, можливість використати дошку як опитувальник чи для планування, безкоштовність, підтримка кирилиці, необмеженість у розміщенні інформації різного характеру. Серед недоліків науковці вказують відсутність українськомовної панелі інструментів, чутливість до браузеру, необхідність реєстрації, неможливість редагувати створену сторінку у будь-який час. Дослідники роблять висновок, що дошку Padlet з-поміж інших вирізняє її багатофункціональність [4]. Варто зауважити, що деякі з недоліків нівелюються при реєстрації облікового запису. Крім того, в роботі розглянуто можливості лише однієї дошки, Miro, у розвитку навичок діалогічного мовлення.

Малайзійські вчені з національного університету у місті Бангі досліджували застосування “Wall Attack” у Padlet задля засвоєння словникового запасу та мотивації до вивчення лексики на уроках англійської мови як другої. У результаті дослідження словниковий запас та мотивація десятирічних дітей підвищився завдяки використанню “Wall Attack”. Проте, вчені також зазначають, що потрібно врахувати питання цифрової грамотності та технічну сторону Padlet [9]. Варто відзначити, що дослідженні не зазначено як саме використовувався “Wall Attack” у Padlet для засвоєння нових слів.

В іншому дослідженні вчених з національного університету у місті Бангі вивчається ефективність використання Padlet для покращення знань студентів з граматики англійської мови. В результаті інтеграції Padlet у вивчення граматики, результати 18 з 30 студентів покращилися, результати 3 з 30 студентів не змінилися, а 9 з 30 студентів показали результати нижчі ніж були [10]. Таким чином, Padlet є ефективним засобом вивчення граматики. Проте, вчитель повинен надати учням час на ознайомлення з Padlet і спілкуватись за допомогою нього для вивчення граматики.

Індонезійські вчені з ісламського університету у Балітарі вивчали ефективність використання Padlet для покращення навичок читання учнів десятих класів у розумінні текстів-розповідей. Дослідники зробили висновок про те, що Padlet забезпечує легкість, творчість та цікавість у навчанні того, як переказувати тексти. Крім того, Padlet дає можливість розглядати матеріал прямо у додатку та поширювати тексти для читання. Учні можуть безкоштовно вивчати текстові матеріали на кольоровій та креативній дошці, а вчитель може надавати прямий зворотний зв'язок учням у режимі реального часу. У висновках вчені нагадують, що Padlet дозволяє залучити учнів до обговорення ідей, дискусій, командних проектів та дебатов для розвитку критичного мислення [13]. Поширювати тексти для читання у Padlet може не тільки вчитель, а й учні, що є одним з факторів, який впливає на мотивацію дітей до читання й бажання вивчати англійську мову. Проте, відкритим залишається питання того, чи є Padlet ефективним для інших жанрів.

Вчені з університету Ель-Маджмаа проводили змішане дослідження з метою оцінки ставлення та сприйняття студентів щодо використання Padlet як онлайн-цифрового інструменту для спільної

роботи на заняттях з читання. Для цього вчений обрав курс на основі завдання для читання у Google. Ці завдання для читання були відібрані з різних веб-сайтів Google, які були підготовлені та завантажені учням на дошку для письма на Padlet. Дослідник давав учням інструкції та певним чином спрямовував їх у роботі з Padlet. Для спостереження за поведінкою учнів під час використання Padlet на уроках читання використовувався контрольний список. Вчений зробив висновок, що рухи учнів, жести, написання на стіні, запитання до групи однолітків, вирізання та вставка зображень, зміст зображень та записів, обговорення складних слів, ідей, обмін думками та завантаження файлів вказували на те, що учні були дуже активні та зацікавлені у використанні Padlet. Під час напівструктурованих інтерв'ю учасники відкрито висловлювали свої відповіді, і більшість з них віддавали перевагу використанню Padlet, оскільки це економило час і підвищувало швидкість читання[19].

Супапорн Мановонг з університету Маеджо вивчав досвід читання та вивчення англійської мови під час використання інфографічних завдань та онлайн-інструментів на очних заняттях з англійської мови. Одним з онлайн-інструментів була онлайн-дошка Padlet. Вчений перераховує види навчальної діяльності у поєднанні з Padlet, серед яких: створення планів уроків, словникових списків, мультимедійних проектів, розміщення завдань, спільної групової роботи та мозкових штурмів, зворотного зв'язку з викладачем або однолітками та інші. Дослідник робить висновок, що інфографічні завдання заохочують до читання, полегшують сприйняття прочитаного, робить читання цікавим заняттям. Щодо Padlet, науковець каже, що учні активно співпрацювали та взаємодіяли на інтерактивній стіні Padlet. Вони навчилися розмішувати цифрові стікери, щоб ділитися своїми ідеями, ресурсами та навчальними продуктами з іншими користувачами. Самі ж учні казали, що: на Padlet так легко прикріплювати думки, на ньому легко розмішувати і прикріплювати власну інфографіку. Padlet – гарний інструмент для демонстрації колекції учнівських робіт[11]. З цього дослідження можна зробити висновок, що Padlet, здається, відіграє допоміжну роль у цьому навчальному контексті, заохочуючи учнів до активнішої участі, вимагаючи різних рівнів мислення. Крім того, онлайн-інструменти сприяють розвитку критичного та творчого мислення. Проте, дослідження не дає відповідь на питання чи покращуються навички читання у студентів та учнів з використанням Padlet.

Абдулла Аграїні досліджував вплив використання Padlet на покращення письмових робіт учениць з Саудівської Аравії. Аграїні стверджує, що так як Padlet може запропонувати учням та студентам співпрацю у виконанні завдання вчителя, а в основі співпраці лежить комунікація, то теорія соціального конструктивізму підкреслює важливість використання Padlet на уроках письма. Вчений вважає, що теорія спільного навчання також підкреслює важливість використання Padlet на уроках письма, аргументуючи цю думку тим, що «Padlet пропонує учням не тільки радісне середовище, але й ефективне середовище, в якому вони можуть ділитися своїми думками й почуттями, обмінюватися та ділитися навчальною інформацією». Крім того, Аграїні каже, що інтеракціоністська теорія також підкреслює важливість використання Padlet на уроках письма. По-перше, Padlet надає можливість учням та їхнім вчителям спілкуватися, коли вони цього захочуть. По-друге, коли учні чи студенти взаємодіють один з одним, виконуючи різні завдання або обговорюючи певну тему, на відміну від взаємодії віч-на-віч, вони мають час подумати, виправити свої помилки та однаково коментувати, тобто це може покращити їхні навички письма та композиційні здібності. Аграїні зробив висновок, що Padlet сприяє створенню доброзичливого навчального середовища, а навички письма можуть бути покращені за допомогою Padlet[5]. Таким чином, використання Padlet для покращення навичок письма ґрунтується на багатьох теоріях вивчення мови. Виконання будь яких онлайн-завдань[1] за допомогою Padlet сприятиме покращенню навичок письма. В умовах дистанційного навчання, імплементація Padlet або іншої онлайн-дошки в уроки письма є обов'язковою.

В роботі єгипетського дослідника порушувалось питання розвитку навичок письма учнів середньої школи та відношення учнів до письма. Вчений підтверджує думку Аграїні, що Padlet відображає передумови соціального конструктивізму, адже онлайн-дошка посилює співпрацю між учнями. В результаті дослідження кращі результати показала експериментальна група[6]. Різниця між цим дослідженням та дослідженням Аграїні полягає у кількості та рівні учасників, моделі дослідження та тривалості дослідження.

Стаття [14] присвячена вивченню ролі дошки Padlet у покращенні спільної роботи студентів-бакалаврів, зокрема, спільного англомовного письма. Padlet, на думку вчених, надає можливість переглядати різноманітні відповіді, що може надати можливості для взаємного навчання та самооцінки оскільки учні мають безпосередній доступ до широкого спектру відповідей від однокласників. Крім того, вчені вважають, що Padlet покращує відносини між викладачем і студентами, підвищує мотивацію і самооцінку і надає викладачам альтернативний спосіб спілкування зі студентами за межами аудиторії.

У дослідженні в'єтнамських вчених вивчались переваги Padlet у викладанні та навчанні навичок письма. Науковці нагадують, що використання дошки Padlet сприяє письмовим роботам учнів з точки зору використання мови, а також заохоченню учнів до участі у навчальному процесі у класі та

поза ним. Результати дослідження показали, що в'єтнамські вчителі використовують Padlet для мозкового штурму, обміну ідеями між учнями та вчителем, спільного написання письмових робіт та надання зворотного зв'язку. Крім того, дехто з вчителів вважає, що письмо у Padlet заохочує учнів більше висловлювати свої ідеї завдяки анонімному режиму, не боячись, що їх будуть оцінювати та порівнювати. Серед проблем вчителі згадали, що відсутність функції саморедагування у Padlet призводить до витрачання більшої кількості часу на редагування та коментування робіт. Іншими проблемами можуть стати погане інтернет-з'єднання, відстеження прогресу учнів, відволікання учнів та їхнє незнання технологій[7].

Індонезійські вчені з університету в Чіанджурі намагалися показати як вчителі англійської мови навчають учнів писати тексти-перекази, інтегруючи Padlet у свій клас. Для цього було організовано чотири зустрічі вчителя з 25 учнями. Дослідники зробили висновок, що Padlet може відповідати чотирьом етапам моделі SAMR – заміщенню, доповненню, модифікації та переосмисленню [16]. Варто зауважити, що завдання, які були обрані для кожної зустрічі, відповідали певному етапу інтеграції технологій вчителями за моделлю SAMR на прикладі Padlet.

Індонезійські вчені з університету у Макасарі провели квазі-експериментальне дослідження, щоб з'ясувати вплив впровадження Padlet на успішність учнів у письмі. В якості незалежних змінних виступає впровадження Padlet, а в якості залежних – успішність учнів у письмі. Дослідники кажуть, що: «метакогнітивні процеси, що лежать в основі мислення учнів, стають очевидними для вчителів завдяки використанню таких інструментів, як Padlet». Різниця між експериментальною та контрольною групою була значною у всіх показниках – зміст, організація, словниковий запас, використання мови та механіка. Проте, після впровадження Padlet, компонент «використання мови» не зазнав значного покращення[18].

В іншому квазі-експериментальному дослідженні вчених з університету у Макасарі також з'ясовувався вплив Padlet на успішність учнів у письмі. В якості незалежних змінних виступає впровадження Padlet, а в якості залежних - мотивація учнів та її кореляція з успішністю письма. В контрольній та експериментальній групі зросла як зовнішня, так і внутрішня мотивація. Крім того, імплементація Padlet підвищила інтегративну мотивацію до написання англійською мовою. Проте, немає ніякої кореляції між мотивацією студентів і їх письмовим досягненням[8]. Таким чином, для підвищення результатів у письмі, недостатньо лише імплементувати Padlet та підвищити мотивацію студентів чи учнів до письма.

Тайські вчені досліджували зворотний зв'язок на заняттях з письма за допомогою дошки Padlet. Письмовий зворотний зв'язок, наданий викладачем за допомогою Padlet, був позитивно сприйнятий, оскільки він змінив традиційний метод надання зворотного зв'язку, знизив тривожність студентів першого року навчання, покращив їхні недоліки в письмі та підвищив їхню обізнаність. Проте, відкрите навчальне середовище Padlet становило загрозу і збентеження для студентів, які боялись зробити помилки. Також, не було виявлено кореляції між сприйняттям студентами свого досвіду навчання за допомогою зворотного зв'язку за допомогою Padlet та результатами їхніх письмових робіт. Студенти зіткнулися з трьома проблемами під час використання Padlet. По-перше, Padlet не сповіщав студентів про нові завдання. Студенти відчували збентеження із-за того, що одногрупники могли бачити їх помилки, а також коментарі вчителя щодо помилок. По-третє, Padlet допоміг студентам покращити свої письмові роботи, але йому не вистачало деяких функцій(завантаження зображень, підрахунок кількості слів, у Padlet малий простір для письма, мала кількість ефектів, щоб прикрасити завдання), які б допомогли студентам у письмі[15]. З даного дослідження можна зробити висновок, що зворотний зв'язок за допомогою Padlet покращує сприйняття студентами зауважень та побажань вчителя, проте не гарантує покращення письмових навичок студентів.

Індонезійська вчена з університету інформатики Біна Сарана вивчала практику зворотного зв'язку з однолітками через чат Padlet та реакцію дітей на неї. Функція чату у Padlet дозволяє спілкуватись, не розкриваючи свою особистість. Таким чином, діяльність у чаті Padlet є анонімною. Вчена перераховує 7 принципів практики зворотного зв'язку: підтримувати інформування про те, що таке хороша робота(мета, критерії, очікувані стандарти), допомагати розвивати саморефлексію та самооцінку студентів, надавати чітку та якісну інформацію про навчальний процес студентів, стимулювати дискусії між вчителями та однолітками про навчання, мотивувати учнів до позитивної віри та самооцінки, дати можливість заповнити прогалину між поточними та очікуваними результатами та надавати учням інформацію, яка допоможе сформувати процес навчання. Дослідниця зробила висновок, що чат в Padlet створив величезний зв'язок і об'єднав студентів. Сміх студентів та їх зацікавленість у написанні відгуків у чаті свідчив про те, що заняття у чаті Padlet були веселими. Студенти надають перевагу конфіденційності/анонімності в процесі як надання, так і отримання зворотного зв'язку. Взаємодія через чат Padlet відповідає 5 з 7 принципів практики зворотного зв'язку. Перший принцип, якого не існує у чаті Padlet – це з'ясування того, що таке хороша робота, адже у відгуках однолітків здебільшого йшлося про оцінювання та критику; немає подальших пояснень

щодо мети, критеріїв та очікуваних стандартів. Більшість учнів оцінювали роботу своїх друзів незалежно від того, була вона хорошою, задовільною чи поганою. Другий принцип, якого не існує у чаті Padlet – це надання якісної інформації учням про їхнє навчання. Оскільки зворотний зв'язок проводився в чаті, якість зворотного зв'язку вважалася недостатньо повною через стиль зворотного зв'язку в чаті, який змушував учнів надавати зворотний зв'язок лише кількома фразами або лише одним реченням. У чаті видно, що є невелика кількість студентів, які висловили свій відгук більше, ніж одним реченням[17]. Таким чином, взаємодія через чат Padlet може бути ефективним засобом оцінювання та навчання, проте вчитель має врахувати невідповідність зворотного зв'язку у чаті Padlet двом принципам практики фідбеку.

Вчені зі Шрі-Ланки вивчали сприйняття студентами, які вивчають англійську мову на рівні A2, письмового зворотного зв'язку за допомогою Padlet, який проводився асинхронно. Студенти покращили свої навички письма та підвищили цифрову грамотність. Проте, деякі учні не відчували достатньої приватності, щоб постити свої роботи. Крім того, були учасники, які вважали, що написання на Padlet сприяло неавтентичному письму, адже кожен міг бачити, що пишуть інші. Вони зазначили, що прозорість усіх робіт, розміщених на стіні Padlet сприяла появі неоригінальних робіт. Науковці роблять висновок про те, що прямий синхронний зворотний зв'язок ефективніший за асинхронний, оскільки взаємодія між викладачем і студентом є низькою, коли зворотний зв'язок надається на платформах, опосередкованих технологіями, оскільки вона не відбувається віч-на-віч. Синхронне та безпосереднє індивідуальне спілкування є життєво важливим, особливо для початківців у письмі. Автокорекцію при наборі тексту для виконання віртуальних англомовних письмових завдань дослідники також вважають недоліком, під час виконання письмових завдань від учнів вимагається зосередитися на побудові граматично правильних речень, а також на правильному написанні орфограм[12]. Варто зауважити, що синхронний зворотний зв'язок є більш регламентованим з точки зору часу, який дається для написання роботи, а також зворотного зв'язку від учителя. Таким чином, якщо вчитель захоче використати Padlet для асинхронного фідбеку, то потрібно з учнями оговорити часові рамки на роботу, а також, перевірити рівень приватності користувачів або одразу обговорити питання оригінальності робіт, сприяючи тим самим академічній доброчесності.

Висновки. Проведений аналіз світових практик використання дошки Padlet в навчанні англійської мови дозволив дійти наступних умовиводів.

По-перше, імплементація Padlet в уроки та заняття підвищує мотивацію учнів і студентів до навчання.

По-друге, Padlet є ефективним інструментом для навчання письма. Рекомендується використовувати функції «текст» та «нотатки» у Padlet для виконання письмових онлайн-завдань. Із застосуванням Padlet, можна підвищити рівень таких компонентів письма, як: зміст, організація, словниковий запас та механіка. Проте, компонент «використання мови» не зазнає значного впливу із застосуванням Padlet. Крім того, дошку Padlet рекомендується застосовувати для навчання віртуального письмового спілкування та надання більшої кількості часу на практику навичок письмового онлайн-спілкування.

По-третє, теорії соціального конструктивізму, спільного навчання та інтеракціоністська теорія підкреслюють важливість використання Padlet на уроках письма.

По-четверте, Padlet забезпечує легкість, творчість та цікавість у навчанні переказувати прочитані тексти. Для того, щоб зробити читання цікавим заняттям та полегшити сприйняття прочитаного, пропонується ретельно підбирати завдання з інтернет простору, включаючи інфографічні завдання.

По-п'яте, онлайн-дошка може сприяти розвитку діалогічного мовлення. Для підтвердження даної гіпотези рекомендується провести прикладні дослідження.

По-шосте, функція «стіни» у Padlet сприяє підвищенню словникового запасу, а спілкування через Padlet покращує розуміння граматики.

По-сьоме, вчителям рекомендується надавати зворотний зв'язок через дошку Padlet задля зниження тривожності учнів, виправлення недоліків у письмі та підвищення обізнаності учнів чи студентів. Вчені радять педагогам застосовувати взаємодію, використовуючи функцію «чату» у Padlet, який є анонімним та може об'єднати учасників навчання, зацікавити учнів у наданні зворотного зв'язку. Крім того, педагогам пропонується нівелювати невідповідність фідбеку через чат таким принципом, як з'ясування того, що таке хороша робота та надання якісної інформації учням про їхнє навчання. Проте, не рекомендується застосовувати асинхронний зворотний зв'язок у Padlet через недостатню анонімність дошки та із-за відсутності дедлайнів.

По-восьме, застосування Padlet може бути проблемним через погане інтернет-з'єднання, відсутність україномовної панелі інструментів, чутливість до браузеру, необхідність реєстрації, неможливість редагувати створену сторінку у будь-який час та відсутність функції «саморедагування» у Padlet.

Перспективи подальших досліджень. Перспективи подальших досліджень вбачаються у вивченні переваг та недоліків Padlet на уроках говоріння та аудіювання, у вивченні фонології та дискурсу, у підтвердженні чи спростуванні наявних результатів щодо навчання лексики, граматики, письма та читання, в огляді всіх функцій Padlet та їх застосуванні на уроках будь-якої іноземної мови, у проведенні подібних досліджень для інших онлайн-дошок та порівнянні отриманих результатів.

Список використаних джерел

1. Бойко, О.Ю. (2024). Віртуальні англомовні письмові завдання в середній школі та їх класифікація. *Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах*, 92, 83–92.
2. Бойко, О.Ю. (2024). Моделі навчання комп'ютерно-опосередкованої англомовної письмової комунікації учнів 5-9 класів закладів загальної середньої освіти. *Нова педагогічна думка*, 2(118), 42–51.
3. Килимник, А.К. (2021). Використання веб-технологій онлайн дошки для навчання писемного мовлення. *Сучасні філологічні дослідження та навчання іноземної мови в контексті міжкультурної комунікації: матеріали XIV Всеукр. наук.-практ. конф.*, (м. Житомир, 3 лист.2021 р.), 37–41.
4. Кузьменко, О., Лісова, Ю., & Новік, К. (2022). Використання освітнього потенціалу онлайн-дошок в аспекті розвитку діалогічного мовлення учнів. *Актуальні питання гуманітарних наук*, 49(1), 270–279.
5. Abdullah Algraini F. N. (2014). The Effect of Using Padlet on Enhancing EFL Writing Performance. Al-Imam Muhammad Ibn Saud Islamic University. 55 p.
6. Ahmed Alfaqeh S. R. (2022). Using the Padlet Application to Improve EFL Writing Skills of Secondary Stage Students and their Attitudes towards Writing. Mansoura University. 29 p.
7. Diep, N., DO, Nguyen, H. M., Chu, T. A., & Nguyen, H. T. (2023). The use of padlet in EFL writing classes in Vietnam: From teachers' perspective. *Proceedings of the 19th International Conference of the Asia Association of Computer-Assisted Language Learning*, 167–176. doi: 10.2991/978-2-38476-042-8_15
8. Dollah, S., Sehuddin, M. F., & Sakkir, G. (2021). Motivating EFL learners to write using Padlet application. *Journal of English Language Teaching*, 2(8), 240–254. doi: 10.26858/eltww.v8i2.21169
9. Hamid, A. A., Rosli, L. N., & Yunus, M. M. (2019). Wall attack in padlet in enhancing vocabulary acquisition. *International Journal of Academic Research in Business & Social Sciences*, 9(1), 563–572. doi: 10.6007/ijarbss/v9-i1/5458
10. Haris, M., Yunus, M., & Badusah, J. (2017). The effectiveness of using Padlet in ESL classroom. *International Journal of Advanced Research*, 5(2), 783–788. doi: 10.21474/ijar01/3214
11. Manowong, S. (2017). Incorporating Online Tools to Promote English Reading for EFL Learners: an Action Research Study. *Pasaa parittat journal*, 32, 98–102.
12. Mendis, G.D., Caldera, I.A. (2023) Student Perception of a Tertiary Level ESL Classroom: An Analysis of a Padlet Mediated Asynchronous Written Corrective Feedback on Writing. *International Conference On Business Innovation (ICOB1)*, 260–269.
13. Puspita, E. D. C., Fadhilawati, D., & Sutanti, N. (2023). Utilizing Padlet to boost student's reading skills of recount text in a vocational high school. *Pioneer*, 15(1), 16–32. doi: 10.36841/pioneer.v15i1.2733
14. Rashid, A. A., Yunus, M. M., & Wahi, W. (2019). Using Padlet for Collaborative Writing among ESL Learners. *Creative Education*, 10, 610–620. doi: 10.4236/ce.2019.103044
15. Rofiah, N. L., Aba Sha'ar, M. Y. M., & Waluyo, B. (2023). The efficacy of integrating Padlet-mediated feedback into writing lessons: A case of low-proficiency students. *The JALT CALL Journal*, 19(3), 317–343. doi: 10.29140/jaltcall.v19n3.1150
16. Saepuloh, A., & Salsabila, V. A. (2020). The teaching of writing recount texts by utilizing Padlet. *Indonesian EFL Journal/Indonesian EFL Journal*, 6(1), 45–54. doi: 10.25134/iefllj.v6i1.2637
17. Sari, A. B. P. (2019). EFL peer feedback through the chatroom in Padlet. *Journal on Language and Language Teaching*, 22(1), 46–57. doi: 10.24071/jll.v22i1.1701
18. Sehuddin, M. F., Noni, N., & Jabu, B. (2021). The implementation of Padlet to foster EFL students' achievement in writing. *Journal of Education and Learning Innovation*, 1(2), 132–140. doi: 10.35877/454ri.eduline589
19. Toti, U. S., & Abahhussain, M. (2018). Investigating University Level Efl Undergraduate Learners' Attitudes about Padlet: A Web-Based Digital Tool In Reading Classroom. *Univeristy of Chitral Journal of Linguistics and Literature*, 10–21. doi: 10.33195/jll.v2ii.155

References

1. Boiko, O. Yu. (2024). Virtualni anhlomovni pysmovi zavdannia v serednii shkoli ta yikh klasyfikatsiia. *Pedahohika formuvannia tvorchoi osobystosti u vyshchii i zahalnoosvitnii shkolakh*, 92, 83–92.
2. Boiko, O. Yu. (2024). Modeli navchannia kompiuterno-oposeredkovanoi anhlomovnoi pysmovoї komunikatsii uchniv 5-9 klasiv zakladiv zahalnoi serednoi osvity. *Nova pedahohichna dumka*, 2(118), 42–51.
3. Kylymnyk, A.K. (2021). Vykorystannia veb-tekhnohii onlain doshky dlia navchannia pysemnogo movlennia. *Suchasni filolohichni doslidzhennia ta navchannia inozemnoi movy v konteksti mizhkulturnoi komunikatsii: materialy KhIV Vseukr. nauk.-prakt. konf.*, (m. Zhytomyr, 3 lyst.2021 r.), 37–41.
4. Kuzmenko, O., Lisova, Yu., & Novik, K. (2022). Vykorystannia osvitnoho potentsialu onlain-doshok v aspekti rozvytku dialohichnoho movlennia uchniv. *Aktualni pytannia humanitarnykh nauk*, 49(1), 270–279.
5. Abdullah Algraini F. N. (2014). The Effect of Using Padlet on Enhancing EFL Writing Performance. Al-Imam Muhammad Ibn Saud Islamic University. 55 p.
6. Ahmed Alfaqeh S. R. (2022). Using the Padlet Application to Improve EFL Writing Skills of Secondary Stage Students and their Attitudes towards Writing. Mansoura University. 29 p.

7. Diep, N., DO, Nguyen, H. M., Chu, T. A., & Nguyen, H. T. (2023). The use of padlet in EFL writing classes in Vietnam: From teachers' perspective. *Proceedings of the 19th International Conference of the Asia Association of Computer-Assisted Language Learning*, 167–176. doi: 10.2991/978-2-38476-042-8_15
8. Dollah, S., Sehuddin, M. F., & Sakkir, G. (2021). Motivating EFL learners to write using Padlet application. *Journal of English Language Teaching*, 2(8), 240–254. doi: 10.26858/eltww.v8i2.21169
9. Hamid, A. A., Rosli, L. N., & Yunus, M. M. (2019). Wall attack in padlet in enhancing vocabulary acquisition. *International Journal of Academic Research in Business & Social Sciences*, 9(1), 563–572. doi: 10.6007/ijarbss/v9-i1/5458
10. Haris, M., Yunus, M., & Badusah, J. (2017). The effectiveness of using Padlet in ESL classroom. *International Journal of Advanced Research*, 5(2), 783–788. doi: 10.21474/ijar01/3214
11. Manowong, S. (2017). Incorporating Online Tools to Promote English Reading for EFL Learners: an Action Research Study. *Pasaa parittat journal*, 32, 98–102.
12. Mendis, G.D., Caldera, I.A. (2023) Student Perception of a Tertiary Level ESL Classroom: An Analysis of a Padlet Mediated Asynchronous Written Corrective Feedback on Writing. *International Conference On Business Innovation (ICOB)*, 260–269.
13. Puspita, E. D. C., Fadhilawati, D., & Sutanti, N. (2023). Utilizing Padlet to boost student's reading skills of recount text in a vocational high school. *Pioneer*, 15(1), 16–32. doi: 10.36841/pioneer.v15i1.2733
14. Rashid, A. A., Yunus, M. M., & Wahi, W. (2019). Using Padlet for Collaborative Writing among ESL Learners. *Creative Education*, 10, 610–620. doi: 10.4236/ce.2019.103044
15. Rofiah, N. L., Aba Sha'ar, M. Y. M., & Waluyo, B. (2023). The efficacy of integrating Padlet-mediated feedback into writing lessons: A case of low-proficiency students. *The JALT CALL Journal*, 19(3), 317–343. doi: 10.29140/jaltcall.v19n3.1150
16. Saepuloh, A., & Salsabila, V. A. (2020). The teaching of writing recount texts by utilizing Padlet. *Indonesian EFL Journal/Indonesian EFL Journal*, 6(1), 45–54. doi: 10.25134/ieflj.v6i1.2637
17. Sari, A. B. P. (2019). EFL peer feedback through the chatroom in Padlet. *Journal on Language and Language Teaching*, 22(1), 46–57. doi: 10.24071/llt.v22i1.1701
18. Sehuddin, M. F., Noni, N., & Jabu, B. (2021). The implementation of Padlet to foster EFL students' achievement in writing. *Journal of Education and Learning Innovation*, 1(2), 132–140. doi: 10.35877/454ri.eduline589
19. Toti, U. S., & Abahussain, M. (2018). Investigating University Level Efl Undergraduate Learners' Attitudes about Padlet: A Web-Based Digital Tool In Reading Classroom. *Univeristy of Chitral Journal of Linguistics and Literature*, 10–21. doi: 10.33195/jll.v2ii.155



Голод Ю., Пітин М., Пасічник В., Ковальчук Л. Теоретичний огляд сучасних підходів до змісту занять фізичною культурою учнів 1-4 класів. *Освіта. Інноватика. Практика*, 2024. Том 12, № 7. С. 21-28. <https://doi.org/10.31110/2616-650X-vol12i7-003>.

Holod Yu., Pityn M., Pasichnyk V., Kovalchuk L. Teoretychnyi ohliad suchasnykh pidkhodiv do zmistu zaniat fizychnoiu kulturoiu uchniv 1-4 klasiv [Theoretical overview of modern approaches to the content of physical education of students of the 1-4 classes]. *Osvita. Innovatyka. Praktyka – Education. Innovation. Practice*, 2024. Vol. 12, No 7. S. 21-28. <https://doi.org/10.31110/2616-650X-vol12i7-003>.

УДК 373.5.017

DOI: 10.31110/2616-650X-vol12i7-003

Юрій ГОЛОД¹, Мар'ян ПІТИН², Вікторія ПАСІЧНИК³, Лідія КОВАЛЬЧУК⁴

^{1,2,3}Львівський державний університет фізичної культури імені Івана Боберського, Україна

⁴Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника, Україна

¹ <https://orcid.org/0009-0001-1887-8335>
lspanez25@gmail.com

² <https://orcid.org/0000-0002-3537-4745>
pityn7@gmail.com

³ <https://orcid.org/0000-0002-6381-1471>
vikapaska@gmail.com

⁴ <https://orcid.org/0000-0002-2973-8979>
lidia.kovalchuk@pnu.edu.ua

ТЕОРЕТИЧНИЙ ОГЛЯД СУЧАСНИХ ПІДХОДІВ ДО ЗМІСТУ ЗАНЯТЬ ФІЗИЧНОЮ КУЛЬТУРОЮ УЧНІВ 1-4 КЛАСІВ

Анотація. На сучасному етапі розвитку наукової думки з фізичного виховання школярів надзвичайно велика увага приділяється питанням Нової української школи. Мета: виявити сучасні підходи до змісту занять фізичною культурою учнів 1-4 класів. Матеріал і методи. Використано методи: теоретичний аналіз та узагальнення даних наукової та методичної літератури, абстрагування, історичний метод, порівняння. Для дослідження взято актуальну науково-методичну інформацію з проблематики змістового наповнення фізичного виховання у початковій школі. Результати. Реформування фізичного виховання в сучасних умовах покликло фахівців проводити дослідження з вивчення ставлення учителів фізичної культури здебільшого до освітніх змін. Стан здоров'я сучасної молоді викликає суттєве занепокоєння у суспільстві, оскільки простежується постійне погіршення його показників. Така ситуація пов'язана із малорухливим способом життя більшості дітей і підлітків, внаслідок великого навантаження шкільним матеріалом, а також підвищеної зацікавленості сучасними гаджетами, проведенням великої кількості часу сидючи у соціальних мережах та у віртуальних іграх. Формування змісту фізичного виховання повинне враховувати завдання з накопичення різностороннього рухового досвіду. На уроках фізичної культури широко можуть використовуватися засоби волейболу, футболу, баскетболу, гандболу, волейболу, бадмінтону, тенісу та вправи з арсеналу інших ігрових видів спорту. Проведення спортивної гри дає підстави для формування активності самостійності учнів, емоційності та інтенсивності занять. Висновки. Застосування засобів спортивних ігор у фізичному вихованні є невід'ємною складовою та потребує широкого науково-методичного обговорення подальших шляхів їхнього застосування в умовах сучасної школи для дітей молодшого шкільного віку. Провідна діяльність для дітей дошкільного віку міститься у застосуванні різноспрямованого змісту ігрової діяльності, яка є основою пізнання, навчання та виховання. Окрім цього відбувається активізація рухового режиму молодших школярів, створюються умови дотримання принципів особистісно-орієнтованого підходу, поліпшення фізичної підготовленості, гармонізації здоров'я, підвищення мотивації тощо.

Ключові слова: спортивні ігри; фізичне виховання; зміст; заняття фізичною культурою; учні 1-4 класів.

Yuriy HOLOD¹, Maryn PITYN², Viktoriya PASICHNYK³, Lidia KOVALCHUK⁴

^{1,2,3}Ivan Bobersky Lviv State University of Physical Culture, Ukraine

⁴Vasyl Stefanyk Precarpathian National University, Ukraine

¹ <https://orcid.org/0009-0001-1887-8335>
lspanez25@gmail.com

² <https://orcid.org/0000-0002-3537-4745>
pityn7@gmail.com

³ <https://orcid.org/0000-0002-6381-1471>
vikapaska@gmail.com

⁴ <https://orcid.org/0000-0002-2973-8979>
lidia.kovalchuk@pnu.edu.ua

THEORETICAL OVERVIEW OF MODERN APPROACHES TO THE CONTENT OF PHYSICAL EDUCATION OF STUDENTS OF THE 1-4 CLASSES

Abstract. At the current stage of the development of scientific thought on the physical education of schoolchildren, extreme attention is paid to the issues of the New Ukrainian School. Aim: to identify modern approaches to the content of physical education classes for students of the 1-4 classes. Methods used: theoretical analysis and data generalization from scientific and methodical literature, abstraction, historical method, and comparison. Relevant scientific and methodical information on the content of physical education in primary school was taken for the research. The physical education reform in modern conditions called for specialists to research the attitude of physical culture teachers primarily to educational changes. The health of today's youth is of significant concern to society, as its indicators are constantly

deteriorating. This situation is related to the sedentary lifestyle of most children and adolescents due to a large load of school material and increased interest in modern gadgets, spending a lot of time sitting on social networks and in virtual games. Formation of the content of physical education should consider accumulating versatile motor experience. In physical education lessons, volleyball, football, basketball, handball, volleyball, badminton, tennis, and exercises from other game sports can be widely used. Conducting a sports game provides grounds for the formation of the activity of students' independence, emotionality, and intensity of classes. The use of sports games in physical education is an integral component and requires a broad scientific and methodical discussion of further ways of their application in the conditions of a modern school for children of primary school age. The leading activity for preschool children is applying multi-directional content in game activity, which is the basis of cognition, learning, and education. In addition, there is an intensification of the movement regime of younger schoolchildren; conditions are created for observing the principles of a person-oriented approach, improving physical preparedness, harmonizing health, increasing motivation, etc.

Keywords: sport games; physical education; content; physical education classes; students of grades 1-4.

Постановка проблеми. Сучасне фізичне виховання повинне забезпечувати накопичення дітьми різностороннього рухового досвіду. На уроках фізичної культури в середній та старшій школі широкого застосування набули різноманітні модулі. Фахівцями наголошено на використанні окремо засоби волейболу, футболу, баскетболу, гандболу, волейболу, бадмінтону, тенісу та вправи з арсеналу інших ігрових видів спорту [2, 4, 5, 6, 8].

Проте для учнів молодшої школи такий підхід поки не імплементований, адже потребує додаткових науково-методичних напрацювань. У зв'язку із цим актуальним є вивчення досвіду формування змісту занять серед учнів 1-4 класів. Адже проведення спортивних ігор дає підстави для формування активності самостійності учнів, емоційності та інтенсивності занять. Однак застосування спортивних ігор, яке пропонується в середній та старшій школі є менш ефективним ніж їх комплексне застосування для формування оптимального рухового базису. Саме на такого базису, закладеного в молодшій школі можна урізноманітнювати змістову частину фізичного виховання на подальших етапах освітнього процесу в школі.

Доведено, що провідна діяльність дітей шкільного віку міститься у застосуванні різноспрямованого змісту ігрової діяльності, яка є основою пізнання, навчання та виховання [4, 10, 11, 14]. Тому з'ясування сучасних підходів до змісту занять фізичною культурою учнів 1-4 класів дасть змогу активізувати руховий режим молодших школярів, створюються умови дотримання принципів особистісно-орієнтованого підходу, сприяти поліпшенню фізичної підготовленості, гармонізації здоров'я, підвищення мотивації тощо

Аналіз останніх досліджень і публікацій. На сучасному етапі розвитку наукової думки з фізичного виховання школярів надзвичайно велика увага приділяється питанням Нової української школи. Атори Н.С. Сороколіт та Р.В. Чопик [25] наголошують на особливостях оцінювання навчальних досягнень в НУШ. Надано ряд методичних рекомендації щодо оцінювання навчальних досягнень здобувачів освіти у 1-4 класах. У процесі вивчення мотивації молодших школярів М.Д. Галай [5] встановила позитивне ставлення учнів 1-4 класів та високий інтерес дітей до вправ з м'ячем. Внаслідок цього підвищено ефективність реалізації освітніх завдань та досягнуто покращення мотивації молодших школярів на уроках фізичної культури. Зазначений підхід має певні спільні наукові основи із нашими гіпотезами. Інша група авторів А. Прокопенко, Н. Гончарова, Л. Назаренко, Н. Константиновська [22] при вивченні досвіду підвищення рухової активності дітей молодшого шкільного віку запропонували застосовувати засоби тенісу. Важливо, що автори стверджують на найбільшій популярності спортивних ігор, що відтворює наші припущення та визначається високою емоційністю та рівнем зацікавлення дітей тощо. Схожу думку ми зустріли у О. Ковтуненко та С. Соботюка [11]. Вони запропонували оптимізувати руховий режим молодших школярів за допомогою застосування засобів футболу. У ході дослідження на початковому етапі запропоновано включити елементи техніки гри у футбол на уроках фізичної культури. Ще одне дослідження спрямоване на розвиток особистості молодшого школяра шляхом застосування засобів міні-баскетболу запропонувала І. Юзковець [29]. Нею проведенні дослідження та впроваджено елементи міні-баскетболу у навчально-виховний процес учнів 3-4 класів. Не зупиняючись на зазначеному ефективності занять волейболом у фізичному вихованні молодших школярів довели М.В. Тимчик та П.В. Шкуратьок [26]. Автори ствердно вказують, що для прискорення процесу підготовки молодих волейболістів, необхідно застосовувати підготовчі та підвідні вправи з волейболу. Підтримку нашої наукової ідеї вбачаємо у проведеному дослідженні О.П. Аксьоною, та Л.В. Кириленко, які обговорюють необхідність формування школа компетентностей на уроках з фізичної культури в початкових класах [1].

Мета дослідження: виявити сучасні підходи до змісту занять фізичною культурою учнів 1-4 класів.

Матеріал і методи. Використано методи: теоретичний аналіз та узагальнення даних наукової та методичної літератури, абстрагування, історичний метод, порівняння. Для дослідження взято актуальну науково-методичну інформацію з проблематики змістового наповнення фізичного виховання у початковій школі.

Виклад основного матеріалу дослідження. Реформування фізичного виховання в сучасних умовах покликло фахівців проводити дослідження з вивчення ставлення учителів фізичної культури здебільшого до освітніх змін. Одним з таких є праця Сороколіт Н.С. [24], у якій вона з'ясувала, що найбільше учителі підтримують зокрема й такі освітні зміни: свобода вибору навчальних програм, навчання через діяльність та ігровими методами та дещо нижча підтримка освітньої реформи з інтегрованого навчання.

Наростання певних серйозних проблем у здоров'ї дітей молодшого шкільного віку вбачають Л. Ковальчук, А. Загірна, А. Герасимчук [10]. Вони вказують, що більше третини дітей мали меншу ніж вікова норма довжину тіла, а у 62,3% хлопчиків і 66,2% дівчаток було виявлено низький рівень фізичного розвитку. Тобто загалом говориться про недостатню психофізичну готовність шестирічних дітей до початку навчання в школі тобто мають недостатній рівень «шкільної готовності».

За допомогою вивчення змісту таких досліджень ми можемо стверджувати на можливості компенсації та/або корегуванні за допомогою застосування ігрових вправ та вправ зі спортивних ігор, які значною мірою, сприяють комплексному впливові на організм дітей молодшого шкільного віку (фізичний розвиток, фізична підготовленість, психоемоційний стан тощо).

Колектив авторів [20] підкреслюють, що слабкий фізичний розвиток й недостатня рухова підготовленість значно ускладнюють для першокласників адаптацію до навчального режиму в школі. Він є новим для них та супроводжується довготривалими статичними положеннями тіла, напруженою інтелектуальною діяльністю, одноманітністю навантаження на певні групи м'язів. Наслідком цього є зниження сили і працездатності м'язів, порушення постави й деформації хребта, плоскостопість, відставання показників рухових якостей від нормативних.

До схожих результатів у своєму дослідженні дійшли Мамешина М. А., Масляк І. П. [14], які за даними первинного дослідження встановили «низький» рівень розвитку координаційних здібностей учнів 3–4-х класів. Незважаючи на те, що у віковому та статевому аспектах були виявлені тенденції до покращення показників та з віком виявлення певної переваги результатів хлопців над дівчатами, показники здібності до відчуття ритму і орієнтування у просторі навпаки засвідчили домінування результатів дівчат над хлопцями [13].

Таким чином нами узагальнено те, що багато фахівців мають спільне бачення того, що в учнів молодшого шкільного віку починає формуватися зацікавлення певними видами фізичної активності на основі індивідуальних моторних проявів і реалізації певних генетичних задатків. Це може бути суттєвим для цього періоду життя адже сприяє формуванню ставлення особистісного до фізичної активності, свідомою позиції щодо власного здоров'я тощо [6, 11, 20, 25]

Численні дослідження та колектив авторів Андрєєва О., Головач І., Хрипко І. [2] вказують на незадовільний рівень мотивації дітей до рухової активності. Це значно поглиблює негативні тенденції зниження показників фізичного стану дітей. Тому варто розглядати додаткові заходи, спрямовані на підвищення мотивації учнів молодшого шкільного віку. Серед ефективних варіантів вирішення цього питання вони вбачають застосування засобів оздоровчої рекреаційної активності (прогулянки, екологічні стежки, екскурсії, естафети тощо). На підставі цього можливе створення стійких мотиваційних установок, збереження та зміцнення здоров'я, активізація стимулів (схвалення, похвала, подяка тощо).

Проведене дослідження Н.І. Коцур, Л.П. Товкун [12] пов'язане із вивченням успішності молодших школярів наштотувало авторів на такі узагальнення. Високий бал успішності спостерігався у 16,5% школярів, середній – 62,4% та низький бал (менше 7 балів) зафіксовано у 21,1%. Водночас високий бал успішності не є запорукою гармонійного фізичного розвитку, такий мали лише 82,1 % осіб серед дітей з високим балом, 74 % дітей із середнім та 52,4 % дітей з низьким балом успішності. Важливими є представлені авторами результати стосовно того, що з віком збільшується кількість гармонійно розвинених дітей; проте у частини спостерігаються затримки в моторному розвитку, окрім того, засвідчено, що інтелектуальний розвиток молодших школярів має пряму залежність від процесів дозрівання моторного компоненту кори півкуль головного мозку.

У дослідження В.С. Микитчика [16] ми спостерігаємо думку дослідника, що для педагогічних умов занять фізичним вихованням серед молодших школярів має бути характерним відхід від жорсткої регламентації змісту уроків; формування відношення до учня як до суб'єкта діяльності; організація активної взаємодії учасників один з одним та створення ситуації взаємодоповнення; включення до творчої діяльності; навчання з обов'язковою опорою на ігрові форми із врахуванням індивідуальних особливостей розвитку дитини. Зазначене можна використовувати не лише для актуалізації змісту сучасного фізичного виховання, але й для покращення патріотичного виховання у ЗЗСО.

Отже, шляхом вивчення змісту сучасних наукових досліджень ми дійшли до висновку, що багато фахівців з фізичного виховання дітей молодшого шкільного віку серед засобів активізації рухового режиму молодших школярів наголошують на необхідності створювати необхідні умови та

дотримуватися принципів особистісно-орієнтованого підходу для поліпшення фізичної підготовленості, гармонізації здоров'я й підвищення інтересу до занять [12, 18, 20, 25, 28].

У ґрунтовному дослідженні, пов'язаному з нормативно-програмному забезпеченні фізичного виховання в умовах НУШ Н. С. Сороколіт та Р.В. Чопик [25] наголосили, що основною особливістю стандартів НУШ для 1-4 та 5-9 класів є однакова кількість змістових ліній, розподілення вимоги до здобувачів освіти, внесення загальних та конкретних очікувань результатів навчання. Окрім того, в стандарті початкової освіти спостерігаються наступні змістовні лінії. Перша з них пов'язана із заняттями руховою активністю, фізичною культурою та спортом; демонстрацією рухових умінь та навичок, їхнім використанням у різних життєвих ситуаціях; друга – з вибором фізичних вправ для поліпшення рівня фізичної підготовленості; третю – з дотриманням правил безпечної і чесної гри, формуванням вмінь боротьби, усвідомленням значення фізичної активності для здоров'я, задоволення, самовираження та соціальної взаємодії, що відображають освітні, оздоровчі та виховні завдання фізичного виховання.

Група науковців Н. Москаленко, А. Полякова, Г. Торбанюк [19] пропонують більш активно розглядати проведення інтегрованого уроку. Він має свою структуру і особливості, проте перевагами є чітке визначення завдань на збереження та покращення фізичного стану, розвиток творчих здібностей, активізацію мислення, розвиток пізнавальних інтересів тощо. Також вони наводять переконливі дані, що 66,8% вчителів відзначають, що саме така форма сприяє формуванню інтересу і зацікавленості дітей до занять фізичною культурою і спортом.

Отже, ми передбачаємо, що інтегровані уроки також можуть виступати однією з важливих складових поєднання, на перший погляд, відмінних засобів різних спортивних ігор. Хоча переконані та плануємо провести додаткове вивчення спільних та відмінних ознак засобів та з'ясувати можливості їхнього поєднання в межах певного періоду в урочних формах занять.

Отримані результати І.В. Білоус, Т.С. Мицкан [3, 4] дають нам підстави наполягати на необхідності поєднання різного змісту занять для дітей молодшого шкільного віку. Авторками пропонується поєднувати ритмопластику, дихальну гімнастику, традиційні засоби серед яких чільне місце займають спортивні ігри. На їхню думку, зазначене надасть можливість формувати емоційну стійкість дітей молодшого шкільного віку. Ключовим позитивом зазначеного вони відмічають наявність у щоденному розкладі занять дітей інтелектуальної діяльності та появи зацікавленості й загалом позитивного емоційного фону.

Підсумовуючи зазначене нами виявлено, що значення гри для психофізичного розвитку дитини висвітлено у достатньо великій кількості праць наукового та методичного характеру. Більшість фахівців наполягають на тому, що це провідна діяльність для дітей дошкільного віку. У межах різноспрямованого змісту ігрової діяльності може відбуватися пізнання себе й оточення, навчання і виховання [17, 18, 20].

Також, проведене І. Кривуца та О. Несен [13] дослідження спрямоване на розвиток фізичних якостей молодших школярів за допомогою засобів рухливих ігор виявило позитивний вплив. Це дало підстави авторам рекомендувати їх до застосування у підрозділі «ігри для активного відпочинку», а також у підрозділах «вправи для оволодіння навичками пересувань», «вправи для опанування навичками володіння м'ячем», «стрибкові вправи», «вправи для розвитку фізичних якостей» для дітей відповідного вікового періоду.

У дослідженні С.І. Марченко, В.О. Голубов [15] ми знаходимо рекомендації застосування рухливих ігор для підвищення впливу на розвиток швидкості у хлопчиків 2-4 класів.

Розглядаючи рухливі ігри у межах реалізації компетентнісного підходу до навчання учнів 1-4 класів на уроках фізичної культури у Новій Українській школі С. О. Моїсєєв [17] зауважив, що орієнтуючись на зміст нового Державного стандарту початкової освіти освітня компонента «Фізична культура» повинна забезпечувати належний потенціал формування всіх ключових компетентностей. Ключовими показниками реалізації компетентнісного підходу до навчання учнів на уроках фізичної культури Нової української школи повинно виступати ефективне формування наскрізних предметних умінь та визначених компетентностей [17].

Схожого напрямку притримується фахівчиня С.Є. Ізосімова [9]. Вона вбачає необхідність розглядати компетентнісний підхід до змісту уроків фізичної культури як систематичну роботу над розвитком у дітей предметних, міжпредметних й інших ключових компетентностей, які дали б змогу ефективно підтримувати та відновлювати здоров'я людини. Вона пропонує вибудовувати наскрізні вміння, міжпредметні і предметні компетентності. Серед концептуальних засад розвитку предметних компетентностей учнів 1–4 класів на уроках фізичної культури в Новій українській школі пропонуються опора на здобутки теорії і методики навчання рухових дій, етапність, системність, комплексність та різноманітність інструментарію; широкий вплив на репродуктивну, продуктивну та творчу діяльність учнів, використання методів та технік оцінювання та діалогізації фізичного виховання.

Колективом авторів [18] також був зроблений ряд узагальнень на основі вивчення концептуальних засад розвитку предметних компетентностей учнів 1–4 класів на уроках фізичної культури в НУШ. Серед них варто врахувати те, що інновації не є рівнозначними змінам змісту, засобів, форм та методів традиційної системи фізичного виховання учнів початкової школи; учасники поверхнево володіють термінологічним апаратом; наявна відповідність вимогам діалогізації фізичного виховання, активізації мислення та творчого розвитку здібностей учнів, використання елементів інтерактивного навчання тощо; фрагментарно розкрито зв'язок творчого рівня засвоєння знань з репродуктивним та продуктивним розвитком.

Характерною особливістю рухливих ігор Л. В. Шейко [28] називає яскраво виражену роль рухів в змісті гри. Ці рухові дії мотивовані та направляються на подолання різних труднощів, перешкод, поставлених на шляху досягнення мети гри. Окрім того, повторення різних ігор при навчанні сприятиме створенню динамічного стереотипу рухів, що сприяє прискореному оволодінню технікою різних видів та систем рухів.

Вважаємо цю тезу повністю припустимою і для застосування спортивних ігор у фізичному вихованні дітей молодшого шкільного віку.

Вивчаючи вплив рухливих ігор на всебічний розвиток школярів молодшого віку Л.А. Прокоф'єва, Р.В. Абакумов [23] дійшли до висновків, що ігри є одним із найбільш доступних і поширених засобів фізичного виховання для учнів молодшого шкільного віку. Вони мають важливе значення адже включають основні природні рухові дії та необхідність оцінювання й прийняття рішень в ігрових ситуаціях. Іншим важливим моментом є наявність тісного спілкування. Кожна із запропонованих ігор передбачає певну мету. Це своєю чергою вказує на можливий напрям розвитку дитини (сенсорний, фізичний, соціальний, емоційний) чи на ситуацію, що включає місце, атрибути, та правила гри. Урахування зазначеного покликане забезпечити педагогічну ефективність, пов'язану із засвоєнням учнями навичок організованої поведінки, систематизованої рухової активності та взаємодії, залученням до активності, визначенням пріоритетності й формуванням алгоритмів дотримання правил тощо.

Серед методичних рекомендацій, яких необхідно дотримуватися пропонуються комплексність, регулярність і послідовність. Важливо, що автори досягли певних кількісних параметрів застосування засобів на основі ігрової діяльності. Наприклад запропоновано для розвитку швидкості використовувати п'ять ігор з хлопчиками 2-4-х класів, а кількість повторів не більше двох з відпочинком 30-40 секунд.

Таким чином ми змогли підтвердити та посилити гіпотезу стосовно того, що рухливі ігри мають, певною мірою, відмінності в структурі та змісті. Проте відбувається забезпечення схожої спрямованості змісту фізичного виховання для дітей власне молодшого дошкільного віку.

Також К. Огніста, А. Огністий [21] вбачають у застосування спортивно-оздоровчих ігор певні кроки до формування рівня фізичного здоров'я учнів. Вони пропонують широко включаючи цей вид ігор в практику фізичного виховання. Водночас можливість отримання позитивного результату вбачають лише за умов чіткого і ретельного визначення завдань, поглибленого розуміння значущості ігор, наявності умінь керувати самим процесом гри, сформованої зацікавленості учнів, якісної підготовленості місця занять (на повітрі чи в приміщенні).

Колектив авторів І.Б. Гринченко, С.Б. Поліщук, О.В. Сірий, А.О. Тихонова, О.І. Чуприна [7] припускають, що на уроках фізичної культури широко можуть використовуватися засоби волейболу, футболу, баскетболу, гандболу, волейболу, бадмінтону, тенісу, навіть при опануванні окремих гімнастичних й легкоатлетичних вправ. Адже при проведенні спортивної гри виробляється активність, самостійність учнів, а також вони є емоційними, захопливими та інтенсивними.

У цьому ж напрямку виявлене дослідження, але на більш ранньому періоді. Його провів Р.В. Чопик [27], який розробив методику навчання фізичних вправ молодших школярів у процесі занять баскетболом та довів її ефективність.

Висновки. Застосування засобів спортивних ігор у фізичному вихованні є невід'ємною складовою та потребує широкого науково-методичного обговорення подальших шляхів їхнього застосування в умовах сучасної школи для дітей молодшого шкільного віку.

Отже, теоретичний огляд та вивчення сучасних підходів до змісту занять фізичною культурою учнів 1-4 класів є достатнім підґрунтям для пошуку та перевірки нової науково-методичної гіпотези, пов'язаної із доцільністю застосування та вивчення ефективності комплексного застосування засобів спортивних ігор у фізичному вихованні дітей молодшого дошкільного віку. Разом із тим, ми у своїх пропозиціях виходимо від пошуку спільних ознак рухової діяльності (техніки рухових дій) окремих спортивних ігор та поєднання елементів навчання ним в одну програму з подальшим диференційованим підкріпленням нетривалими (2-3 тижні) вибірконими освітніми впливами з окремих спортивних ігор.

Перспективи подальших досліджень передбачають з'ясування спільних сторін серед засобів різних спортивних ігор та розробки рекомендацій по їх застосуванню у фізичному вихованні молодших школярів.

Список використаних джерел

1. Аксьонова О. П., Кириленко Л. В. Школа компетентностей на уроках з фізичної культури в початкових класах. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова*. 2018. Випуск 3 (97). С. 25–32.
2. Андреева О., Головач І., Хрипко І. Формування мотивації учнів молодшого шкільного віку до оздоровчої рекреаційної рухової активності. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації*. 2016. Вип. 20. С. 11–15.
3. Білоус І.В. Корекція негативних емоційних реакцій у дітей молодшого шкільного віку засобами фізичної культури. *Фізична культура в школі: стан і перспективи розвитку*: зб. тез доп. II Регіональної наук.-практ. конф. Івано-Франківськ, 2021. С. 5–7.
4. Білоус І.В., Мицкан Т.С. Особливості прояву емоційних станів у молодших школярів і рухова активність. *Вісник Прикарпатського університету. Серія: Фізична культура*. 2018. Вип. 29. С. 3–11.
5. Галай, М. Д. Диференційоване навчання вправ з м'ячем учнів молодших класів на уроках фізичної культури в школі. *Сучасні тенденції розвитку освіти й науки: проблеми та перспективи*: зб. наук. пр. Львів–Кельце, 2017. Вип. 1. С. 375–380.
6. Голод Ю.М., Пасічник В. М., Пітин М. П., Лещак О. М., Цап І. Г. Перспективи комплексного використання засобів спортивних ігор у фізичному вихованні учнів початкових класів закладів загальної середньої освіти. *Олімпійський та паралімпійський спорт*, 2024. Вип. 1. С. 49–55. DOI 10.32782/olimpyspu/2024.1.9
7. Гринченко І. Б., Поліщук С. Б., Сірий О. В., Тихонова А. О., Чуприна О. І. Використання ігрового методу навчання у галузі фізичного виховання. *Педагогіка та психологія*: зб. наук. пр. Харків, 2019. Вип. 61. С. 43–50.
8. Деменков Д.В. *Особливості навчання змісту предмету фізична культура у 1-4 класах в умовах нової української школи* (методичні рекомендації <http://www.soippo.edu.ua/images/%D0%9D%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D0%BD%D0%B8/2020/06/03/novyna1/Metodrec.pdf>)
9. Ізосімова С.Є. Концептуальні засади розвитку предметних компетентностей учнів 1-4 класів на уроках фізичної культури в новій українській школі. *Модернізація освітнього процесу в сучасних закладах освіти*: зб. наук. пр. Одеса, 2022. С. 81–91.
10. Ковальчук Л., Загірна А., Герасимчук А. Психофізична адаптація дітей молодшого шкільного віку до умов навчання в Новій українській школі. *Фізична культура в школі: стан і перспективи розвитку*: зб. тез доп. II Регіональної наук.-практ. конф. Івано-Франківськ, 2021. С. 10–12.
11. Ковтуненко О. Соболюк С. Оптимізація рухового режиму молодших школярів засобами футболу. Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. *Фізичне виховання і спорт*. Луцьк, 2017. Вип. 25. С. 55–59.
12. Коцур Н.І. Товкун Л.П. Фізичний розвиток молодших школярів та його оцінка і корекція засобами фізичного виховання. *Актуальні проблеми і перспективи розвитку фізичного виховання, спорту і туризму*: колективна монографія / за заг. ред. Н. Є. Панегелової. Переяслав, 2020. С. 109–121.
13. Кривуца І., Несен О. Розвиток фізичних якостей молодших школярів засобами рухливих ігор. *Актуальні проблеми фізичного виховання різних верств населення*. Харків: ХДАФК, 2020. С. 98–102.
14. Мамешина М. А., Масляк І. П. Динаміка показників рівня розвитку координаційних здібностей учнів початкової школи. *Актуальні проблеми фізичного виховання різних верств населення*. Харків: ХДАФК, 2019. С. 148–160.
15. Марченко С. І., Голубов В. О. Особливості впливу ігрових режимів на динаміку розвитку швидкості у хлопчиків молодшого шкільного віку. *Теорія та методика фізичного виховання*. 2015. № 3. С. 17–24. doi: 10.17309/tmfv.2015.3.1152
16. Микитчик В.С. Особливості патріотичного виховання в закладах загальної середньої освіти. *Актуальні проблеми фізичної культури, спорту і здоров'я*: матеріали міжн. наук. інтернет-конф. Черкаси, 2023. С. 33–36
17. Моїсєєв С. О. Рухливі ігри як важлива складова реалізації компетентнісного підходу до навчання учнів 1-4 класів на уроках фізичної культури у Новій Українській школі. *Спортивні ігри*. 2019. №2(12). С. 29–40. <http://doi.org/10.5281/zenodo.2544955>
18. Моїсєєв С. О., Гузар В. М., Шалар О. Г. Концептуальні засади розвитку предметних компетентностей учнів 1-4 класів на уроках фізичної культури в Новій українській школі. *Педагогічний альманах*. 2019. Вип. 43. С. 45–56.
19. Москаленко Н., Полякова А., Торбанюк Г. Інтегроване навчання у фізичному вихованні дітей молодшого шкільного віку. *Вісник Прикарпатського університету. Серія: Фізична культура*. 2019. Вип. 31. С. 90–97
20. Носко М.О. Горошко Ю.В., Носко Ю.М., Гришко Л.Г. Стан фізичного розвитку дітей молодшого шкільного віку. *Вісник Чернігівського нац. пед. ун-ту*. 2013. Вип. 107, Т. 3. С. 88–90.
21. Огніста К., Огністий А. Спортивно-оздоровчі ігри, як крок до формування належного рівня фізичного здоров'я учнів. *Теоретико-методичні засади спортивних та рекреаційних ігор*: зб. наук. ст. Львів, 2016. С. 83–88.
22. Прокопенко А., Гончарова Н., Назаренко Л., Константиновська Н. Аналіз досвіду підвищення рухової активності дітей молодшого шкільного віку в процесі фізкультурно-оздоровчих занять. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації*: зб. наук. пр. 2020. Вип. 9 (28). С. 61–67. DOI: 10.31652/2071-5285-2020-9(28)-61-67
23. Прокоф'єва Л. А., Абакумов В. Р. Вплив рухливих ігор на процеси всебічного розвитку школярів молодшого віку. *Сучасні проблеми фізичного виховання, спорту та здоров'я людини*: матеріали VI інтернет-конф. Одеса, 2022. С. 149–153.
24. Сороколіт Н. Ставлення учителів фізичної культури до освітніх нововведень реформи «Нова українська школа». *Спортивна наука України*. 2018. № 6(88). С. 53–59.

25. Сороколіт Н.С., Чопик Р.В. Нормативно-програмне забезпечення фізичного виховання в умовах Нової української школи. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова*. Вип. 5К (165) 2023. С. 130–133. DOI 10.31392/NPU-nc.series15.2023.5K(165).29.
26. Тимчик М. В., Шкурятюк П. В. Фізичне виховання молодших школярів у процесі занять волейболом. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*. 2017. Вип. 2. С. 119–121.
27. Чопик Р. В. *Методика навчання фізичних вправ молодших школярів у процесі занять баскетболом*: автореф. дис...канд. пед. наук: 13.00.02. Київ, 2010. 22 с.
28. Шейко Л. Вплив ігрового методу на якість плавальної підготовленості дітей молодшого шкільного віку, які займаються оздоровчим плаванням. *Спортивні ігри*, 2023. № 1(19). С. 84–94. doi: 10.15391/si.2021-1.9.
29. Юзковець І. Розвиток особистості молодшого школяра засобами міні-баскетболу. *Теорія і практика фізичної культури і спорту*. 2023. № 1. С. 117–122.

References

1. Aksonova O. P., Kyrylenko L. V. Shkola kompetentnostei na urokakh z fizychnoi kultury v pochatkovykh klasakh [School of competences in physical education lessons in elementary grades]. *Naukovyi chasopys NPU imeni M. P. Drahomanova*. 2018. Vypusk 3 (97). S. 25–32.
2. Andrieieva O., Holovach I., Khrypko I. Formuvannia motyvatsii uchniv molodshoho shkilnoho viku do ozdorovchoi rekreatsiinoi rukhovoi aktivnosti [Formation of motivation of primary school students for recreational motor activity]. *Fizychna kultura, sport ta zdorovia natsii*. 2016. Vyp. 20. S. 11–15.
3. Bilous I.V. Korektsiia nehatyvnykh emotsiinykh reaktsii u ditei molodshoho shkilnoho viku zasobamy fizychnoi kultury [Correction of negative emotional reactions in children of primary school age by means of physical culture]. *Fizychna kultura v shkoli: stan i perspektyvy rozvytku*: zb. tez dop. II Rehionalnoi nauk.-prakt. konf. Ivano-Frankivsk, 2021. S. 5–7.
4. Bilous I.V., Mytskan T.S. Osoblyvosti proiavu emotsiinykh staniv u molodshykh shkoliariv i rukhova aktivnist [Peculiarities of manifestation of emotional states in younger schoolchildren and motor activity]. *Visnyk Prykarpatskoho universytetu. Seriya: Fizychna kultura*. 2018. Vyp. 29. S. 3–11.
5. Halai, M. D. Dyferentsiirovane navchannia vprav z miachem uchniv molodshykh klasiv na urokakh fizychnoi kultury v shkoli [Differentiated learning of exercises with a ball of junior high school students in physical education lessons at school]. *Suchasni tendentsii rozvytku osvity y nauky: problemy ta perspektyvy* : zb. nauk. pr. Lviv-Kieltse, 2017. Vyp. 1. S. 375–380.
6. Holod Yu.M., Pasichnyk V. M., Pityn M. P., Leshchak O. M., Tsap I. H. Perspektivy kompleksnoho vykorystannia zasobiv sportyvnykh ihor u fizychnomu vykhovanni uchniv pochatkovykh klasiv zakladiv zahalnoi serednoi osvity [Prospects for the comprehensive use of sports games in the physical education of elementary school students of general secondary education institutions]. *Olimpiyskiy ta paralimpiyskiy sport*, 2024. Vyp. 1. S. 49–55. DOI 10.32782/olimpyspu/2024.1.9
7. Hrynenko I. B., Polishchuk S. B., Siryi O. V., Tykhonova A. O., Chupryna O. I. Vykorystannia irovoho metodu navchannia u haluzi fizychnoho vykhovannia [Using the game method of learning in the field of physical education]. *Pedahohika ta psykholohiia* : zb. nauk. pr. Kharkiv, 2019. Vyp. 61. S. 43–50.
8. Demenkov D.V. *Osoblyvosti navchannia zmistu predmetu fizychna kultura u 1-4 klasakh v umovakh novoi ukrainskoi shkoly* [Peculiarities of teaching the content of the physical education subject in grades 1-4 in the conditions of the new Ukrainian school] (metodychni rekomendatsii <http://www.soippo.edu.ua/images/%D0%9D%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D0%BD%D0%B8/2020/06/03/novyna1/Metodrec.pdf>)
9. Izosimova S.Ie. Kontseptualni zasady rozvytku predmetnykh kompetentnostei uchniv 1-4 klasiv na urokakh fizychnoi kultury v novii ukrainskii shkoli [Conceptual principles of development of subject competences of students of grades 1-4 in physical education lessons in a new Ukrainian school]. *Modernizatsiia osvithnoho protsesu v suchasnykh zakladyakh osvity* : zb. nauk. pr. Odesa, 2022. S. 81–91.
10. Kovalchuk L., Zahirna A., Herasymchuk A. Psykhofizychna adaptatsiia ditei molodshoho shkilnoho viku do umov navchannia v Novii ukrainskii shkoli [Psychophysical adaptation of children of primary school age to the conditions of study at the New Ukrainian School]. *Fizychna kultura v shkoli: stan i perspektyvy rozvytku*: zb. tez dop. II Rehionalnoi nauk.-prakt. konf. Ivano-Frankivsk, 2021. S. 10–12.
11. Kovtunen O. Sobotiuk S. Optymizatsiia rukhovoho rezhymu molodshykh shkoliariv zasobamy futbolu [Optimizing the movement regime of younger schoolchildren by means of football]. *Molodizhnyi naukovyi visnyk Shkhidnoievropeiskoho natsionalnoho universytetu imeni Lesi Ukrainky. Fizychno vykhovannia i sport*. Lutsk, 2017. Vyp. 25. S. 55–59.
12. Kotsur N.I. Tovkun L.P. Fizychnyi rozvytok molodshykh shkoliariv ta yoho otsinka i korektsiia zasobamy fizychnoho vykhovannia [Physical development of younger schoolchildren and its evaluation and correction by means of physical education]. *Aktualni problemy i perspektyvy rozvytku fizychnoho vykhovannia, sportu i turyzmu*: kolektyvna monohrafiia / za zah. red. N. Ye. Panehelovoi. Pereiaslav, 2020. S. 109–121.
13. Kryvutsa I., Nesen O. Rozvytok fizychnykh yakosteï molodshykh shkoliariv zasobamy rukhlyvykh ihor [Development of physical qualities of younger schoolchildren by means of mobile games]. *Aktualni problemy fizychnoho vykhovannia riznykh verstv naseleennia*. Kharkiv: KhDAFK, 2020. S. 98–102.
14. Mameshyna M. A., Masliak I. P. Dynamika pokaznykiv rivnia rozvytku koordynatsiinykh zdibnostei uchniv pochatkovoi shkoly [Dynamics of indicators of the level of development of coordination abilities of primary school students]. *Aktualni problemy fizychnoho vykhovannia riznykh verstv naseleennia*. Kharkiv: KhDAFK, 2019. S. 148–160.
15. Marchenko S. I., Holubov V. O. Osoblyvosti vplyvu irovoykh rezhymiv na dynamiku rozvytku shvydkosti u khlopchykiv molodshoho shkilnoho viku [Peculiarities of the influence of game modes on the dynamics of speed development in

- boys of primary school age]. *Teoriia ta metodyka fizychnoho vykhovannia*. 2015. № 3. S. 17-24. doi: 10.17309/tmfv.2015.3.1152
16. Mykytchuk V.S. Osoblyvosti patriotychnoho vykhovannia v zakladakh zahalnoi serednoi osvity [Peculiarities of patriotic education in institutions of general secondary education]. *Aktualni problemy fizychnoi kultury, sportu i zdorovia : materialy mizhn. nauk. internet-konf. Cherkasy*, 2023. S. 33-36
17. Moiseiev S. O. Rukhlyvi ihry yak vazhlyva skladova realizatsii kompetentnisnogo pidkhodu do navchannia uchniv 1-4 klasiv na urokakh fizychnoi kultury u Novii Ukrainiskii shkoli [Movement games as an important component of the implementation of the competence approach to the education of students of grades 1-4 in physical education lessons at the New Ukrainian School]. *Sportyvni ihry*, 2019. №2(12). S. 29-40. <http://doi.org/10.5281/zenodo.2544955>
18. Moiseiev S. O., Huzar V. M., Shalar O. H. Kontseptualni zasady rozvytku predmetnykh kompetentnostei uchniv 1-4 klasiv na urokakh fizychnoi kultury v Novii ukrainskii shkoli [Conceptual foundations of the development of subject competences of students of grades 1-4 in physical education lessons at the New Ukrainian School]. *Pedahohichniy almanakh*. 2019. Vyp. 43. S. 45-56.
19. Moskalenko N., Poliakova A., Torbaniuk H. Intehrovane navchannia u fizychnomu vykhovannia ditei molodshoho shkilnoho viku [Integrated training in physical education of children of primary school age]. *Visnyk Prykarpatskoho universytetu. Serii: Fizychna kultura*. 2019. Vyp. 31. S. 90-97
20. Nosko M.O. Horoshko Yu.V., Nosko Yu.M., Hryshko L.H. Stan fizychnoho rozvytku ditei molodshoho shkilnoho viku [The state of physical development of children of primary school age]. *Visnyk Chernihivskoho nats. ped. un-tu*. 2013. Vyp. 107, T. 3. S. 88-90.
21. Ohnysta K., Ohnystyi A. Sportyvno-ozdorovchi ihry, yak krok do formuvannia nalezhnogo rivnia fizychnoho zdorovia uchniv [Sports and recreational games as a step towards the formation of an appropriate level of physical health of students]. *Teoretyko-metodychni zasady sportyvnykh ta rekreatsinykh ihor : zb. nauk. st. Lviv*, 2016. S. 83-88.
22. Prokopenko A., Honcharova N., Nazarenko L., Konstantynovska N. Analiz dosvidu pidvyshchennia rukhovoï aktyvnosti ditei molodshoho shkilnoho viku v protsesi fizkulturno-ozdorovchykh zaniat [Analysis of the experience of increasing the motor activity of children of primary school age in the process of physical education and health classes]. *Fizychna kultura, sport ta zdorovia natsii: zb. nauk. pr.* 2020. Vyp. 9 (28). S. 61-67. DOI: 10.31652/2071-5285-2020-9(28)-61-67
23. Prokofieva L. A., Abakumov V. R. Vplyv rukhlyvykh ihor na protsesy vsebichnogo rozvytku shkoliariv molodshoho viku [The influence of mobile games on the processes of comprehensive development of elementary school students]. *Suchasni problemy fizychnoho vykhovannia, sportu ta zdorovia liudyny : materialy VI internet-konf. Odesa*, 2022. S. 149-153.
24. Sorokolit N. Stavlennia uchyteliv fizychnoi kultury do osvitykh novovveden reformy «Nova ukrainska shkola» [The attitude of physical education teachers to the educational innovations of the "New Ukrainian School" reform]. *Sportyvna nauka Ukrainy*. 2018. № 6(88). S. 53-59
25. Sorokolit N.S., Chopyk R.V. Normatyvno-prohramne zabezpechennia fizychnoho vykhovannia v umovakh Novoi ukrainskoi shkoly [Normative and software support of physical education in the conditions of the New Ukrainian School]. *Naukovyi chasopys NPU imeni M. P. Drahomanova*. Vyp. 5K (165) 2023. S. 130-133. DOI 10.31392/NPU-nc.series15.2023.5K(165).29.
26. Tymchuk M. V., Shkuratiuk P. V. Fizychno vykhovannia molodshykh shkoliariv u protsesi zaniat voleibolom [Physical education of younger schoolchildren during volleyball lessons]. *Naukovyi chasopys NPU imeni M. P. Drahomanova. Serii 15 : Naukovo-pedahohichni problemy fizychnoi kultury (fizychna kultura i sport)*. 2017. Vyp. 2. S. 119-121.
27. Chopyk R. V. *Metodyka navchannia fizychnykh vprav molodshykh shkoliariv u protsesi zaniat basketbolom* [Methodology of teaching physical exercises to junior high school students during basketball lessons]: avtoref. dys...kand. ped. nauk: 13.00.02. Kyiv, 2010. 22 s.
28. Sheiko L. Vplyv irovoho metodu na yakist plavalnoi pidhotovlenosti ditei molodshoho shkilnoho viku, yaki zaimaiutsia ozdorovchym plavanniam [The influence of the game method on the quality of swimming training of children of primary school age engaged in recreational swimming]. *Sportyvni ihry*, 2023. № 1(19). S. 84-94. doi: 10.15391/si.2021-1.9.
29. Iuzkovets I. Rozvytok osobystosti molodshoho shkoliara zasobamy mini-basketbolu [Personality development of a junior high school student by means of mini-basketball]. *Teoriia i praktyka fizychnoi kultury i sportu*. 2023. № 1. S. 117-122.



Горбенко Є. Особливості підбору та використання інструментів гейміфікації в освітньому процесі. *Освіта. Інноватика. Практика*, 2024. Том 12, № 7. С. 29-35. <https://doi.org/10.31110/2616-650X-vol12i7-004>.

Horbenko Ye. Osoblyvosti pidboru ta vykorystannia instrumentiv heimifikatsii v osvitnomu protsesi [Features of the selection and use of gamification tools in the educational process]. *Osvita. Innovatyka. Praktyka – Education. Innovation. Practice*, 2024. Vol. 12, No 7. S. 29-35. <https://doi.org/10.31110/2616-650X-vol12i7-004>.

УДК 004:378:621.3:316.7

DOI: 10.31110/2616-650X-vol12i7-004

Євген ГОРБЕНКО

Харківський національний університет радіоелектроніки, Україна

<https://orcid.org/0000-0003-1993-6717>

yevhen.horbenko@nure.ua

ОСОБЛИВОСТІ ПІДБОРУ ТА ВИКОРИСТАННЯ ІНСТРУМЕНТІВ ГЕЙМІФІКАЦІЇ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ

Анотація. У статті розглядаються особливості підбору та використання інструментів гейміфікації в процесі формування інформаційної культури здобувачів освіти. У роботі розглянуто важливість формування інформаційної культури у сучасних здобувачів освіти, акцентується увага на необхідності нових, інноваційних методик для її розвитку. Дослідження розкриває значення гейміфікації як інноваційного підходу в освіті, що сприяє підвищенню мотивації студентів, покращує засвоєння навчального матеріалу та розвиває їхні інформаційні компетенції. Гейміфікація в освіті виражається у застосуванні ігрових принципів до різних аспектів навчання, використання її як методу навчання і виховання, а також як інструмент для організації комплексного освітнього процесу. Акцентується увага на принципах вибору гейміфікованих інструментів, з урахуванням індивідуальних особливостей і рівня підготовки студентів, наводяться основні компоненти процесу гейміфікації. Розкриваються підходи до впровадження інструментів гейміфікації в освітній процес. Стаття підкреслює значний потенціал гейміфікації у вдосконаленні освітнього процесу і формуванні інформаційної культури здобувачів освіти. Вона звертає увагу на те, що гейміфікація може стати ефективним інструментом не лише для підвищення мотивації та залученості студентів, але й для глибшого розуміння і засвоєння навчального матеріалу. Окрім того, гейміфіковані підходи сприяють розвитку критичного мислення, творчості та навичок командної роботи. Окремо розглядаються питання адаптації гейміфікації для різних типів здобувачів освіти, залежно від рівня сформованості інформаційної культури та психологічного типу гравців. Наводяться приклади використання гейміфікованих завдань відповідно до рівня розвитку інформаційної культури: низького, середнього та високого. Запропоновано перспективи подальших досліджень, що включають емпіричні дослідження моделей використання гейміфікації.

Ключові слова: гейміфікація; здобувачі освіти; освітній процес; інструменти гейміфікації; інформатизація освіти

Yevhen HORBENKO

Kharkiv National University of Radio Electronics, Ukraine

<https://orcid.org/0000-0003-1993-6717>

yevhen.horbenko@nure.ua

FEATURES OF THE SELECTION AND USE OF GAMIFICATION TOOLS IN THE EDUCATIONAL PROCESS

Abstract. The article examines the selection and use of gamification tools in forming students' information culture. It highlights the importance of developing an information culture in modern education seekers, emphasizing the need for new, innovative methods for its enhancement. The research reveals the significance of gamification as an innovative approach in education that boosts student motivation, improves learning material retention, and develops informational competencies. In the educational context, gamification involves applying game principles to various aspects of learning, using it as a teaching and upbringing method, and as a tool for organizing a comprehensive educational process. Attention is given to the principles of selecting gamified tools, considering the individual characteristics and preparation levels of students, and the main components of the gamification process are outlined. Approaches to implementing gamification tools in the educational process are disclosed. The article also addresses the adaptation of gamification for different types of students, depending on their level of information culture formation and psychological player types. Examples of gamified tasks according to the level of information culture development—low, medium, and high—are provided. Prospects for further research, including empirical studies of gamification models, are suggested. The article emphasizes the significant potential of gamification in improving the educational process and forming the information culture of students. It highlights that gamification can become an effective tool for increasing student motivation and engagement and for deeper understanding and retention of learning material. Additionally, gamified approaches promote the development of critical thinking, creativity, and teamwork skills.

Keywords: information culture; gamification; students; educational process; gamification tools; informatization of education

Постановка проблеми. Інформатизація освіти та всіх аспектів повсякденного і професійного життя людини призвела до того, що сучасна людина не може повноцінно функціонувати поза цифровим середовищем. Це стосується також освітньої сфери. Сучасні здобувачі освіти виросли в епоху цифрових технологій, і мають унікальні характеристики сприйняття навчального матеріалу, на відміну від минулих поколінь, у них нове ставлення до навчального процесу просічене інформатизацією всього життя.

Проте існують проблеми, пов'язані із задоволенням цих «інформаційних» потреб нового покоління учнів – складність матеріалів з інформаційної безпеки, небажання здобувачів освіти

витрачати час на вивчення цієї специфічної області та неготовність педагогів розробляти нові методи навчання та опановувати сучасні інформаційні технології. Це викликає необхідність пошуку нових та ефективних інструментів для формування інформаційної культури у здобувачів освіти і педагогів, зокрема.

Одним із перспективних напрямів вирішення цього завдання є використання інструментів гейміфікації в освітньому процесі.

Гейміфікація як ідея виникла досить давно, але використання її саме у освітній сфері лише набирає обертів. Вона бере свій початок в ігровій індустрії, проте першими, хто запропонував використовувати ігрові механіки в інших сферах, були Річард Бреннер та Ян Кенні з компанії Bunchball. У 2010 році вони запустили систему гейміфікації на популярному сайті NBC, де користувачі могли заробляти бали та отримувати нагороди за участь у різних онлайн-активностях [9].

Гейміфікація, як метод, що базується на застосуванні ігрових елементів у неігровому контексті, сприяє підвищенню мотивації та залученості учнів, робить процес навчання більш цікавим та ефективним [10].

Гейміфікація в освіті є одним з перспективних напрямків, оскільки відповідає сучасним реаліям інформаційного світу. Студенти, що вже звикли до інтерактивних ігрових форматів у своєму повсякденному житті, природньо переносять цей підхід і на освітній процес. Використання гейміфікації сприяє більш ефективному засвоєнню навчального матеріалу та відповідає їхнім потребам у спілкуванні з інформаційними технологіями [1].

У цьому контексті видається важливим розуміння оптимальних інструментів гейміфікації та їх ефективного використання у процесі навчання та формування інформаційної культури. Це включає як технічні аспекти підбору відповідних ігрових методик та платформ, так і педагогічні аспекти інтеграції гейміфікаційних інструментів у навчальні програми. Особливої актуальності ця проблема набуває в умовах дистанційного та змішаного навчання, де використання цифрових технологій є обов'язковим.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Аналіз літератури дає підстави стверджувати, що інтерес до впровадження ігрових технологій виник досить давно, бо ця тема підіймалась у дослідженнях видатних психологів та педагогів, таких як Л. Виготський, О. Леонтьєв, Д. Ельконін, В. Сухомлинський, Б. Сьютс, К. Ушинський. Проте за останні роки в Україні, як і у всьому світі, ставлення до ігрових елементів у навчанні дещо трансформувалось разом із самими цифровими ігровими інструментами.

Сучасний стан досліджень та публікацій у цій галузі свідчить про постійний розвиток засобів та підходів до включення у навчання цифрових інструментів та платформ з метою підвищення мотивації здобувачів освіти та формування у них інформаційної компетентності. Серед українських дослідників, багато хто присвятив свої роботи питанням інформатизації освіти у різних аспектах. О. Кивлюк та В. Биков у своїх роботах наголошують на важливості інформатизації та комп'ютеризації освіти. У більш вузькому аспекті, використанні інформаційних технологій у процесі підготовки здобувачів вищої освіти важливими видаються роботи О. Романишиної, яка визначає інформаційну культура студентів як складову сучасного виховання; С. Белкіної та Н.Волкової, які наголошують на необхідності формування інформаційно-технологічної культури здобувачів освіти та інформатизації освіти в цілому.

Сучасні дослідники зосереджують свою увагу на цифрових інструментах освіти, серед яких якраз виступає гейміфікація: Є. Горбенко та Є. Антонов відмічають позитивний вплив гейміфікації у освітньому процесі для розвитку навичок розв'язання проблем, критичного мислення, соціальної компетентності та співпраці; О. Саган визначає гейміфікацію як сучасний освітній тренд, дослідники Н. Шварп, І. Сабатовська-Фролкіна, Г. Тимошук розвивають у своїй роботі принципи використання гейміфікації у освітньому середовищі, В. Олексюк розглядає психолого-педагогічні аспекти використання середовища гейміфікації при підготовці здобувачів освіти, та багато інших робіт, що розкривають принципи, засоби, ризики та переваги використання гейміфікації у навчанні.

Проте, аналіз наукової літератури свідчить про потребу у вивченні особливостей підбору та використання інструментів гейміфікації у процесі формування інформаційної культури здобувачів освіти. Саме розуміння особливостей тих чи інших інструментів гейміфікації в залежності від мети та вихідного рівня сформованості інформаційної культури у здобувачів освіти дозволить зробити навчання більш ефективним.

Мета статті – аналіз сучасних підходів до використання гейміфікації в освітньому процесі, в залежності від індивідуальних особливостей здобувачів освіти.

Виклад основного матеріалу. Ігрова діяльність завжди була важливою для розвитку людини. У дошкільному віці це провідний тип діяльності, і саме гра сприяє всебічному розвитку дитини. Через гру дитина вчиться спілкуватися, розвиває моторику, уяву та творчість. Вона є невід'ємною частиною процесу навчання, допомагаючи засвоювати нові знання і уміння у вигляді веселої та цікавої активності [2].

Ткаченко О. зазначає, що з віком, ставлення людини до гри та ігрової діяльності змінюється, проте використання ігрових ситуацій у житті зустрічає нас на кожному кроці, в різних аспектах нашого життя: бонусні програми у супермаркетах, конкурси з вигравшем автомобілів на кришечках напоїв, подарункові акції з футболками на обгортках смачних батончиків і багато іншого [6].

У навчанні ігровий процес ефективно стимулює інтерес студентів, підштовхує до активної участі і сприяє набуттю знань через живий імітаційний досвід, що дозволяє експериментувати та вирішувати реальні проблеми [3].

Швидкий технологічний прогрес і постійні зміни у суспільстві змушують переглядати традиційні підходи до навчання і впроваджувати інноваційні стратегії, які відповідають викликам нашого часу. Глобальні технологічні та соціокультурні тенденції настільки впливають на освіту, що адаптація нових методик навчання стає нагальною потребою для задоволення вимог і потреб сучасного світу.

Переяславська С. наголошує, що гейміфікацію можна розглядати як впровадження елементів гри та гравецького мислення в діяльність, що відрізняється від самої гри. Гейміфікація в освіті охоплює розширення гри на різні аспекти навчання, використання її як методу навчання та виховання, а також як інструмент для організації комплексного освітнього процесу. Вона відзначає два паралельних підходи у контексті гейміфікації в освіті (рис. 1.) [10].

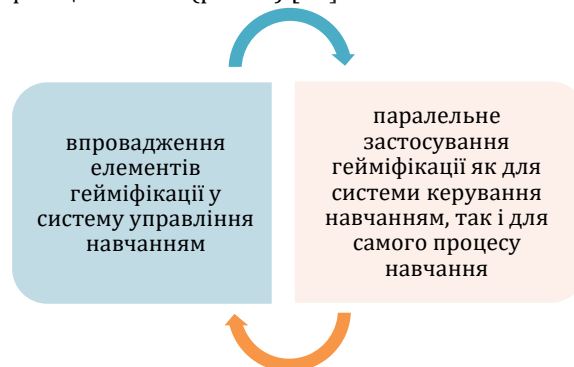


Рис. 1. Підходи до використання гейміфікації в освіті за Переяславською

Саган О. зазначає, що одним із центральних аспектів гейміфікації є стимулювання цифрових механізмів мотивації, які активізують нейромедіатори, що впливають на поведінкові зміни, так само, як у гравців комп'ютерних ігор. Саме через це, інструменти гейміфікації в освіті дозволяють підвищити мотивацію студентів. Цей підхід активує інтерес до навчання, створюючи учнівське занурення, подібне до емоційного стану, який вони відчувають у процесі гри в комп'ютерні ігри [5].

Для розуміння сутності гейміфікації та добору її доцільних інструментів можна орієнтуватись на піраміду гейміфікації Вербаха (рис. 2.). Ця модель надає можливість відчувати, які елементи і як саме слід використовувати для створення гейміфікованих систем [8].



Рис. 2. Піраміда інструментів гейміфікації Вербаха

К. Вербах у своїй роботі The Gamification Toolkit. Dynamics, Mechanics, and Components for the Win виокремлює три рівні складових гри та гейміфікації [11].

На першому рівні розміщені компоненти гри – найбільш поверхневі елементи специфічні для кожної гри або гейміфікації. На цьому рівні в гейміфікацію процесу навчання можуть включатися аватари, рівні та бали, «битви титанів», колекціонування, «дуелі», таблиці лідерів тощо. На другому рівні розміщені механіки гри, це те, що гравці безпосередньо роблять у грі. До цих елементів відносяться винагороди, зворотній зв'язок, вибір режиму гри (конкуренція чи кооперація), послідовність ходу (як в шахах або в шашках) та результат гри (перемога, поразка або нічия). Третій рівень відображає динаміку гри, це певні обмеження, емоції гри та прогрес і взаємостосунки між учасниками [11].

Елементи представлені в піраміді та їх поєднання можна використовувати для досягнення певних результатів в інших контекстах, в тому числі в освіті.

На думку О. Ткаченко [6] основні методи гейміфікації націлені на максимальне використання природних людських інстинктів: конкуренція, досягнення, статус, самовираження, альтруїзм та вирішення завдань.

Сучасні елементи гейміфікованого процесу включають:

Прогрес – візуальне відображення поступового зростання: рівні, що розширюють доступ до контенту, та бали, що чисельно позначають важливість виконаної роботи;

Інвестиції – відчуття гордості за особистий внесок у гру: досягнення, які приносять публічне визнання за завершення роботи; нові завдання, що дають можливість отримати нові виклики; спільна робота, спрямована на досягнення особистих цілей; епічні досягнення для досягнення чогось значного; віртуальність як стимул для активної взаємодії з іншими користувачами;

Поступове відкриття інформації – поетапне отримання доступу до нових знань: бонуси за несподівані винагороди; зворотній відлік для виконання завдань у визначений період часу; відкриття для дослідження власного освітнього простору та відкриття нових аспектів знань; попередження втрат через ігрові механізми; синтез для розв'язання завдань, які потребують використання кількох навичок одночасно [6].

Успішне впровадження гейміфікації в освітній процес залежить від уваги до унікальних потреб, інтересів студента. Кожна група має свої особливості, тому важливо адаптувати завдання до загальних потреб та та навчальних стилів кожного студента (уподобання здобувачів освіти у тому, як найефективніше отримувати та зберігати інформацію, що включає різні сенсорні модальності, когнітивні процеси та емоційні аспекти навчання).

Наприклад, для студентів з особливим інтересом до візуальних матеріалів можуть бути корисні графічні ілюстрації та відеоматеріали. У той же час, для тих, хто віддає перевагу аналітичним завданням, слід акцентувати увагу на логічних головоломках та завданнях, спрямованих на розвиток аналітичних навичок. Підлаштування під індивідуальні потреби допомагає створити навчальне середовище, що максимально сприяє вивченню та засвоєнню матеріалу. Це також сприяє підвищенню загального інтересу студентів до навчання і підвищує їхню мотивацію до досягнення навчальних цілей.

Отже, ефективність використання тих чи інших елементів гейміфікації залежить від психотипу здобувача освіти та їх індивідуальних особливостей.

Запропонована Річардом Бартлом модель психотипів гравців, допоможе при виборі ефективних елементів гейміфікації в освітньому процесі. Під елементами гейміфікації в освітньому контексті варто розуміти механізми, які використовуються для інтеграції ігрових принципів у неігрові контексти з метою підвищення мотивації, залученості та продуктивності користувачів. Ця модель, популярна серед ігрової спільноти, розподіляє гравців на чотири основні категорії: Кар'єристи, Дослідники, Тусовщики та Кілери.

- Кар'єристи відчувають потребу досягнення ідеалу, виконання завдань та отримання винагород. Вони насолоджуються подоланням викликів і демонструють свою компетентність. Для них ідеальні елементи гейміфікації включають цікаві завдання, чіткі цілі, показники прогресу та винагороди.

- Дослідники цікавляться новим досвідом, вони не шукають динамічності подій та завдань, не прагнуть отримати увагу. Дослідників надихає розкриття секретів і вирішення головоломок. Їх можна мотивувати елементами гейміфікації, що включають експерименти, альтернативні шляхи вирішення завдань або секретні бонуси.

- Тусовщики цінують соціальні взаємодії і люблять спілкування. Вони процвітають у співпраці, обговореннях та зв'язках з іншими учасниками. Для тусовщиків ефективні елементи гейміфікації включають чати, форуми для обговорень або спільні цілі та завдання.

- Кілери прагнуть до переваги над іншими гравцями, конкуренції та домінування. Вони шукають можливості підтвердити свою перевагу та випробувати себе. Для них найбільш ефективні елементи гейміфікації – завдання на час, які дозволяють продемонструвати навички та конкурувати з іншими [7].

При виборі інструментів гейміфікації в освіті слід пам'ятати, що ці елементи повинні стимулювати студентів до вирішення навчальних завдань. А це можливо лише за умови відповідності завдання рівню розвитку інформаційної компетентності здобувача освіти. Вирішення важких завдань може привертати більше уваги у певної категорії здобувачів освіти через те що такі завдання вимагають активного мислення і аналізу, що стимулює мозок і сприяє психологічному задоволенню від досягнення. А також, певні категорії студентів можуть відноситись до типу особистості, що шукають викликів і пригод, які надають можливість довести свою компетентність і досягти нових вершин. Вирішення складних завдань також дозволяє розвивати навички і вдосконалювати стратегії. Крім того, емоційний заряд і внутрішня мотивація від успішного вирішення важкого завдання

збуджують інтерес та стимулюють допитливість. Однак, спираючись на результати дослідження Підбуцької Н., яка дослідила особливості та чинники самоактуалізації майбутніх інженерів, ми бачимо, що велика кількість студентів - майбутніх інженерів мають низьку самооцінку та низький рівень домагань, вони відчувають невпевненість у власних здібностях і часто бояться неуспіхів [4].

Тож, при конструюванні гейміфікованого навчального процесу слід керуватись принципом посиленості завдань. Розуміння особистості здобувача освіти дозволить обрати такі інструменти і завдання, які б сприяли виклику, але не перевантажували когнітивні ресурси, зберігаючи інтерес до завдання і сприяючи досягненню навчальних цілей через вдосконалення навичок і підвищення самооцінки студентів.

Рівні складності завдань в гейміфікованому навчанні відіграють ключову роль у досягненні навчальних цілей та максимальної ефективності освітнього процесу. Правильно підібрані рівні дозволяють створити оптимальні умови для студентів різних рівнів підготовки і здібностей. Для визначення доцільного рівня завдань можна спиратись на рівень сформованості інформаційної культури здобувача освіти.

У нашому дослідженні ми визначили наступні рівні сформованості інформаційної культури здобувачів освіти та підходящі для нього завдання: високий, середній та низький.

Високий рівень сформованості інформаційної культури передбачає високу мотивацію до використання інформаційних технологій, такі студенти активно використовують ці технології у навчальній та професійній діяльності, швидко освоюють нові інструменти і демонструють самостійність у розв'язанні завдань з обробки і аналізу інформації. Завдання на високому рівні складності призначені для стимулювання найбільш високих інтелектуальних здібностей студентів, вони часто включають складні аналітичні завдання, творчі проекти або дослідницькі завдання, що вимагають глибокого розуміння теми та самостійного підходу до вирішення проблем.

Середній рівень характеризується середньою мотивацією до використання інформаційних технологій, на цьому рівні студенти вміють виконувати базові операції з інформаційними технологіями, але вони можуть потребувати додаткової підтримки або керівництва для виконання завдань. На середньому рівні складності завдання стають трохи складнішими, з вимогою більшої глибини розуміння та аналізу знань. Це сприяє розвитку критичного мислення та умінь застосовувати отримані знання на практиці.

Низький рівень сформованості інформаційної культури характеризується низькою мотивацією до використання інформаційних технологій, студенти мають значні труднощі у роботі з інформаційними технологіями. Завдання на початковому рівні складності мають за мету залучити студентів до вивчення нового матеріалу, вони повинні бути достатньо простими, щоб не призводити до стресу або втрати мотивації. Ці завдання допомагають студентам отримати базові знання і впевненість у власних здібностях.

Наведемо приклад елементів гейміфікації, які можна пропонувати для здобувачів освіти різних рівнів рис. 3.

Для студентів з низьким рівнем інформаційної культури	Інтерактивні вправи і квізи: Використання онлайн-платформ для проведення інтерактивних вправ та квізів, де студенти можуть тестувати свої знання та отримувати миттєвий зворотний зв'язок. Системи нагород: Введення системи бейджів або віртуальних нагород за досягнення певних цілей або завдань, що мотивує студентів до активності та навчання.
Для студентів з середнім рівнем інформаційної культури	Гейміфіковані завдання з різними рівнями складності: Використання ігрових елементів у завданнях з можливістю вибору рівня складності. Наприклад, гра, де студенти можуть обирати між простими, середніми та складними завданнями. Колективні проекти: Організація колективних проектів або ігрових симуляцій, де студенти можуть співпрацювати між собою для досягнення спільних цілей.
Для студентів з високим рівнем інформаційної культури	Симуляції та рольові ігри: Використання симуляційних ігор або рольових ігор для вирішення складних професійних сценаріїв або вирішення проблем. Конкурси і турніри: Організація конкурсів або турнірів, де студенти змагаються між собою на основі їхніх знань і навичок, що сприяє стимулюванню здібностей і мотивації.

Рис. 3. Використання елементів гейміфікації для здобувачів з різним рівнем сформованості інформаційної культури

Суттєвою перевагою використання гейміфікації в освітньому процесі є те, що елементи гейміфікації у навчанні мають потенціал підвищити інформаційну культуру студентів через кілька ключових механізмів:

- Графічні символи, рівні, бейджі та віртуальні нагороди стимулюють студентів активно займатися навчанням і досягати певних цілей у процесі навчання;
- Ігрові елементи можуть допомогти студентам краще засвоювати та запам'ятовувати інформацію, оскільки вони залучають більше уваги та активізують когнітивні процеси;
- Гейміфіковані системи можуть допомагати студентам розвивати навички саморегуляції, такі як планування, оцінка власного прогресу та вдосконалення стратегій вивчення;
- Використання гейміфікації сприяє розвитку критичного мислення, оскільки студенти змушені приймати обґрунтовані рішення в ігрових сценаріях, аналізуючи інформацію та оцінюючи її достовірність;
- Гейміфікація може стимулювати співпрацю та комунікацію між студентами через командні завдання, колективні проекти або спільні гейміфіковані вправи.

Висновки і перспективи подальших досліджень. Узагальнюючи проведене дослідження щодо особливостей підбору та використання інструментів гейміфікації в освітньому процесі можна зробити кілька важливих висновків.

Використання гейміфікації в освіті сприяє не лише підвищенню мотивації студентів, але й стимулює їхні інформаційні компетенції, сприяючи кращому засвоєнню та розумінню навчального матеріалу. Основними принципами вибору інструментів гейміфікації в освіті є адаптація до різних типів здобувачів освіти, з урахуванням їхніх індивідуальних особливостей та рівня підготовки.

Спираючись на проведений аналіз наукових джерел, важливо підкреслити, що успішність гейміфікованого підходу значно залежить від компетентного підбору інструментів, виходячи з індивідуальних особливостей та особистісних потреб здобувачів освіти.

Для подальших досліджень у цьому напрямку необхідно зосередитися на емпіричних дослідженнях моделей використання гейміфікації у освітньому процесі. Це включає розробку та апробацію конкретних гейміфікованих освітніх програм, вивчення їхнього впливу на різні аспекти навчання.

Список використаних джерел

1. Горбенко Є. Вплив гейміфікації на мотивацію та активність студентів у вищій освіті: аналіз педагогічних підходів та практичних результатів. *Перспективи та інновації науки*, 2024, 3 (37) С.174-186 [https://doi.org/10.52058/2786-4952-2024-3\(37\)-174-188](https://doi.org/10.52058/2786-4952-2024-3(37)-174-188)
2. Крутий К.Л., Деснова І.С., Замелюк М.І. Дефініція «Гра як провідний тип діяльності дошкільника»: аналіз підходів. *Академічні студії. Серія Педагогіка*. 2021. № 2(4). С. 84-91. <https://doi.org/10.52726/as.pedagogy/2021.4.2.13>
3. Куліш І. Дидактична гра як засіб активізації навчальної діяльності студентів університету: автореф. дис. канд. пед. наук: 13.00.09 / Черкаський держ. ун-т ім. Богдана Хмельницького. Черкаси, 2001. 190 с. URL: <https://enpuir.npu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/15891/Kulich.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
4. Підбуцька Н. Особливості та чинники самоактуалізації майбутніх інженерів. *Вісник Національного університету оборони України*. 4 (41). 2014. С. 280-286.
5. Саган О. В. Гейміфікація як сучасний освітній тренд. *Збірник наукових праць «Педагогічні науки»*, 2022. Вип. 100. С. 12-18. <https://doi.org/10.32999/ksu2413-1865/2022-100-2>
6. Ткаченко О. Гейміфікація освіти: формальний і неформальний простір. *Актуальні питання гуманітарних наук*. 2015. Вип. 11. С. 303-309. URL : http://nbuv.gov.ua/UJRN/apgnd_2015_11_45.
7. Bartle R. Hearts, clubs, diamonds, spades: Players who suit MUDs. *Journal of MUD research* 1.1 (1996): 19. URL: https://www.researchgate.net/publication/247190693_Hearts_clubs_diamonds_spades_Players_who_suit_MUDs
8. Gatautis, Rimantas & Vitkauskaitė, Elena & Gadeikiene, Agne & Piligrimienė, Žaneta. Gamification as a Mean of Driving Online Consumer Behaviour: SOR Model Perspective. *Engineering Economics*. 2016. P.90-97. DOI:10.5755/j01.ee.27.1.13198
9. Perejaslavskaya, S., Smahina O. Гейміфікація як сучасний напрям вітчизняної освіти. Електронне наукове фахове видання «Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету». 2019. С. 250–260. <https://doi.org/10.28925/2414-0325.2019s24>
10. Sofia Kondrat. LMS Gamification: Top 6 Examples. URL: <https://www.educate-me.co/blog/lms-gamification-examples>
11. Werbach K., Hunter D. The gamification toolkit: dynamics, mechanics, and components for the win. University of Pennsylvania Press, 2015. 50 p.

References

1. Horbenko Ye. Vplyv heimifikatsii na motyvatsiiu ta aktyvnist studentiv u vyshchii osviti: analiz pedahohichnykh pidkhodiv ta praktychnykh rezultativ. *Perspektyvy ta innovatsii nauky*, 2024, 3 (37). S. 174-186 [https://doi.org/10.52058/2786-4952-2024-3\(37\)-174-188](https://doi.org/10.52058/2786-4952-2024-3(37)-174-188)
2. Krutii K.L., Desnova I.S., Zameliuk M.I. Definitsiia «Hra yak providnyi typ diialnosti doshkilnyka»: analiz pidkhodiv. *Akademichni studii. Seriiia Pedahohika*. 2021. № 2(4). s. 84-91. <https://doi.org/10.52726/as.pedagogy/2021.4.2.13>

3. Kulish I. Dydaktychna hra yak zasib aktyvizatsii navchalnoi diialnosti studentiv universytetu: avtoref. dys. kand. ped. nauk: 13.00.09 / Cherkaskyi derzh. un-t im. Bohdana Khmelnytskoho. Cherkasy, 2001. 190 s. URL: <https://enpuir.npu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/15891/Kulish.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
4. Pidbutska N. Osoblyvosti ta chynnyky samoaktualizatsii maibutnikh inzheneriv. Visnyk Natsionalnoho universytetu oborony Ukrainy. 4 (41). 2014. S. 280-286.
5. Sahan O. V. Heimifikatsiia yak suchasnyi osvitnii trend. Zbirnyk naukovykh prats «Pedahohichni nauky», 2022. Vyp. 100. S. 12-18. <https://doi.org/10.32999/ksu2413-1865/2022-100-2>
6. Tkachenko O. Heimifikatsiia osvity: formalnyi i neformalny prostir. Aktualni pytannia humanitarnykh nauk. 2015. Vyp. 11. S. 303-309. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/apgnd_2015_11_45.
7. Bartle R. Hearts, clubs, diamonds, spades: Players who suit MUDs. *Journal of MUD research* 1.1 (1996): 19. URL: https://www.researchgate.net/publication/247190693_Hearts_clubs_diamonds_spades_Players_who_suit_MUDs
8. Gatautis, Rimantas & Vitkauskaitė, Elena & Gadeikiene, Agne & Piligrimienė, Žaneta. Gamification as a Mean of Driving Online Consumer Behaviour: SOR Model Perspective. *Engineering Economics*. 2016. P. 90-97. DOI:10.5755/j01.ee.27.1.13198
9. Sofia Kondrat. LMS Gamification: Top 6 Examples. URL: <https://www.educate-me.co/blog/lms-gamification-examples>
10. Perejaslavska, S., Smahina O. Perejaslavska, S., Smahina O. Heimifikatsiia yak suchasnyi napriam vitchyznianoï osvity. Elektronne naukovе fakhove vydannia «Vidkryte osvितnie e-seredovyshche suchasnoho universytetu» 2019. s.250–260. <https://doi.org/10.28925/2414-0325.2019s24>
11. Werbach K., Hunter D. The gamification toolkit: dynamics, mechanics, and components for the win. University of Pennsylvania Press, 2015. 50 p.



- Жерновнікова Я., Долгополова Н. Використання можливостей онлайн-сервісу Rawgraphs для візуалізації даних при вивченні курсу «Комп'ютерна обробка даних експериментальних досліджень». *Освіта. Інноватика. Практика*, 2024. Том 12, № 7. С. 36-42. <https://doi.org/10.31110/2616-650X-vol12i7-005>.
- Zhernovnikova Ya., Dolhopolova N. Vykorystannia mozhlyvostei onlain-servisu Rawgraphs dlia vizualizatsii danykh pry vyvchenni kursu «Komp'iuterna obrobka danykh eksperymentalnykh doslidzhen» [Using the opportunities of the Rawgraphs online service for data visualization when learning the course «Computer processing of experimental research data»]. *Osvita. Innovatyka. Praktyka* – Education. Innovation. Practice, 2024. Vol. 12, No 7. S. 36-42. <https://doi.org/10.31110/2616-650X-vol12i7-005>.

УДК [004.912+004.67/378]

DOI: 10.31110/2616-650X-vol12i7-005

Яна ЖЕРНОВНИКОВА*Харківська державна академія фізичної культури, Україна*<https://orcid.org/0000-0002-5574-8652>*zhernovnicova@gmail.com***Наталія ДОЛГОПОЛОВА***Харківська державна академія фізичної культури, Україна*<https://orcid.org/0000-0002-4326-2284>*natasha.dlgplva@gmail.com*

ВИКОРИСТАННЯ МОЖЛИВОСТЕЙ ОНЛАЙН-СЕРВІСУ RAWGRAPHS ДЛЯ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ ДАНИХ ПРИ ВИВЧЕННІ КУРСУ «КОМП'ЮТЕРНА ОБРОБКА ДАНИХ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ»

Анотація. Обробка даних, отриманих під час педагогічних експериментів тренерів-дослідників може бути представлена ефективно, якщо під час навчання майбутніх фахівців фізичної культури та спорту, впроваджувати нові інформаційні технології та доступні онлайн ресурси. Метою роботи є дослідження можливостей візуалізації даних в онлайн-сервісі RawGraphs при вивченні курсу «Комп'ютерна обробка даних експериментальних досліджень». Для дослідження використовувались загальні методи: огляд та узагальнення наукової та навчально-методичної літератури, вивчення функціональних можливостей онлайн-сервісу RawGraphs, порівняльний аналіз. Проведений порівняльний аналіз наявних інструментів для обробки даних експериментальних досліджень, які застосовують для обробки даних та побудови діаграм у навчальному процесі, виділив онлайн сервіс RawGraphs, як ефективний інструмент візуалізації складних наборів даних. Цей сервіс є потужним інструментом для візуалізації складних наборів даних, особливо є корисним для наукових досліджень і аналізу даних педагогічного експерименту. Він містить багато нестандартних типів діаграм і легко інтегрується з різними джерелами даних, що робить його привабливим для користування здобувачами вищої освіти, дослідниками та іншими користувачами, які вимагають високий рівень візуалізації даних. Перевагою цього сервісу є те, що цей онлайн-сервіс з відкритим кодом для створення візуалізацій статичних даних, призначених для подальшої модифікації, який можна використовувати без встановлення та завантаження будь-якого програмного забезпечення. В статті наводиться приклад використання сервісу RawGraphs на практичних роботах курсу «Комп'ютерна обробка даних експериментальних досліджень». Детально описано алгоритм побудови матричної діаграми на прикладі аналізу наповнюваності учнями спортивної школи по секціях з урахуванням віку, а також обговорено можливості використання RawGraphs для представлення будь-яких результатів педагогічних експериментів тренерами-дослідниками.

Ключові слова: онлайн-сервіс RawGraphs; візуалізація даних; діаграми; експериментальні дані; аналіз даних.

Yana ZHERNOVNIKOVA*Kharkiv State Academy of Physical Culture, Ukraine*<https://orcid.org/0000-0002-5574-8652>*zhernovnicova@gmail.com***Nataliia DOLGOPOLOVA***Kharkiv State Academy of Physical Culture, Ukraine*<https://orcid.org/0000-0002-4326-2284>*natasha.dlgplva@gmail.com*

USING THE OPPORTUNITIES OF THE RAWGRAPHS ONLINE SERVICE FOR DATA VISUALIZATION WHEN LEARNING THE COURSE «COMPUTER PROCESSING OF EXPERIMENTAL RESEARCH DATA»

Abstract. The processing of data obtained during the pedagogical experiments of research coaches can be presented effectively if new information technologies and available online resources are introduced during the training of future specialists in physical culture and sports. The work aims to study the possibilities of data visualization in the RawGraphs online service when studying the course «Computer processing of experimental research data». General methods - review and generalization of scientific and educational literature, study of the functionality of the RawGraphs online service, and comparative analysis - were used for the research. A comparative analysis of available tools for data processing of experimental studies, which are used for data processing and construction of diagrams in the educational process, singled out the online service RawGraphs as an effective tool for visualization of complex data sets. This service is a powerful tool for visualizing complex data sets, especially useful for scientific research and data analysis of pedagogical experiments. It includes many custom chart types and easily integrates with various data sources, making it attractive to higher education students, researchers, and other users who require high-level data visualization. The advantage of this service is that online, the service is open source for creating visualizations of static data intended for further modification, and it can be used without installing and downloading any software. The article provides an example of

using the RawGraphs service in the practical work of the course «Computer processing of experimental research data». The algorithm for constructing a matrix diagram is described in detail in the example of the analysis of the number of students of a sports school by sections, taking into account age and the possibilities of using RawGraphs to present any results of pedagogical experiments by coaches-researchers are also discussed.

Keywords: RawGraphs online service; data visualization; charts; experimental data; data analysis.

Постановка проблеми. У навчальній і науковій діяльності галузі фізичної культури та спорту, як правило, виникає потреба в засобах аналізу експериментальних даних та подання як самих даних, так і результатів їх обробки у вигляді графіків і діаграм [10]. Наразі для різних галузей, і зокрема для сфери спорту розробляються різні мобільні додатки та програмні продукти, хмарні технології збору та аналізу тренувальних даних, засоби реєстрації, обробки й аналізу біомеханічних параметрів і техніки рухів, різноманітні засоби візуалізації даних [8]. За допомогою даних програмних продуктів можна проводити статистичний аналіз і графічне зображення цифрового матеріалу за показниками фізичної підготовленості, фізичного розвитку, результатами змагань, результатами психофізіологічних тестів та ін.

Підготовку сучасних тренерів потрібно модернізувати у напрямку активнішого застосування цифрових технологій й технічних засобів, адже постійно відбувається вдосконалення цифрових технологій і поява нових технічних засобів, програмного забезпечення [11].

У своїй професійній діяльності тренер-дослідник потребує адекватних технологій для аналізу даних та раціонального прийняття рішень. За допомогою математичної статистики та візуалізації даних можна описати дані, зрозуміти їх структуру, провести класифікацію, виявити закономірності. Візуалізація даних – це невід’ємна складова процесу обробки та аналізу даних, згідно з яким після збирання, обробки та моделювання даних їх необхідно візуалізувати, щоб зробити висновок [1, 4, 5].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Візуалізації та графічному представленню даних в галузі фізичної культури та спорту присвячено дослідження таких науковців: (В. В. Пасько, 2021; В. С. Ашанін, 2018; О. В. Замуруєва, 2014) [3, 6]. Графічне представлення емпіричних даних з використанням різних онлайн-сервісів та інструментів досліджували такі науковці: (О. В. Кузьміна, 2023; О. Ткаченко, 2020; В. П. Маляр, 2021) [7, 10, 12]. Дослідження показують, що візуалізація та графічне представлення емпіричних даних це ефективний інструмент аналізу даних в галузі фізичної культури та спорту

Зв’язок дослідження з науковими програмами, планами, темами. Робота виконана відповідно до ініціативної теми науково-дослідної роботи «Теоретико-методологічні засади підготовки майбутніх фахівців з фізичної культури і спорту з використанням інформаційних технологій» (номер державної реєстрації 0123U103168) на 2023 – 2026 рр.

Метою статті є дослідження можливостей використання з онлайн-сервісу RawGraphs для обробки та візуалізації даних при вивченні курсу «Комп’ютерна обробка даних експериментальних досліджень»

Методи дослідження: огляд та узагальнення наукової та навчально-методичної літератури, вивчення функціональних можливостей онлайн-сервісу RawGraphs, порівняльний аналіз.

Виклад основного матеріалу дослідження.

Підготовка бакалаврів за спеціальністю 017 Фізична культура і спорт в Харківській державній академії фізичної культури здійснюється на основі освітньо-професійної програми, вибіркового компонент якої містить дисципліну «Комп’ютерна обробка даних експериментальних досліджень» [2]. Програма навчальної дисципліни передбачає вивчення основних методів математико-статистичного аналізу та графічних методів статистичного аналізу даних кількісних та якісних характеристик.

На заняттях з дисципліни «Комп’ютерна обробка даних експериментальних досліджень» у здобувачів вищої освіти формуються не лише знання з різних статистичних методів обробки інформації, а також вміння: представити дані педагогічних досліджень та результати їх обробки в графічному вигляді; застосовувати засоби та методи створення графічних даних для вирішення дослідницьких завдань в спортивній діяльності.

Візуалізація емпіричних даних – це невід’ємна частина математичної статистики. Правильне відображення інформації за допомогою графічного зображення емпіричних даних найчастіше є не менш важливим, ніж етапи збору, обробки й аналізу даних, оскільки отримані дані мають бути представлені в ясній і зрозумілій формі. Різноманітні діаграми, графіки та схеми дають змогу описувати складні системи, процеси та виявляти можливі взаємозв’язки між ознаками.

Для побудови якісних візуалізацій зазвичай використовують спеціалізовані сервіси та інструменти. Зокрема, Google Data Studio – веб сервіс для частково автоматизованої побудови звітів, що дозволяє вивантажувати дані з інших служб Google. Google Data Studio чудово підходить для оформлення наочних графіків, таблиць та схем [13]. Дуже простим у використанні є інструмент Chartbuilder. Це простий додаток призначений для створення діаграм та збереження їх на телефоні або планшеті [14]. За допомогою платформи Silk створюють візуалізації даних, які можна розбивати за типами та робити для них власні Silk-сайти. Всі створені візуалізації є загальнодоступними та ними

можна поділитися в соціальних мережах за допомогою посилання або вставити на свій сайт за допомогою коду. Для створення інтерактивних комбінованих візуалізацій без необхідності програмувати чи малювати можна скористатись Tableau Public [18]. Visualize Free – безкоштовний інструмент візуалізації даних. Можна використовувати власну або загальнодоступну інформацію. Сервіс дозволяє створювати цікаві та різноманітні графіки [19]. Infogram – сервіс для створення інфографіки, звітів, дашбордів та інші. Готові роботи можна експортувати у форматах .PNG, .JPG, .GIF, .PDF та .HTML. Інструмент включає широке розмаїття функцій, є шаблони для редагування під завдання. Простий інтерфейс, доступний для новачків [16]. Datawrapper – сервіс для створення графіків, карт та таблиць з даними. У безкоштовному доступі багато шаблонів. Сервіс із простим і зрозумілим інтерфейсом [15].

Кожен з цих інструментів має свої переваги й недоліки залежно від конкретних потреб користувача (див. таблицю 1). Наприклад, Google Data Studio та Tableau Public підходять для створення складних інтерактивних звітів, тоді як Chartbuilder та Visualize Free більше підходять для швидкого створення простих діаграм. Infogram та Datawrapper краще підходять для створення інфографіки та діаграм для публікації в Інтернеті. Крім того, деякі з сервісів дають обмежену функціональність на безплатній версії.

Таблиця 1.

Порівняння RawGraphs з іншими популярними інструментами для побудови діаграм

Інструмент	Переваги	Недоліки	Типи діаграм	Інтерфейс і зручність
RawGraphs	- Підтримка нестандартних діаграм - Інтуїтивний інтерфейс - Підтримка імпорту даних з Google Sheets - Підтримка різних форматів даних (CSV, TSV, DSV)	- Обмежена інтеграція з іншими інструментами; - Не має розширених аналітичних можливостей - Обмежений функціонал експорту	Різноманітні нестандартні діаграми (кругові пакети, сітчасті діаграми)	Інтуїтивний, простий у використанні, гнучкі налаштування
Google Data Studio	- Глибока інтеграція з Google Services (Sheets, Analytics, BigQuery) - Розширені аналітичні можливості - Безплатний доступ	- Потребує облікового запису Google - Обмежена підтримка нестандартних діаграм	Різноманітні нестандартні діаграми (кругові пакети, сітчасті діаграми)	Інтуїтивний, простий у використанні, гнучкі налаштування
Tableau Public	- Потужні аналітичні можливості - Велика кількість типів діаграм та візуалізацій - Спільнота та ресурси для навчання	- Потребує інсталяції клієнтського ПЗ - Обмеження на конфіденційність даних	Різноманітні діаграми, включаючи складні аналітичні візуалізації	Інтерфейс з великою кількістю налаштувань, потребує деякого навчання
Chartbuilder	- Простота використання - Швидкість створення діаграм	- Обмежена кількість типів діаграм - Відсутність розширених налаштувань та аналітичних можливостей	Основні діаграми (лінійні, стовпчасті, кругові)	Дуже простий і прямолінійний інтерфейс
Visualize Free	- Інтуїтивний інтерфейс - Хмарне збереження та спільний доступ	- Обмежена функціональність у безплатній версії	Стандартні діаграми (лінійні, стовпчасті, кругові)	Простий у використанні інтерфейс, орієнтований на новачків
Infogram	- Великий вибір шаблонів та дизайнів - Інтерактивні та анімаційні діаграми	- Обмеженість у безплатній версії - Обмежена інтеграція з зовнішніми джерелами даних у безплатній версії	Стандартні діаграми, інфографіка, карти	Дуже інтуїтивний, орієнтований на візуальну привабливість
Datawrapper	- Легкість використання та швидкість - Інтерактивні діаграми - Підтримка інтеграції з іншими інструментами	- Обмеженість функціонала у безплатній версії	Основні діаграми (лінійні, стовпчасті, кругові), карти	Інтуїтивний, орієнтований на новачків і журналістів

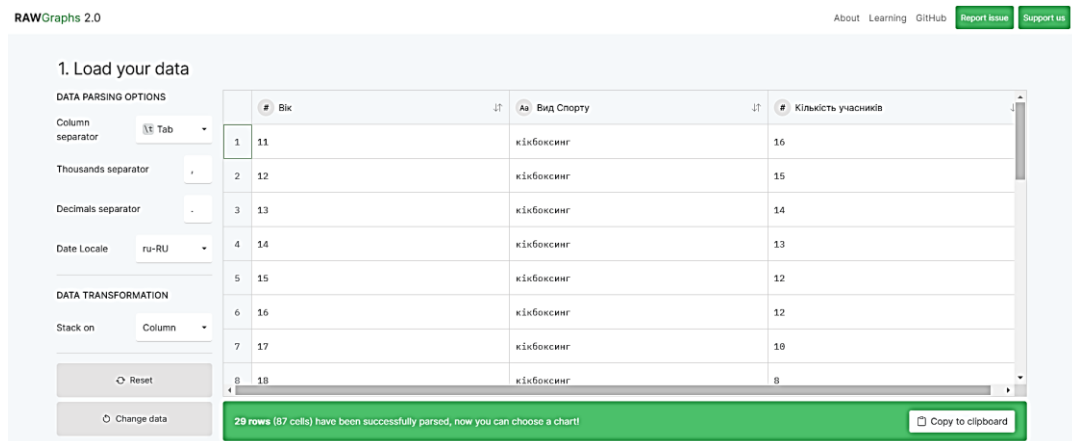
З огляду на вищесказане, в навчальному процесі Харківської державної академії фізичної культури при вивченні дисципліни «Комп'ютерна обробка даних експериментальних досліджень» для побудови графіків та діаграм використовується онлайн сервіс RawGraphs.

Це онлайн-сервіс з відкритим кодом для створення візуалізацій статичних даних, призначених для подальшої модифікації, який можна використовувати без встановлення та завантаження будь-якого програмного забезпечення. Він представляє підхід до візуалізації даних на основі діаграм: кожна візуальна модель є незалежним модулем, що надає різні візуальні змінні, які можна використовувати для зіставлення вимірювань даних. Отже, користувачі можуть створювати складні візуалізації даних. Зображення, отримані після парсингу даних у RawGraphs, можна експортувати та надіслати редагувати [17].

Завдання, які виконуються на практичних роботах в онлайн-сервісі RawGraphs, є навчально-професійними, вони містять дані можливих реальних експериментальних досліджень. Розглянемо приклад побудови матричної діаграми (кореляційна матриця) за даними наповненості спортивних секцій спортсменами різного віку. Цей тип діаграми може бути корисним для початкового дослідження даних, перш ніж створювати більш детальні візуалізації.

Для того, щоб отримати потрібний вигляд діаграми в RawGraphs необхідно виконати наступні дії.

Завантажити зібрані під час експерименту або опитування дані (можна скопіювати їх із MS Excel, GoogleSheets або CSV-файлу). Коли онлайн сервіс отримані дані успішно розпізнає, вони відобразяться у вигляді таблиці (рис. 1). На рис.1 видно розподіл даних по стовпцях «Вік», «Вид спорту», «Кількість учасників».



#	Вік	Вид Спорту	# Кількість учасників
1	11	кікбоксинг	16
2	12	кікбоксинг	15
3	13	кікбоксинг	14
4	14	кікбоксинг	13
5	15	кікбоксинг	12
6	16	кікбоксинг	12
7	17	кікбоксинг	10
8	18	кікбоксинг	8

Рис. 1. Вихідні дані

На наступному етапі вибираємо потрібний тип діаграми, а саме matrix plot – матричний графік (кореляційна матриця) (рис. 2). Матричний графік дозволяє порівнювати два категоріальних виміри, розташовуючи їх по горизонтальній та вертикальній осях. Кореляційна матриця в RawGraphs складається з квадратної сітки, де кожен квадрат представляє зв'язок між двома змінними. Кожен квадрат в матриці зафарбований кольором, який відповідає силі та напрямку кореляції між двома змінними. Темніші кольори зазвичай вказують на сильнішу кореляцію, а світліші - на слабшу.

На кроці Mapping вибираємо та перевіряємо відповідність розташування на осях завантажених даних для коректного відображення на вибраному виді діаграми (рис. 3). Після чого отримуємо фінальний вигляд матричного графіка.

Отримана кореляційна матриця допомагає провести аналіз зв'язків між видом спорту та віком учасників спортивної школи. Спостерігається зацікавленість кікбоксингом дітьми у віці 11 років, а також підвищений інтерес до занять тхеквондо у дітей 13-14 років. Таким чином, можна виявити сильні та слабкі кореляції, які можуть бути не очевидні при використанні інших типів візуалізацій.

Серед інших можливостей RawGraphs для досліджень у спорті, хотілося б привернути увагу на візуалізацію результатів змагань для порівняння результатів спортсменів у різних категоріях за допомогою графіків зростання або спаду результатів протягом сезону, або аналізу середніх показників за різні періоди. Також можна наочно представити оцінку ефективності тренувальних програм. Наприклад, провести кореляційний аналіз між спортивними результатами та часом тренувань, інтенсивністю вправ, частоти тренувань та інших параметрів.

Додатково можна візуалізувати дані моніторингу фізіологічного стану спортсменів (серцевий ритм, кров'яний тиск, рівень кисню в крові тощо) у вигляді різних типів діаграм, що допоможе тренерам виявляти можливі проблеми зі здоров'ям спортсменів.

RawGraphs може бути використаний для обробки результатів опитування спортсменів щодо їхнього самопочуття, задоволення тренувальним процесом, мотивації можуть бути представлені у вигляді кругових діаграм або сітчастих графіків. Опитування та анкети, проведені серед спортсменів, можуть бути візуалізовані для кращого розуміння їх психологічного стану та впливу на результати.

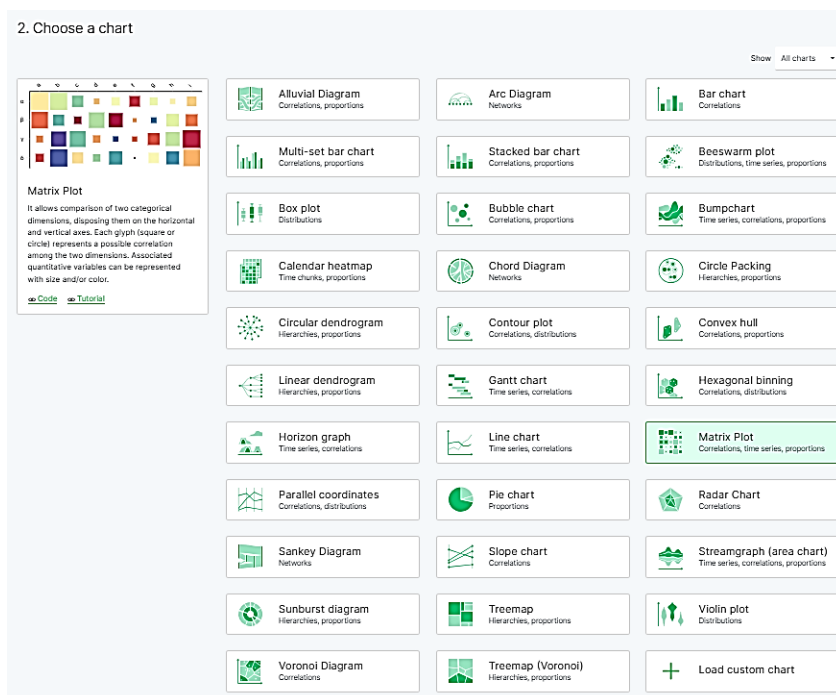


Рис. 2. Види діаграм в RawGraphs

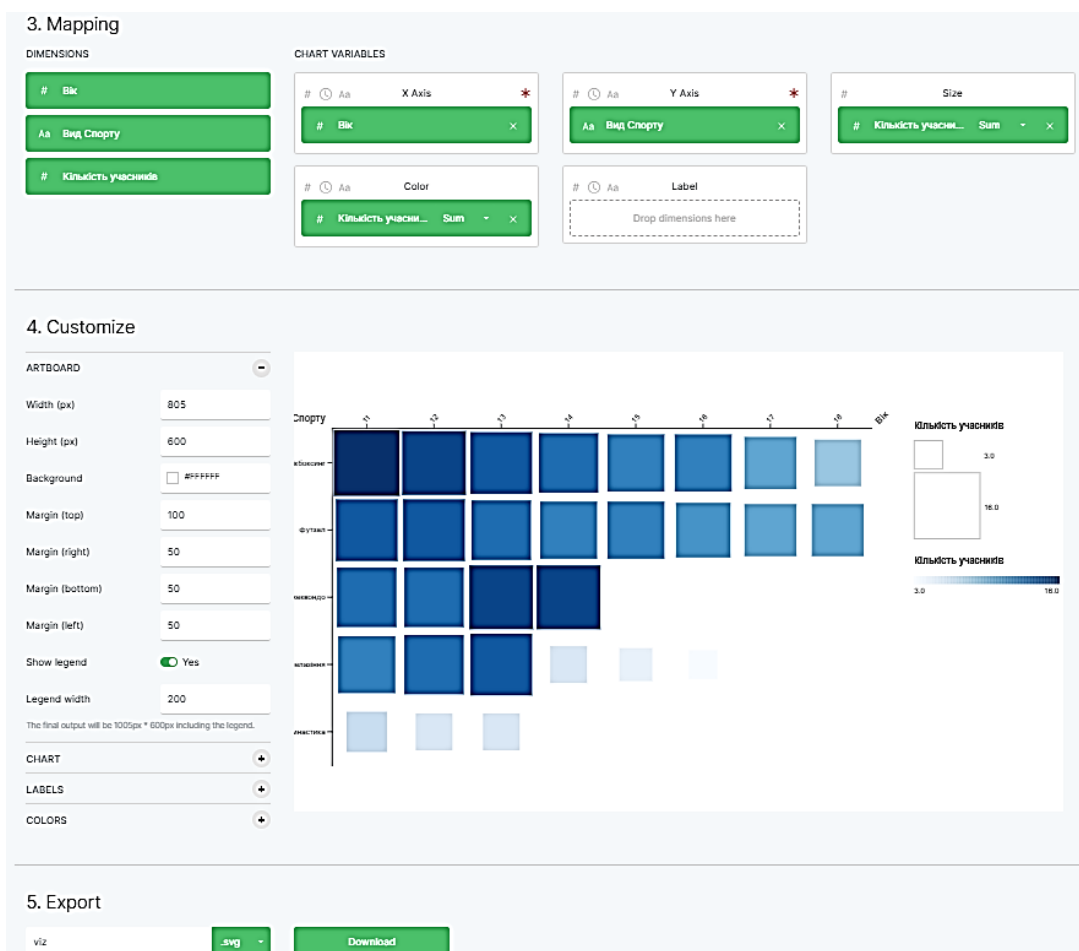


Рис. 3. Налаштування графіка та візуалізація даних у RawGraphs

Висновки. У роботі досліджено можливості візуалізації даних за допомогою онлайн-сервісу RawGraphs. Проведено аналіз засобів, які застосовують для створення якісних візуалізацій. Показано, що найпопулярнішим серед них є RawGraphs. Використання онлайн-сервісу RawGraphs для побудови діаграм у навчальному процесі має багато переваг, які сприяють покращенню якості освіти, розвитку аналітичних навичок та підвищенню інтересу до навчання. Вони роблять навчальний процес більш наочним, інтерактивним та доступним, що відповідає сучасним вимогам до освіти та підготовки студентів до майбутньої професійної діяльності.

RawGraphs є високоефективним інструментом для візуалізації спортивних даних, що значно полегшує роботу тренерів та дослідників у процесі аналізу та представлення результатів. Завдяки інтуїтивно зрозумілому інтерфейсу, широкому спектру типів діаграм та гнучким налаштуванням, використання RawGraphs дозволяє підвищити наочність та ефективність аналізу спортивних даних, що сприяє оптимізації тренувального процесу та покращенню спортивних результатів.

Перспективи подальших досліджень полягають в створенні власної діаграми в RawGraphs та подальшому впровадженню в навчальний процес сервісу RawGraphs.

Список використаних джерел

1. Ашанін В. С., Жерновнікова Я. В., Долгополова Н. В. Формування науково-дослідної компетенції при вивченні дисципліни «Системно-інформаційні основи наукових досліджень у фізичній культурі та спорті». *Проблеми та перспективи напрямки розвитку сучасного спорту: актуальні питання теорії та практики* : матеріали Всеукр. наук.-практ. конф., м. Харків, 5 квітня 2024 р. /ХДАФК. Харків, 2024. С. 150–153.
2. Ашанін В. С., Жерновнікова Я. В., Пятисоцька С. С. Комп'ютерна обробка даних експериментальних досліджень : навч. посіб. Харків : ХДАФК, 2024. 116 с.
3. Ашанін В. С., Пасько В.В., Басенко О. В. Візуалізація та графічне представлення емпіричних даних у сфері фізичної культури і спорту засобами статистичних діаграм. *Науково-методичні основи використання інформаційних технологій в галузі фізичної культури та спорту*, 2021. Вип.5. С. 5-15.
4. Жерновнікова Я. В. Шляхи впровадження інформаційних технологій в процес фізичного виховання. *Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. Сер. 15. : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)* : зб. наук. пр. / за ред. О. В. Тимошенка. 2018. Вип. 5 (99)18. С. 97–99. URL: <http://enpuir.npu.edu.ua/handle/123456789/21583>
5. Жерновнікова Я. В., Алексеева І. А., Алексєнко Я. В. Використання електронних таблиць Microsoft Excel для обробки статистичних даних в галузі фізичного виховання. *Фізична культура, спорт і здоров'я : стан, проблеми та перспективи* : матеріали XXIII Міжнар. наук.-практ. конф., м. Харків, 6 груд. 2023 р. / ХДАФК. Харків, 2023. С. 177–178.
6. Замуруєва О. В. Програмний пакет Origin як інструмент візуалізації даних фізичного експерименту. *Формування самостійної пізнавальної діяльності учнів та студентів при вивченні фізико-математичних дисциплін* : матеріали Всеукр. наук.-практ. інтернет-конференції, м. Луцьк, 7–12 квіт. 2014 р. / уклад. Н. А. Головіна. Луцьк, 2014. С. 107 – 111. URL: <http://evnuir.vnu.edu.ua/handle/123456789/4462>
7. Кузьміна О.В. Візуалізація як потужний інструмент обробки великих даних. *Бізнес-аналітика : моделі, інструменти та технології* : матеріали IV наук.-практ. конф., м. Київ, 1-3 бер. 2023 р. / НАУ. Київ, 2023. С. 342-345.
8. Мошенська Т., Долгополова Н., Сорочинська М. Застосування онлайн-платформ та фітнес-додатків для формування здорового способу життя. *Науково-методичні основи використання інформаційних технологій в галузі фізичної культури та спорту*, 2023. Вип.7. С. 75-83.
9. Муляр В. П., Яцюк С. М. Візуалізація даних в Google Sheets із використанням функції Sparkline. *Комп'ютерно-інтегровані технології: освіта, наука, виробництво*. 2021. Вип. №42. С. 191–197. DOI: <https://doi.org/10.36910/6775-2524-0560-2021-42-28>
10. Муляр В.П. Візуалізація даних та інфографіка. Харків: ФОП Панов А. М. 2020. 200 с.
11. Семенюк А.Є. Підготовка майбутніх тренерів з тхеквондо до організації та проведення тренувань для дітей із застосуванням цифрових технологій. *Наукова молодь-2021* : матеріали IX Всеукр. наук.-практ. конф. молодих вчених, м. Київ, 30 листоп. 2021 р. / ІТЗН НАПН України. Київ, 2021. С. 130-132.
12. Ткаченко О., Гуменюк М. Деякі аспекти візуалізації статистичних та наукових даних. *Цифрова платформа: інформаційні технології в соціокультурній сфері*. 2020. Т. 3. №. 2. С. 134-147.
13. Центр даних. URL: <https://datastudio.google.com/u/0/navigation/reporting>
14. Chartbuilder 3.0.5. URL: <https://quartz.github.io/Chartbuilder/>
15. Datarwrapper. URL: <https://www.datarwrapper.de/>
16. Infogram. URL: <https://infogram.com/>
17. Rawgraphs. URL: <https://rawgraphs.io/>
18. Tableau Public. URL: <https://public.tableau.com/en-us/s/>
19. Visualize Free. URL: <https://www.visualizefree.com/>

References

1. Ashanin V. S., Zhernovnikova Ya. V., Dolhopolova N. V. Formuvannia naukovo-doslidnoi kompetentsii pry vyvchenni dystsypliny «Systemno-informatsiini osnovy naukovykh doslidzhen u fizychnii kulturi ta sporti». Problemy ta perspektyvni napriamy rozvytku suchasnoho sportu: aktualni pytannia teorii ta praktyky : materialy Vseukr. nauk.-prakt. konf., m. Kharkiv, 5 kvitnia 2024 r. /KhDAFK. Kharkiv, 2024. S. 150–153.

2. Ashanin V. S., Zhernovnikova Ya. V., Piatysotska S. S. Kompiuterna obrobka danykh eksperymentalnykh doslidzhen : navch. posib. Kharkiv : KhDAFK, 2024. 116 s.
3. Ashanin V. S., Pasko V. V., Basenko O. V. Vizualizatsiia ta hrafichne predstavleniia empirychnykh danykh u sferi fizychnoi kultury i sportu zasobamy statystychnykh diahram. Naukovo-metodychni osnovy vykorystannia informatsiinykh tekhnolohii v haluzi fizychnoi kultury ta sportu, 2021. Vyp.5. S. 5-15.
4. Zhernovnikova Ya. V. Shliakhy vprovadzhennia informatsiinykh tekhnolohii v protses fizychnoho vykhovannia. Naukovyi chasopys NPU imeni M. P. Drahomanova. Ser. 15. : Naukovo-pedahohichni problemy fizychnoi kultury (fizychna kultura i sport) : zb. nauk. pr. / za red. O. V. Tymoshenka. 2018. Vyp. 5 (99)18. S. 97-99. URI: <http://enpuir.npu.edu.ua/handle/123456789/21583>
5. Zhernovnikova Ya. V., Aleksieieva I. A., Aleksienko Ya. V. Vykorystannia elektronnykh tablyts Microsoft Excel dlia obrobky statystychnykh danykh v haluzi fizychnoho vykhovannia. Fizychna kultura, sport i zdorovia : stan, problemy ta perspektyvy : materialy XKHIII Mizhnar. nauk.-prakt. konf., m. Kharkiv, 6 hrud. 2023 r / KhDAFK. Kharkiv, 2023. S. 177-178.
6. Zamurueva O. V. Prohramnyi paket Origin yak instrument vizualizatsii danykh fizychnoho eksperymentu. Formuvannia samostiinoi piznavalnoi diialnosti uchniv ta studentiv pry vyvchenni fizyko-matematychnykh dystsyplin : materialy Vseukr. nauk.-prakt. internet-konferentsii, m. Lutsk, 7-12 kvit. 2014 r. / uklad. N. A. Holovina. Lutsk, 2014. S. 107 – 111. URI: <http://evnuir.vnu.edu.ua/handle/123456789/4462>
7. Kuzminova O.V. Vizualizatsiia yak potuzhnyi instrument obrobky velykykh danykh. Biznes-analityka : modeli, instrumenty ta tekhnolohii : materialy IV nauk.-prakt. konf., m. Kyiv, 1-3 ber. 2023 r. / NAU. Kyiv, 2023. S. 342-345.
8. Moshenska T., Dolhopolova N., Sorochynska M. Zastosuvannia onlain-platform ta fitnes-dodatkov dlia formuvannia zdorovoho sposobu zhyttia. Naukovo-metodychni osnovy vykorystannia informatsiinykh tekhnolohii v haluzi fizychnoi kultury ta sportu, 2023. Vyp.7. S. 75-83.
9. Muliar V. P., Yatsiuk S. M. Vizualizatsiia danykh v Google Sheets iz vykorystanniam funktsii Sparkline. Kompiuterno-intehrovani tekhnolohii: osvita, nauka, vyrobnytstvo. 2021. Vyp. №42. S. 191-197. DOI: <https://doi.org/10.36910/6775-2524-0560-2021-42-28>
10. Muliar V.P. Vizualizatsiia danykh ta infohrafika. Kharkiv: FOP Panov A. M. 2020. 200 s.
11. Semeniuk A.Ie. Pidhotovka maibutnikh treneriv z tkhekvondo do orhanizatsii ta provedennia trenuvan dlia ditei iz zastosuvanniam tsyfrovyykh tekhnolohii. Naukova molod-2021 : materialy IKh Vseukr. nauk.-prakt. konf. molodykh vchenykh, m. Kyiv, 30 lystop. 2021 r. / IITZN NAPN Ukrainy. Kyiv, 2021. S. 130-132.
12. Tkachenko O., Humeniuk M. Deiaki aspekty vizualizatsii statystychnykh ta naukovykh danykh. Tsyfrova platforma: informatsiini tekhnolohii v sotsiokulturnii sferi. 2020. T. 3. №. 2. S. 134-147.
13. Tsentri danykh. URL: <https://datastudio.google.com/u/0/navigation/reporting>
14. Chartbuilder 3.0.5. URL: <https://quartz.github.io/Chartbuilder/>
15. Datawrapper URL: <https://www.datawrapper.de/>
16. Infogram URL: <https://infogram.com/>
17. Rawgraphs. URL: <https://rawgraphs.io/>
18. Tableau Public URL: <https://public.tableau.com/en-us/s/>
19. Visualize Free URL: <https://www.visualizefree.com/>



Карабін О. Структура професійної підготовки майбутніх учителів інформатики у системі неперервної освіти. *Освіта. Інноватика. Практика*, 2024. Том 12, № 7. С. 43-48. <https://doi.org/10.31110/2616-650X-vol12i7-006>.

Karabin O. Struktura profesiinoi pidhotovky maibutnikh uchyteliv informatyky u systemi nepererвної osvity [Structure of professional training of future teachers of informatics in the system of continuing education]. *Osvita. Innovatyka. Praktyka – Education. Innovation. Practice*, 2024. Vol. 12, No 7. S. 43-48. <https://doi.org/10.31110/2616-650X-vol12i7-006>.

УДК 159.95:[376-056.36:821.161.2'06-93.09]

DOI: 10.31110/2616-650X-vol12i7-006

Оксана КАРАБІН

Тернопільський національний педагогічний університет
імені Володимира Гнатюка, Україна
<https://orcid.org/0000-0001-8759-948X>
karabin@tnpu.edu.ua

СТРУКТУРА ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ІНФОРМАТИКИ У СИСТЕМІ НЕПЕРЕРВНОЇ ОСВІТИ

Анотація. У статті актуалізовано проблему професійної підготовки майбутніх учителів інформатики у системі неперервної освіти. Обґрунтовано, що освітня парадигма потребує конструктивного удосконалення професійної підготовки майбутніх учителів інформатики у системі неперервної освіти, яке обумовлене інтегруванням в європейський освітній простір, демократичністю та відкритістю науково-інформаційного простору, всезагальною фундаменталізацією освітнього процесу на вибудовування цілісної системи професійної підготовки майбутніх фахівців, наступністю змісту різних рівнів і ступенів освіти та їх координацію, безперервністю освіти для постійного поглиблення загальноосвітньої та фахової підготовки. З'ясовано, що специфіка професійної підготовки майбутніх учителів інформатики у системі неперервної освіти первинно ґрунтується філософськими та психолого-педагогічними науковими концепціями закладів освіти за кожним рівнем й відповідними освітніми й науковими програмами, вимогами до змісту і результатів освітньої діяльності із урахуванням структурованого й системного опису за компетентностями кваліфікаційних рівнів Національної рамки кваліфікацій. Визначено, що підготовка майбутніх учителів інформатики до професійної діяльності у системі неперервної освіти зумовлена тим, що має бути зорієнтованою на формування системного наукового світогляду суб'єктів освіти із привнесенням світоглядного змісту системи освіти та із метою оволодіння професійними теоретичними знаннями і практичними вміннями необхідними для повноцінної компетентної діяльності та виконання прикладних професійних завдань. Зроблено висновок, що професійна підготовка майбутніх учителів інформатики у системі неперервної освіти має ґрунтуватися на сучасні тенденції трансформації освіти, посилення єдиної освітньої екосистеми, удосконалення системи підготовки майбутніх учителів інформатики, адаптацію освітнього процесу відповідно до сьогоденних економічних реалій, розширення навчальних планів та освітніх програм відповідно до стандартів освіти.

Ключові слова: інформаційне середовище; інформатизації освіти; педагогічна освіта; освітній процес; професійна підготовка; структура; система неперервної освіти; професійна компетентність; цифрові технології; майбутні учителі інформатики.

Oksana KARABIN

Volodymyr Hnatiuk National Pedagogical University of Ternopil, Ukraine
<https://orcid.org/0000-0001-8759-948X>
karabin@tnpu.edu.ua

STRUCTURE OF PROFESSIONAL TRAINING OF FUTURE TEACHERS OF INFORMATICS IN THE SYSTEM OF CONTINUING EDUCATION

Abstract. The article updates the problem of professional training of future informatics teachers in the continuing education system. It is substantiated that the educational paradigm requires constructive improvement of the professional training of future informatics teachers in the system of continuous education, which is due to integration into the European educational space, democracy and openness of the scientific and informational space, the general fundamentalization of the educational process to build an integral system of professional training of future specialists, the continuity of the content of various levels and degrees of education and their coordination, continuity of education for continuous deepening of general education and professional training. It was found that the specifics of the professional training of future computer science teachers in the system of continuous education are primarily taken into account by the philosophical and psychological and pedagogical scientific concepts of educational institutions at each level. The corresponding educational and scientific programs, requirements for the content and results of educational activities, taking into account the structured and systematic description of competencies of the qualification levels of the National Qualifications Framework. It was determined that the preparation of future informatics teachers for professional activities in the system of continuous education is conditioned by the fact that it should be oriented towards the formation of a systematic scientific worldview of education subjects with the introduction of the worldview content of the education system and with the aim of mastering professional theoretical knowledge and practical skills necessary for full competence activities and performance of applied professional tasks. It was concluded that the professional training of future informatics teachers in the system of continuing education should take into account modern trends in the transformation of education, strengthening of a unified educational ecosystem, improvement of the training system of future informatics teachers, an adaptation of the educational process in accordance with today's economic realities, expansion of curricula and educational programs in accordance with standards education.

Keywords: information environment; informatization of education; teacher education; educational process; professional training; structure; system of continuous education; professional competence; digital technologies; future computer science teachers.

Постановка проблеми. Інноваційні трансформації національної освіти передбачають реформування системи професійної підготовки майбутніх учителів інформатики у системі неперервної освіти на удосконалення підготовки висококваліфікованих кадрів з урахуванням Конституції України, законів України «Про освіту» й «Про вищу освіту», Національної доктрини розвитку освіти, указу Президента України «Про Цілі сталого розвитку України на період до 2030 року» [17]. У Державній національній програмі «Освіта» (Україна XXI століття) зазначено, що «розбудова системи освіти, її докорінне реформування мають стати основою відтворення інтелектуального, духовного потенціалу народу, виходу вітчизняної науки, техніки і культури на світовий рівень...» та поряд з цим важливо «створення життєздатної системи безперервного навчання і виховання для досягнення високих освітніх рівнів, забезпечення можливостей постійного духовного самовдосконалення особистості, формування інтелектуального та культурного потенціалу як найвищої цінності нації» [13].

У рамках окреслення проблеми вважаємо, що підготовка майбутніх учителів інформатики з урахуванням філософських й фундаментальних наукових теорій та психолого-педагогічних основ потребує вдосконалення системи професійної підготовки із обґрунтуванням концепції такої підготовки у системі неперервної освіти, вдосконалення теоретико-методологічних засад на ефективну підготовку педагогічних кадрів, вдосконалення змісту та трансформацію шляхів організації такого процесу на формування готовності суб'єктів освіти до фахової діяльності, привнесення методологічного підґрунтя на удосконалення підготовки професійних кадрів у системі неперервної освіти.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Теоретичні основи професійної підготовки майбутніх учителів є численними дослідженнями теоретиків і практиків. Концептуальні засади професійної підготовки майбутніх учителів інформатики досліджували вітчизняні науковці: М. Жалдак, Н. Морзе, К. Осадча, Ю. Рамський, С. Семеріков, О. Співаковський, О. Спірін, Ю. Трис, В. Шовкун та ін.

У напрацюваннях науковців М. Жалдака, Ю. Рамського розкрито фундаментальні засади підготовки майбутніх учителів інформатики, концептуальні засади формування професійної компетентності майбутніх учителів інформатики. У наукових розвідках В. Шовкуна розкрито теоретичні й методичні засади формування професійної компетентності майбутніх учителів інформатики у квазіпрофесійній діяльності. Науковцем зазначено, що: «формування професійної компетентності в сучасних умовах модернізації вищої освіти України є стратегічною метою в підготовці майбутніх учителів інформатики» [18]. У цьому контексті К. Осадчою з'ясовано, що професійну компетентність майбутніх учителів інформатики слід розглядати, як «цілісну, динамічну, інтегративну структуру, яка відображає сукупність професійних та індивідуальних якостей особистості (знань, умінь, навичок, здатностей, ціннісних орієнтацій, стратегій та способів діяльності, готовності до педагогічної діяльності), що формується у процесі професійно-педагогічної підготовки» [1].

Філософські засади підготовки майбутніх учителів є численними дослідженнями науковців В. Бикова, С. Гончаренка, В. Грубінка, І. Зязюна, О. Кузьмінської, В. Кременя, В. Лапінського, Н. Ничкало та ін. Поряд із цим заслуговують уваги наукові бачення, які представлено в напрацюваннях О. Кобрія і М. Брода щодо обґрунтування теоретичних засад підготовки майбутніх учителів з урахуванням «... філософського осмислення, виховної традиції, досвіду минулих поколінь, потреб держави, вимог сьогодення, а також сприятиме примноженню національної культури, забезпечуватиме оновлення і прогрес, допомагатиме засвоєнню зразків якісної освіти та доброї професійної підготовки майбутнього фахівця» [8].

У наукових дослідженнях В. Андрущенко, С. Гончаренка, І. Зязюна, Т. Калужної, Г. Кузнецова, Ю. Козловського, В. Кременя, Л. Лук'янової, С. Максименко, Н. Морзе, Н. Ничкало, Л. Романишиної, С. Сисоевої, Я. Цехмістер, О. Чалого висвітлено наукові розвідки концептуальних засад професійної підготовки майбутніх учителів у системі неперервної освіти. У напрацюваннях вітчизняних науковців М. Лапчика, С. Овчарова, С. Прийма, В. Радула, О. Спіріна розкрито фундаментальні засади підготовки майбутніх учителів інформатики до професійної діяльності. У дослідженнях О. Спіріна розкрито теоретичні й методичні засади професійної підготовки майбутніх учителів інформатики за кредитно-модульною системою [20]. Так, у парадигмі наукових праць Н. Морзе обґрунтувала методичні засади професійної підготовки майбутніх учителів інформатики та обумовила, що «методологічний аспект передбачає розробку і наукове обґрунтування сучасної концепції методичної підготовки майбутніх учителів інформатики педагогічних університетів за умов ступеневої освіти на основі системного, комплексного і діяльнісного підходу до процесу навчання» [10].

Питання неперервної професійної освіти майбутніх учителів інформатики висвітлено в наукових працях С. Гончаренка, Н. Ничкало, С. Сисоевої, Л. Сігаєвої та ін. Концептуальні засади професійної підготовки майбутніх учителів інформатики у системі неперервної освіти вивчали вітчизняні науковці – М. Жалдак, Н. Морзе, Ю. Рамський, С. Семеріков та ін.

Метою дослідження є теоретичне обґрунтування структури професійної підготовки майбутніх учителів інформатики у системі неперервної освіти.

У контексті реалізації мети передбачено виконання таких завдань: теоретично обґрунтувати проблеми професійної підготовки майбутніх учителів інформатики у системі неперервної освіти; охарактеризувати специфіку професійної підготовки майбутніх учителів інформатики у системі неперервної освіти та її особливості; дослідити аспекти удосконалення структури професійної підготовки майбутніх учителів інформатики.

Методи дослідження. У теоретичному обґрунтуванні структури професійної підготовки майбутніх учителів інформатики у системі неперервної освіти використовувалися теоретичні методи дослідження: аналіз нормативних документів, узагальнення філософських й теоретичних положень, систематизація психологічних і педагогічних праць, порівняльно-педагогічний аналіз наукової та навчально-методичної літератури в галузі педагогіки та психології, педагогічний аналіз й синтез наукової літератури з метою дослідження стану проблеми.

Виклад основного матеріалу. Нинішній період політики інноваційної діяльності національної освіти спрямований на розвиток інтелектуального потенціалу майбутніх фахівців, формування професійних і програмних компетентностей, опанування фахових умінь і навичок зумовлених потребами ринку праці, цілісність реалізації творчого потенціалу, наступність саморозвитку та самореалізації особистості упродовж професійної діяльності. З огляду на це, акцентуємо увагу на сучасному стані національної системи освіти із урахуванням: трансформації системи освіти, наступності змісту рівнів й ступенів системи освіти з вимогами часу; вдосконалення змісту та організації освіти, забезпечення безпечного освітнього середовища; екологізації освіти, розвитку освіти на засадах компетентнісного підходу, упровадження наукової та інноваційної діяльності в освіті, інформатизації освіти, підвищення її якості на інноваційній основі; забезпечення й створення доступності можливостей для реалізації різноманітних освітніх моделей, створення зв'язку різних рівнів за відповідними освітніми й науковими програмами, приведення безперервності освіти протягом усього життя. Слід обумовити, що розвиток неперервної педагогічної освіти має бути спрямований на: «забезпечення інноваційного розвитку освітніх установ і навчальних закладів всіх рівнів; модернізацію на всіх рівнях освіти змісту, форм, методів та технологій навчання відповідно до вимог інформаційного громадянського полікультурного суспільства; впровадження акмеологічних та аксіологічних засад у підготовці педагогічних кадрів, формування мотивації та створення умов для їх навчання й саморозвитку упродовж професійної діяльності; зміцнення інституту сім'ї; збереження національних традицій і цінностей; забезпечення якості освіти на всіх рівнях відповідно до світових та європейських стандартів; формування методологічної культури педагогічних кадрів; забезпечення інтеграції науки і практичної педагогічної діяльності ...» [11].

Утім, зазначимо, що важливими напрямками вітчизняної політики у сфері освіти на підготовку майбутніх учителів інформатики, з урахуванням концептуальних ідей і передового педагогічного досвіду, є:

- удосконалення структури й змісту освітнього процесу на засадах компетентнісного підходу;
- конструктивна трансформація організації процесу освіти, удосконалення теоретико-методологічних засад, оновлення методологічних підходів й принципів, розширення навчально-виховної та науково-методичної роботи в системі професійної підготовки компетентного майбутнього педагога;
- приведення належного рівня підготовленості на оволодіння професійно-значущими та програмними компетентностями;
- вибудовування цілісності професійної підготовки для набуття передового педагогічного досвіду та посилення адаптації до майбутньої професійної діяльності;
- поглиблення та надбання компетенцій саморозвитку, самовдосконалення на набуття професійної й педагогічної майстерності;
- привнесення інноваційної діяльності та розвиток наукового світогляду, компетентностей наукових досліджень.

У зв'язку з цим, проблема обґрунтування структури професійної підготовки майбутніх учителів інформатики у системі неперервної освіти потребує дослідження специфіки концептуальних засад професійної підготовки майбутніх учителів інформатики, ефективного впровадження методологічних підходів й принципів, удосконалення теоретико-методологічних і практичних основ підготовки педагогічних фахівців у системі неперервної освіти. Поряд з тим освітня парадигма потребує конструктивне обґрунтування професійної підготовки майбутніх учителів інформатики у системі неперервної освіти, яке обумовлюють інтегрування в європейський і світовий освітній простір, демократичність та відкритість науково-інформаційного простору, всезагальна фундаменталізація освітнього процесу на вибудовування цілісної системи професійної підготовки майбутніх фахівців, наступність змісту різних рівнів і ступенів освіти та її координація, безперервність освіти для

постійного поглиблення загальноосвітньої та фахової підготовки, важливість підвищення якості освітніх послуг, удосконалення наукової та інноваційної діяльності на підвищення професійного рівня нової генерації фахівців [5, с. 442; 6]. Де пріоритетними завданнями розвитку педагогічної освіти виступають: «відродження і розбудова національної системи освіти як найважливішої ланки виховання свідомих громадян Української держави, формування освіченої, творчої особистості, становлення її фізичного і морального здоров'я, забезпечення пріоритетності розвитку людини, відтворення й трансляції культури і духовності в усій різноманітності вітчизняних та світових зразків» [13].

У рамках нашого дослідження зазначимо, що в Національній стратегії розвитку освіти в Україні зазначено аналіз сучасного стану національної системи освіти, загальні положення, погляди, ідеї, мету, завдання, проблеми, стратегічні напрями розвитку освіти із зумовленістю:

- модернізації системи освіти, наступності змісту рівнів й ступенів системи освіти з вимогами часу;
- удосконалення змісту та організації освіти, забезпечення безпечного освітнього середовища;
- екологізації освіти, розвитку освіти на засадах компетентнісного підходу, упровадження наукової та інноваційної діяльності в освіті, інформатизації освіти та підвищення її якості на інноваційній основі;
- забезпечення й створення доступності можливостей для реалізації різноманітних освітніх моделей, створення зв'язку різних рівнів за відповідними освітніми й науковими програмами, приведення безперервності освіти протягом усього життя [15; 7].

Це підтверджує той факт, що специфіка професійної підготовки майбутніх учителів інформатики у системі неперервної освіти обумовлена філософськими та психолого-педагогічними науковими концепціями закладів освіти за кожним рівнем й відповідними освітньо-професійними й науковими програмами, вимогами до змісту та результатів освітньої діяльності із урахуванням структурованого й системного опису за компетентностей кваліфікаційних рівнів Національної рамки кваліфікацій, що відповідають: першому (початковому) рівневі (2 рівень); другому (базовому) рівневі (3 рівень); третьому (вищому) рівневі (4 або 5 рівень); кваліфікації фахової передвищої освіти: фаховий молодший бакалавр (5 рівень); кваліфікації вищої освіти: молодший бакалавр (5 рівень), вищої освіти Рамки кваліфікацій Європейського простору вищої освіти; бакалавр (6 рівень), першому циклу вищої освіти Рамки кваліфікацій Європейського простору вищої освіти; магістр (7 рівень), другому циклу вищої освіти Рамки кваліфікацій Європейського простору вищої освіти; доктор філософії та доктор мистецтва (8 рівень) та третьому циклу вищої освіти Рамки кваліфікацій Європейського простору вищої освіти; доктор наук (8 рівень) [2; 3; 4; 9; 12; 14].

Підготовка майбутніх учителів інформатики до професійної діяльності у системі неперервної освіти зумовлена тим, що має бути зорієнтованою на формування системного наукового світогляду суб'єктів освіти, привнесення світоглядного змісту системи освіти з метою оволодіння професійними теоретичними знаннями і практичними вміннями необхідними для повноцінної компетентнісної фахової діяльності та виконання прикладних професійних завдань, набуття адаптації та мобільності до постійного розвитку та примноження компетентностей упродовж ціложиттєвого навчання.

Насамперед відзначимо, що пріоритетом удосконалення структури професійної підготовки майбутніх учителів інформатики у системі неперервної освіти є:

- уможливлення постійного розвитку особистості кожної людини, забезпечення доступності й рівності отримання повноцінної освіти всіма верствами населення, приведення безперервного надбання компетентностей упродовж усього життя;
- посилення освітньої політики на підготовку кваліфікованих педагогічних кадрів, зумовлення постійного поглиблення загальноосвітньої та фахової підготовки, формування світоглядності майбутніх фахівців, підвищення професіонального та загальнокультурного рівня майбутніх учителів інформатики, становлення освіченого фахівця здатного до постійного розвитку й безперервного надбання компетентностей упродовж ціложиттєвого навчання;
- підвищення якості освітньої екосистеми, розширення освітньо-інформаційного середовища закладу освіти, удосконалення навчального-інформаційного та хмарного цифрового освітнього простору в системі підготовки майбутніх фахівців;
- вибудовування цілісної системи професійної підготовки майбутніх педагогічних кадрів в основі освітньої стратегії із урахуванням ступеневої освіти (загальна середня освіта, фахова передвища освіта, професійно (професійно-технічна) освіта, вища освіта та освітні чи наукові програми відповідних рівнів: початковий (короткий цикл); перший (бакалаврський); другий (магістерський); третій (освітньо-науковий/освітньо-творчий); науковий.

– залучення сучасних тенденцій педагогічної науки та цифрового прогресу, удосконалення методології сучасного наукового пізнання (теорії, закони, наукові факти, світоглядні орієнтації індивідуума), привнесення методологічного підґрунтя, доопрацювання концептуальних підходів й

принципів, оновлення форм і засобів організації навчально-виховного процесу, формування наступності та удосконалення інтегрованості навчальних планів та освітньо-професійних програм на досягнення освітніх цілей розвитку індивідуумів й кваліфікованих учителів інформатики.

– посилення цілісності системи підготовки майбутніх учителів інформатики з урахуванням освітніх стандартів педагогічної освіти на засадах неперервності та ступеневості, інтеграції освітньої траєкторії із спрямуванням на ефективну підготовку майбутніх учителів інформатики до професійної діяльності у системі неперервної освіти.

У нашому баченні, професійна підготовка майбутніх учителів інформатики у системі неперервної освіти має урахувати сучасні тенденції трансформації освіти, посилення єдиної освітньої екосистеми, удосконалення системи підготовки майбутніх учителів інформатики, адаптацію освітнього процесу відповідно до сьогоденних економічних реалій, розширення навчальних планів та освітніх програм відповідно до стандартів освіти та приведення уніфікації рівнів підготовленості у відповідності до Рамки кваліфікацій Європейського простору.

Висновки і перспективи подальших досліджень. Таким чином, структура професійної підготовки майбутніх учителів інформатики має урахувати: уможливлення інноваційного розвитку освітніх установ і закладів освіти всіх рівнів, вдосконалення якості освітніх послуг відповідно до світових стандартів, поєднання наукових надбань і найкращого фахового досвіду, ефективного впровадження теоретико-педагогічних положень концепції професійної підготовки сучасного фахівця, приведення методологічних підходів, педагогічних явищ, процесів і принципів. Доречно зазначити, що професійна підготовка нової генерації майбутніх фахівців має поєднувати національні освітні традиції, найкращий світові дослідження та відповідати нинішнім запитам суспільства. Розгортання подальших наукових досліджень у проблемному полі підготовки майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення вбачаємо в вивченні та теоретичному обґрунтуванні теоретико-методологічного підґрунтя підготовки майбутніх учителів інформатики до професійної діяльності, а також, у педагогічному дослідженні концептуальних основи професійної підготовки майбутніх учителів інформатики до професійної діяльності у системі неперервної освіти.

Список використаних джерел

1. Осадча К.П. Формування професійної компетентності майбутніх учителів інформатики у процесі вивчення фахових дисциплін : дис. ... д-ра пед. наук, Вінницький державний педагогічний ун-т ім. Михайла Коцюбинського. Київ, 2009. 605 с.
2. Закон України «Про вищу освіту». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text>.
3. Закон України «Про освіту». URL: <http://zakon1.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi>.
4. Закон України «Про професійну (професійно-технічну) освіту». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/103/98-%D0%B2%D1%80#Text>.
5. Карабін О.Й. Особливості сучасного стану інформаційного середовища в вищих навчальних закладах. *Збірник наукових праць Херсонського державного університету. Педагогічні науки*. Херсон, 2009. В. LII, С. 440–443.
6. Карабін О.Й. Педагогічні умови формування готовності майбутніх учителів гуманітарних дисциплін до роботи в інформаційному середовищі *Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах* : збірник наукових праць. Запоріжжя, 2012. № 23 (76), С. 365–372.
7. Карабін О.Й., Шуль М.В. Формування цифрових компетентностей здобувачів освіти в контексті нової української школи. *Інноваційна педагогіка*. Одеса, 2020. № 29, т. 1, С. 140–144.
8. Кобрій О., Брода М. Європейський вимір у визначенні змістових напрямів модернізації освітнього процесу у закладах вищої освіти України. *Молодь і ринок*. Щомісячний науково-педагогічний журнал. Дрогобич, 2022. № 7–8. С. 83–88.
9. Кремень В.Г. Світ знання : людина, наука, освіта. Київ : Знання України, 2016. 87 с.
10. Морзе Н.В. Система методичної підготовки майбутніх вчителів інформатики в педагогічних університетах. Дис. ... д-ра пед. наук, Національний педагогічний ун-т ім. М. П. Драгоманова. Київ, 2003. 605 с.
11. Наказ Міністерства освіти і науки України «Про затвердження галузевої Концепції розвитку неперервної педагогічної освіти», від 14.08.2013 № 1176. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v1176729-13#Text>.
12. Ничкало Н.Г. Неперервна професійна освіта як філософська та педагогічна категорія. *Неперервна професійна освіта : теорія і практика*. 2001 № 1. С. 9–22.
13. Постанова Кабінету Міністрів України «Про Державну національну програму «Освіта» («Україна XXI століття»)), від 03.11.1993 №896. Київ. Райдуга, 53. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/896-93-%D0%BF#Text>.
14. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій», від 23 листопада 2011 р. № 1341. Київ. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-%D0%BF#Text>.
15. Указ Президента України «Про Національну стратегію розвитку освіти в Україні на період до 2021 року». м. Київ від 25 червня 2013 р. № 344/2013. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/344/2013#Text>.
16. Указ Президента України «Про Національну стратегію розвитку освіти в Україні на період до 2021 року» : від 25.06.2013, № 344/2013. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/344/2013>.
17. Указ Президента України «Про Цілі сталого розвитку України на період до 2030 року». м. Київ. від 30 вересня 2019 року № 722/2019. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/722/2019#Text>.

18. Шовкун В.В. Формування професійної компетентності майбутніх учителів інформатики у квазіпрофесійній діяльності : автореферат дисертації канд. пед. наук, Херсон. 2016. 22 с.
19. Hjelle L., Ziegler D. Personality Theories : Basic Assumptions. *Research and Applications*, 1992. 624 p.
20. Spirin O. Informatics teachers training standards, programs and curricula in Ukraine. *Information Technologies at School : Second International Conference «Informatics in Secondary Schools : Evolution and Perspectives»*. Vilnius: Institute Mathematics and Informatics. 2006. P. 340–348.

References

1. Ocadcha K.P. Formuvannia profesiinoi kompetentnosti maibutnikh uchyteliv informatyky u protsesi vyvchennia fakhovykh dystsyplin : dys. ... d-ra ped. nauk, Vinnytskyi derzhavnyi pedahohichnyi un-t im. Mykhaila Kotsiubynskoho. Kyiv, 2009. 605 p.
2. Zakon Ukrainy «Pro vyshchu osvitu». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text>.
3. Zakon Ukrainy «Pro osvitu». URL: <http://zakon1.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi>.
4. Zakon Ukrainy «Pro profesiinu (profesiino-tekhnichnu) osvitu». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/103/98-%D0%B2%D1%80#Text>.
5. Karabin O.Y. Osoblyvosti suchasnoho stanu informatsiinoho seredovyscha v vyshchykh navchalnykh zakladakh. *Zbirnyk naukovykh prats Khersonskoho derzhavnoho universytetu. Pedahohichni nauky*. Kherson, 2009. № LII, P. 440–443.
6. Karabin O.Y. Pedahohichni umovy formuvannia hotovnosti maibutnikh uchyteliv humanitarnykh dystsyplin do roboty v informatsiinomu seredovyschi *Pedahohika formuvannia tvorchoi osobystosti u vyshchii i zahalnoosvitnii shkolakh* : zbirnyk naukovykh prats. Zaporizhzhia, 2012. № 23(76), P. 365–372.
7. Karabin O.Y., Shul M.V. Formuvannia tsyfrovyykh kompetentnosti zdobuvachiv osvity v konteksti novoi ukrainskoi shkoly. *Innovatsiina pedahohika*. Odessa, 2020. № 29, t. 1. P. 140–144.
8. Kobrii O., Broda M. Yevropeiskiy vymir u vyznachenni zmistovykh napriamiv modernizatsii osvitnoho protsesu u zakladakh vyshchoi osvity Ukrainy. *Molod i rynek. Shchomisiachnyi nauko-pedahohichnyi zhurnal*. Drohobych, 2022. № 7–8, P. 83–88.
9. Kremen V.H. Svit znannia : liudyna, nauka, osvita. Kyiv : Znannia. 2016. 87 p.
10. Morze N.V. *Systema metodychnoi pidhotovky maibutnikh vchyteliv informatyky v pedahohichnykh universytetakh*. Dys. ... d-ra ped. nauk, Natsionalnyi pedahohichnyi un-t im. M. P. Drahomanova. Kyiv, 2003. 605 p.
11. Nakaz Ministerstva osvity i nauky Ukrainy «Pro zatverdzhennia haluzevoi Kontseptsii rozvytku neperervnoi pedahohichnoi osvity», vid 14.08.2013 № 1176. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v1176729-13#Text>.
12. Nychkalo N.H. Neperervna profesiina osvita yak filosofska ta pedahohichna katehoriia. *Neperervna profesiina osvita : teoriia i praktyka*, 2001. № 1. P. 9–22.
13. Postanova Kabinetu Ministriv Ukrainy «Pro Derzhavnu natsionalnu prohramu «Osvita» («Ukraina XXI stolittia»)), vid 03.11.1993 №896. Kyiv : Raiduha, 53 p. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/896-93-%D0%BF#Text>.
14. Postanova Kabinetu Ministriv Ukrainy «Pro zatverdzhennia Natsionalnoi ramky kvalifikatsii», vid 23 lystopada 2011 r. № 1341. Kyiv. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-%D0%BF#Text>.
15. Ukaz Prezydenta Ukrainy «Pro Natsionalnu stratehiu rozvytku osvity v Ukraini na period do 2021 roku». m. Kyiv vid 25 chervnia 2013 r. № 344/2013. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/344/2013#Text>.
16. Ukaz Prezydenta Ukrainy «Pro Natsionalnu stratehiu rozvytku osvity v Ukraini na period do 2021 roku» : vid 25.06.2013, № 344/2013. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/344/2013>.
17. Ukaz Prezydenta Ukrainy «Pro Tsili staloho rozvytku Ukrainy na period do 2030 roku». m. Kyiv. vid 30 veresnia 2019 r. № 722/2019. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/722/2019#Text>.
18. Shovkun V.V. Formuvannia profesiinoi kompetentnosti maibutnikh uchyteliv informatyky u kvaziprofesiinii diialnosti : avtoreferat dysertatsii kand. ped. nauk. Kherson, 2016. 22 p.
19. Hjelle L., Ziegler D. Personality Theories : Basic Assumptions. *Research and Applications*. 1992. 624 p.
20. Spirin O. Informatics teachers training standards, programs and curricula in Ukraine. *Information Technologies at School : Second International Conference «Informatics in Secondary Schools : Evolution and Perspectives»*. Vilnius : Institute Mathematics and Informatics. 2006. P. 340–348.



Нанівський Р., Левко М., Жукова А. Вплив соціальних мереж на формування сучасної культури та її взаємозв'язок з філософією освіти. *Освіта. Інноватика. Практика*, 2024. Том 12, № 7. С. 49-56. <https://doi.org/10.31110/2616-650X-vol12i7-007>.

Nanivskyi R., Levko M., Zhukova A. Vplyv sotsialnykh merezh na formuvannya suchasnoi kultury ta yii vzaiemoviazok z filosofiieiu osvity [The impact of social networks for the formation of modern culture and its interrelation with the philosophy of education]. *Osvita. Innovatyka. Praktyka – Education. Innovation. Practice*, 2024. Vol. 12, No 7. S. 49-56. <https://doi.org/10.31110/2616-650X-vol12i7-007>.

УДК 373.011.3

DOI: 10.31110/2616-650X-vol12i7-007

Роман НАНІВСЬКИЙ¹, Мар'яна ЛЕВКО², Анна ЖУКОВА³

Національна академія сухопутних військ імені гетьмана Петра Сагайдачного, Україна

¹<https://orcid.org/0000-0001-6504-1178>

roman_nani@ukr.net

²<https://orcid.org/0000-0001-8648-6715>

ucpmaryana@yahoo.com

³<https://orcid.org/0000-0002-7292-1605>

annetta000@gmail.com

ВПЛИВ СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖ НА ФОРМУВАННЯ СУЧАСНОЇ КУЛЬТУРИ ТА ЇЇ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК З ФІЛОСОФІЄЮ ОСВІТИ

Анотація. Стаття присвячена розгляду впливу соціальних мереж на формування сучасної культури та становлення її зв'язку з філософією освіти. Актуальність заявленої у статті проблеми зумовлена тим, що на сучасному етапі розвитку суспільства соцмережі є інструментом розвитку культурного простору, засобом комунікації та формування масової культури. Мета статті полягає в дослідженні переходу сучасного суспільства на мережевий рівень та аналізі його культурного розвитку і його впливу на освітній процес. Основу методологічного підходу в даній науковій роботі складає комплексне системне дослідження, яке ґрунтується на якісному поєднанні теоретичних методів дослідження, зокрема аналізу, синтезу, узагальнення, абстрагування та інтерпретації тощо. Основними результатами, які були отримані в межах цього наукового дослідження, варто вважати обґрунтування впливу медіа та соцмереж на сучасну культуру та її зв'язок з філософією освіти. Доведено, що соцмережі на сучасному етапі здійснюють вагомий вплив на суспільне життя, культурний розвиток, освітній процес, комунікацію, вони є значущою віхою для сучасності та розвитку людства, адже стали невіддільною частиною нашого повсякденного життя. Виявлено, що з одного боку, соціальні мережі надають широкі можливості для розвитку культури та культурного простору, освітньої діяльності, а з іншого боку, продукують негативний вплив на поведінку та цінності людей, сприяють поширенню деструктивних культурних продуктів. Результати цього наукового дослідження, а також сформульовані на їхній основі висновки, становлять практичну цінність для педагогів, філософів, культурологів, а також інших фахівців, які займаються вивченням цифровізації суспільства, розвитком освіти та культури й сучасних технологій.

Ключові слова: філософія освіти; цифрова освіта; онлайн спільноти; культурна глобалізація; ідентичність в інтернеті; культурна ідентичність; кіберкультура; віртуальна спільнота; медіафілософія; цифрова комунікація; онлайн етика.

Roman NANIVSKYI¹, Mariana LEVKO², Anna ZHUKOVA³

National Army Academy named after Hetman Petro Sahaidachnyi, Ukraine

¹<https://orcid.org/0000-0001-6504-1178>

roman_nani@ukr.net

²<https://orcid.org/0000-0001-8648-6715>

ucpmaryana@yahoo.com

³<https://orcid.org/0000-0002-7292-1605>

annetta000@gmail.com

THE IMPACT OF SOCIAL NETWORKS FOR THE FORMATION OF MODERN CULTURE AND ITS INTERRELATION WITH THE PHILOSOPHY OF EDUCATION

Abstract. The article is devoted to the influence of social networks on the formation of modern culture and the establishment of its connection with the philosophy of education. The relevance of the question posed in the article results from the fact that at the present stage of social development, social networks are a tool for developing cultural space, a means of communication, and the formation of mass culture. The article aims to study modern society's transition to the network level to analyze its cultural development and impact on the educational process. The basis of the methodological approach in this research paper is a comprehensive systematic study based on a qualitative combination of theoretical research methods, including analysis, synthesis, generalization, abstraction, interpretation, etc. The main results of this research are the substantiation of the influence of media and social networks on contemporary culture and their connection with the philosophy of education. It is proved that social media at the present stage significantly impacts public life, cultural development, educational process, and communication. They are an essential milestone of modernity and human development, as they have become an integral part of our everyday life. On the one hand, social networks provide ample opportunities for developing culture, cultural space, and educational activities. On the other hand, they have a negative impact on people's behavior and values and contribute to the spread of destructive cultural products. The results of this research, as well as the conclusions drawn from them, are of practical value for educators, philosophers, cultural scientists, and other professionals involved in studying the digitalization of society, the development of education and culture, and modern technologies.

Keywords: philosophy of education; digital education; online communities; cultural globalization; online identity; cultural identity; cyberculture; virtual community; media philosophy; digital communication; online ethics.

Постановка проблеми. У другій половині ХХ століття посилюлися процеси глобалізації та комп'ютеризації. Вони своєю чергою сприяли радикальним змінам в суспільстві. Поступово цифрові технології стали органічною та необхідною частиною життя сучасної людини та проникли сьогодні в різні сфери життя соціуму: побут, освіту, спілкування, політику, професійну діяльність та культуру. Це сприяло народженню нової соціально-культурної реальності – цифрової культури, яка стала предметом активного зацікавлення з наукової педагогічної та методичної точки зору. Це пов'язано перш за все з тим, що інформаційні потоки поширюються з неймовірною швидкістю та призводять до повної цифровізації життя як окремих осіб, так і множинних суспільних процесів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. На жаль, наразі у науковій літературі відсутні публікації, присвячені дослідженню ролі соціальних мереж у формуванні сучасної культури, медіатизованого культурного простору та взаємозв'язкам культури з іншими науками й галузями знань у новому мережевому середовищі. У зв'язку з цим, наше дослідження опирається головним чином на «метатеорію» та головні положення «теорії комунікації», що висвітлені у працях О.П. Гаврилюка, К. Герре, Г. Крибера, К. Басеета, Р.Р. Мартіна, Л. Мановича, Д. Галкіна, К. Літвінової, В. Паршикова, М. Рудик, Н. Соколової, Ю. Страковича, С. Черниха та інших. Методологічним підґрунтям для розвідки є також теоретичні положення щодо проблем мережевого суспільства, які досліджували М. Кастельс, Д. Белл, А. Тоффлер, Р. Інтелегарт. Соціальну взаємодію в мережі Інтернет вивчали соціологи Н. Бейм, С. Кайзлер, Л. Спрелл, П. Коллок та інші. Проблема мережевого суспільства та інформаційної епохи присвячені наукові студії М. Кастельса, де розглянуто сутність інформаційного суспільства, розвиток технічних інновацій та їх запровадження в усі галузі життєдіяльності людей. Дослідниця М. Рудик [12] аналізувала роль та вплив соціальних медіа на формування громадської думки, а також дослідила принципи розповсюдження інформації у соціальних мережах, контент інформаційних повідомлень та значення громадської думки як джерела інформації або інформаційного приводу в ЗМІ. Г. Бежнар [2] займалась дослідженням взаємодії соціальних мереж та масової культури, що є особливістю сучасного щоденного життя людей. Праця К.Т. Берг [18] присвячена розгляду взаємозв'язку релігії, популярної культури та цифрових медіа в межах медіаетики. Однак, попри значні досягнення сучасних науковців у дослідженні феномену соцмереж як специфічного типу комунікації, проблематика їх значення у формуванні культури та її медіатизації залишається актуальною та невирішеною. З огляду на це, така постановка проблеми має теоретичну й практичну цінність та зумовлює вибір цієї теми задля здійснення дослідження.

Мета дослідження. Метою статті є аналіз сучасного етапу цифрової глобалізації в суспільстві, а саме її перехід на мережевий рівень. Це своєю чергою відіграє важливу роль у сучасних реаліях та є визначальним у становленні сучасного суспільства, його розвитку, зокрема освітнього та культурного. Тому необхідно розкрити сутність впливу цих мереж на педагогічні та культурні норми та цінності. Відтак, завдання статті полягають у систематизуванні вітчизняного та закордонного досвіду, вивченні впливу соціальних мереж на культурний розвиток, аналізі сутності та змісту соцмереж, а також в аналізі особливостей впливу соціальних мереж на ієрархію цінностей та встановити зв'язки цих мереж із філософією освіти. До особливостей сучасного інформаційного простору суспільства належить також зростання популярності соціальних мереж. Вони сприяють формуванню мережевого суспільства, яке впливає на формування багатоступеневої глобалізації. Усі ці зміни, пов'язані з цифровою глобалізацією, сприяють змінам систем цінностей, культури суспільства. Соціальні мережі спровокували перегляд філософської категорії буття людини в сучасних умовах, беручи до уваги нову ієрархію цінностей. З огляду на значне поширення та зростання популярності соцмереж у світі, активне формування мережевого суспільства, зміну культурних цінностей та культурного простору, появу медіакультури тощо, актуальним стає дослідження впливу соціальних мереж на культуру загалом та на її взаємозв'язки з іншими сферами життя, зокрема освітньою.

Методи дослідження. Основу методологічного підходу в цій науковій роботі складає якісне комплексно-систематичне поєднання теоретичних методів дослідження. Так, описовий метод був використаний нами для збору, первинного аналізу та викладу інформації про соціальні мережі та їх вплив на сучасне суспільство. За допомогою методів абстрагування, узагальнення, синтезу та аналізу стало можливим детальне вивчення і глибокий аналіз впливу соціальних мереж на формування освітньої культури, а також визначення взаємозв'язку культури з філософією освіти. Теоретичну базу цієї статті складають результати виконаних досліджень сучасних українських науковців, що скеровані на розгляд особливостей сучасної культури, філософії освіти та розвитку мережевого суспільства. Представлена наукова робота була виконана у три головні етапи. На першому етапі наукового дослідження була підготовлена його теоретична база, яка згодом застосовується як основний фундамент для здійснення подальших наукових досліджень. На цьому етапі наукового дослідження виконано дослідження особливостей соцмереж у сучасному суспільстві. На другому етапі наукової роботи виконано аналіз значення соцмереж у розвитку культури, культурного простору та їх зв'язків з

філософією освіти. На завершальному етапі роботи, на підставі одержаних аналітико-синтетичних результатів, були сформульовані остаточні висновки наукового дослідження.

Виклад основного матеріалу дослідження. Цифрова культура, або кіберкультура є сукупністю знань, практик та навичок, які пов'язані з використанням інформаційних технологій та інтернету. Сьогодні цифрова культура досить важлива для формування сучасної особистості, її критичного мислення та здатності розв'язувати проблеми. Тому не можливо уявити сучасну освіту, виховання чи іншу діяльність без цифрових технологій.

У філософії освіти ідентичність вважається важливим конструктом, який відіграє роль на рівнях спільноти, нації та міжнародних відносин, а також у соціальному розвитку. Вона підкреслює динамічну якість ідентичності та її зв'язок з соціальним розвитком. Ідентичність може формуватися через соціальні структури, такі як система освіти, де громадяни можуть розвивати свою ідентичність, інтерналізуючи світогляди, які вважаються найкращими інтересами цивільного суспільства. Кожна особа може мати свою унікальну філософію освіти, яка базується на особистих переконаннях та досвіді навчання, і ця філософія може змінюватися з часом. Основою ідентичності за вищим змістом буття людини являється культура. А цифрова глобалізація є черговим етапом у розвитку цієї культури. Це невід'ємна складова процесів цивілізації та показник її структурних змін, а також цифрова глобалізація призводить до трансформації ідентичності, пер за все культурної.

Розвиток цифрової культури відкриває нові горизонти для дослідження феномену ідентичності. У сучасних умовах, коли відбувається тотальна цифровізація всіх сфер життя загострюється криза ідентичності, яка є важливою ознакою людського і також механізмом усвідомлення себе. Ідентичність відображає перетворення, які відбуваються з особистістю через занурення в цифровий простір, який з кожним днем трансформується в соціальний. Своєю чергою це призводить до нових ідентифікаційних форм, а саме через нові цифрові образи та форми ідентичності [15].

Однією з головних потреб людини є взаємовідносини з навколишнім світом, вона реалізується завдяки самоототожненню індивіда з цінностями, ідеями, соціальними групами та культурами. Це самоототожнення в науковій літературі позначають поняттям «ідентичність».

На думку дослідниці О. Смоліної, ідентичність є внутрішньою тотожністю суб'єкта під час сприйняття ним навколишнього світу, та відчуття ним простору, часу, відчуття себе унікальною індивідуальністю [13]. Важливе значення в житті індивіда віддає культурна ідентичність, яка формує ставлення до самого себе, суспільства та його членів. Під культурною ідентичністю також розуміють усвідомлення прийняття особистістю певних культурних норм, зразків поведінки, цінностей, культурних зрізків та характеристик, що прийняті в тому чи іншому суспільстві. Культурна ідентичність полягає у людському самовідчутті всередині певної культури. Будь-яка культура є частиною нашого життя, і її ціль полягає у формуванні та розвитку людей. Тому вивчення аспектів, що стосуються культури, має розглядатися разом з діяльністю людини. Остання ж відбувається в умовах суспільної інформатизації та цифровізації. Звичайно це відображається на культурі. Культурна цифрова епоха відбиває складні суспільні процеси, які відбуваються у зв'язку з його інформатизацією.

Все більша частина людей залучається до єдиної системи економічних, суспільно-політичних та культурних зв'язків завдяки сучасним цифровим засобам. Це називається культурною глобалізацією, тобто це абсолютно новий етап процесів інтеграції, які стосуються різноманітних сфер життя. У XXI столітті культурна глобалізація є важливим фактором визначення духовного життя. Культурна глобалізація впливає на філософію освіти, оскільки вона сприяє розвитку глобального суспільства, яке перетинає кордони. Теорії, які описують цей процес, показують, як через дебатовані процеси (культурний ізоморфізм, капіталізм, функціональна диференціація) відбуваються структурні та семантичні еволюції у системах освіти. Глобалізація ставить перед освітою п'ять основних викликів: необхідність розвитку навичок вищого рівня та можливостей для постійного навчання; вимоги збільшеної культурної взаємопов'язаності; зростання соціальних та доходових нерівностей; відповідальності глобального громадянства; та вплив освіти у країнах, що розвиваються. Філософськими та педагогічними основами глобалізації та освіти є розгляд критичної ролі освітнього процесу у минулому, сьогоденні та майбутньому. Культурна глобалізація має дві протилежні сторони. З однієї сторони, глобалізація у сфері культури відкриває широкі можливості до скарбниці інших культур, збагачуючи її, при цьому не відмінюючи її національної самобутності. Однак якщо розглядати іншу сторону глобалізації, то вона приводить культурний та духовний світ до одноманітності, тобто уніфікує його. Отож глобальну систему об'єднують комунікаційні, цифрові та глобалізаційні технології. Як підсумок, з однієї сторони глобалізація відкриває нові горизонти для людства, з іншої сторони, приносить нові загрози та виклики для нього, загострюючи різні соціальні суперечності [14].

Виникнення всесвітньої мережі Інтернет сприяло справжній революції як в комунікації, так і в переосмисленні культури, зробивши її ближчою до людей та доступнішою для ширшого загалу. Вплив Інтернету сьогодні очевидний та незаперечний. На цій основі утворилася нова цифрова комунікація та відповідно новий тип суспільства, а саме мережеве суспільство. Це поняття виникло завдяки

найпопулярнішим сьогоднішнім сервісам інтернету – соціальним мережам. Тому виникає необхідність розглянути ці поняття детальніше та з'ясувати їх роль та вплив на культуру.

Мережеве суспільство являється новою соціальною формою організації в контексті глобалізації. Поняття «мережеве суспільство» запровадив М. Кастельс. Під ним розуміють специфічну форму соціальної структури, що є невід'ємною характеристикою цифрової ери, що прийшла на зміну індустріальної [10]. До чинників становлення мережевого суспільства дослідники відносять збільшення ролі інформації в суспільному житті, зростання комп'ютерної комунікації, виникнення глобального комунікативного простору, зміна соціальної реальності.

На думку голландського соціолога Яна ван Дійка, мережеве суспільство є суспільною формою, ціль якої полягає в організації соціальних відносин через медіамережі, доповнюючи або заміщаючи ними соціальну комунікацію. Дослідник вважав становлення мережевого суспільства неминучим процесом [10].

Мережеве суспільство у філософії освіти відноситься до соціальної структури, яка виникає в цифрову епоху, та до того, як вона впливає на освітні практики та філософії. Це поняття описує, як технологічні зв'язки та інформаційні мережі формують новий тип соціальної організації, який може впливати на способи навчання та розвитку знань. У мережевому суспільстві освіта стає більш доступною та інтерактивною завдяки онлайн-платформам і цифровим ресурсам, що дозволяє людям з усього світу обмінюватися знаннями та ідеями. Це також створює нові можливості для колаборативного навчання та глобального громадянства.

Саме мережевий принцип організації соціальних практик став приводом функціональних, динамічних та структурних суспільних змін. Звичайно це відбивається на процесах, що зв'язані з виробництвом, побутовим життям, і звичайно культурою. Мережі являються організаційними засобами, що маю ряд переваг, власне через свою адаптивність та гнучкість.

Комунікативні технології сьогодення сприяють створенню соціальних спільнот з різними характеристиками. Ці соціальні спільноти формуються в наслідок посилення комунікаційних форм під час суспільного відтворення.

Теорія мережевого суспільства послужила розробці й виникнення інших понять, серед яких особливе місце займає «соціальна мережа». Звідси поняття «мережа» інтерпретують як сукупність вузлів, пов'язаних між собою. Це полімагістратна структура, в якій дві точки зв'язані з багатьма іншими магістралями, що своєю чергою мають багато шляхів та точок. Ця структура є динамічною, сенсу якій надає комунікація, під час якої цією мережею передається інформація.

Особливість мережі в тому, що вона здатна охопити весь світ шляхом використання міжособистісної комунікації. Крім того, в можливості мережі входить її здатність фрагментації комунікації, пристосовуючи її під людське існування. Це можливо завдяки континууму часу та простору, тобто здатності нерозривності та безперервності процесів. З-поміж інших видів комунікації мереживну виділяють певні властивості, які роблять її унікальною та особливою. Найперше про що слід згадати це багатоначальність, що забезпечує високу щільність логістичних шляхів інформаційного переміщення. Крім того, коли одна з ланок зникає з мережі, то комунікація досить легко знаходить інші можливі шляхи. Більш того, поява нових соціальних мереж утворює нову комунікаційну культуру та нові культурні інститути, які замінюють класичну комунікаційну культуру, інструменти й способи комунікації. Така нова культура виступає своєрідним симбіозом фактичної культури та інноваційних тенденцій притаманних саме соціальним мережам [3].

У сучасній соціальній культурі соціальні мережі порівнюють із засобами масової інформації, перш за все у зв'язку з тим, що вони виконують ті ж функції. Проте мережева комунікація є ефективнішою в комунікативному просторі завдяки своїй періодичності, доступності. На відміну від засобів масової інформації, соціальні мережі здатні нескінченно акумулювати та поширювати інформацію. Тим самим мережа утворює кіберкультуру, яка здатна генерувати віртуальну реальність, створити віртуальне суспільство. У кіберпросторі формується новий досвід мислення, який привертає увагу людей, особливо молодих. Таким чином, онлайн світ є сприятливим простором для самовираження, репрезентації [5].

Соціальна мережа має декілька значень. Найбільш широке відповідає визначенню поняття «мережа». Проте існує вужче значення, за яким соціальну мережу трактують як вебсервіс, який передбачає комунікацію великих груп та об'єднує їх у віртуальну спільноту, таким чином вибудовуючи віртуальне суспільство зі спільними інтересами. Крім того, зміст соціальних мереж можуть наповнювати самі користувачі, вони ж можуть вести різні види діяльності в кіберпросторі, зокрема й культуру [6].

Як показують дослідження, у світі соціальні мережі набули надзвичайно широкомасштабного поширення та дуже велика кількість людей користуються ними. Така поширеність соцмереж та активне їх використання у всьому світі безумовно впливає на різні сфери життя людей, в тому числі й на освіту та культуру. Зокрема, соціальні мережі здійснюють значний вплив на культурні цінності.

Насамперед ці зміни виявляються в міжнародному й міжкультурному спілкуванні, адже легше дізнатися про різноманітні культури, якщо люди діляться різноманітними фото, історіями й відео в соцмережах. Однак водночас дезінформація та негативні стереотипи про світові культури теж ширяться соціальними мережами, що може призвести до непорозумінь. До того ж соціальні медіа можуть здійснювати вплив на те, як люди сприймають власну культуру. Люди зустрічаються з різними цінностями й культурами з усього світу, що може викликати відчуття відчуженості, оскільки нам властиво постійно порівнювати себе з іншими в соцмережах. Іншими словами, соцмережі можуть впливати на культурні цінності як позитивно, так і негативно, зокрема з метою поширення не тільки знань, але й стереотипів [6].

Вплив соцмереж на духовне життя людини, суспільства й людства загалом стає суттєвішим, проте специфіку такого впливу слід розглядати у межах певної національної культури. Національні орієнтири й цінності, система виховання й освіти повинні стати надійними запобіжниками поширення антицінностей у соцмережах. Аксіологічний статус соцмереж у конкретній країні теж детермінується рівнем розвитку інформаційно-комунікаційної сфери, а також розвитком інформаційної та духовної культури громадян [8].

Досить вагомий вплив мають соціальні мережі на масову культуру. За допомогою соціальних мереж популяризуються тексти масової культури, що охоплюють щораз більшу аудиторію, сприяють міжкультурному діалогу та культурному обміну. Цей взаємозв'язок культурного простору й соцмереж дає можливість простежити особливості та ознаки модернізації різноманітних спільнот у межах як глобальних, так і регіональних процесів на рівні особи, певного суспільства та загалом людства, сприяючи досягненню порозуміння між людьми [4].

Досліджуючи ще один шлях впливу соцмереж на масову культуру, слід зауважити, що вони дають їй ще більш комерційного характеру. Масова культура є не просто спрощенням, вона виявляється у створенні певних стереотипів сприйняття та поведінки, а тому щоб привернути до себе увагу публіки продукт масової культури має бути видовищним та яскравим. У масовій культурі якість подій, речей та людські якості не мають вагомої цінності, цінується лише ефект, який робить річ, подія або людина. Масову культуру творять не вільні художники, які займаються пошуком відповідей на одвічні питання життя вона створюється професіоналами, виконавцями, які виконують замовлення, фахівцями, які підпорядковуються законам виробництва тощо. З огляду на це, агенти створюють сторінки в соціальних мережах, популяризують тексти масової культури, привертаючи все більшу кількість людей, а загальновідомо, що чим більша аудиторія, тим більший прибуток одержує той або інший агент. У результаті, втрачається ціннісна орієнтація популярної культури. Масова культура впливає на філософію освіти, оскільки вона формує уявлення та цінності, які передаються через освітній процес. Вона може впливати на зміст навчальних програм, методи навчання та ідентичність студентів. Масова культура також може сприяти гомогенізації культурних практик та поглядів, що може призводити до зменшення індивідуальності та критичного мислення. Освіта має потенціал протидіяти деяким негативним аспектам масової культури, сприяючи розвитку критичного мислення та індивідуальності у студентів.

Таким чином, суть соцмереж як інструмента медіатизації культури виявляється ще й у тому, що вони виступають як платформа соціокомунікативних артпрактик, що займають чинне місце в контексті масової культури й дають можливість її елементам, зокрема сприйняттю та орієнтації на емоційний вплив, звернення до чуттєвого рівня, феєричності й видовищності, сенсаційності й епатажності, спрощенню смислів, симулятивності, адаптивності до соціальних запитів, високій технологічності тощо, впроваджуватися в усі галузі життя суспільства.

Сьогодні соцмережі як інструмент медіакультури відіграють важливу інтегруючу роль між мистецтвом та людиною. Однак, засоби медіа, які є витвором людства, зазнають впливу з боку суспільних інституцій, зокрема мистецтва. Взаємозв'язок культурного та мережевого простору наразі виявляє принципи модернізації суспільства в контексті глобальних процесів світового співтовариства через тріаду «особисте – суспільне – загальнолюдське», сприяючи формуванню плюралістичних поглядів, взаєморозуміння та толерантності між людьми [16]. Тріада «особисте – суспільне – загальнолюдське» у філософії освіти відображає взаємозв'язок між індивідуальним розвитком, соціальним контекстом та універсальними людськими цінностями. Освіта спрямована не лише на розвиток особистих здібностей та інтересів, але й на формування соціально відповідальних громадян, які здатні вносити вклад у суспільство та сприяти загальнолюдському прогресу. Ця тріада підкреслює необхідність балансу між індивідуальними потребами, соціальними очікуваннями та загальнолюдськими цілями в освітньому процесі.

Крім того, не менш значущою рисою впливу соцмереж на масову культуру виявляється у тому, що в соціальному просторі ми досить часто замислюємося над правдивістю тих або інших фактів. Існує велика кількість різноманітних поглядів і думок, часто неправильних, які натовп охоче поширює через соцмережі, спростовуючи таки чином популярну культуру як таку. Поширення різних фейкових новин,

повідомлень, створення агресивних впливових рішень – все дає підстави розуміти масову культуру як культуру аморальності та розваг. У зв'язку з уседозволеністю та відкритістю у соціальному просторі мають місце аморальна комунікативна поведінка, розважальний характер, який полюбає масовість, що свідчить про певну культурну деградацію у цілому людства.

Наголосимо, що ключова роль медіа в інформаційному суспільстві є чинником появи медіакультури та трансформації культури, що обумовлює нові стратегії філософськоосвітнього-культурологічного пізнання. Динамічний та інтенсивний розвиток медіа є тим джерелом, яке зумовлює наявність не тільки медіапростору, медіареальності та медіакультури, але й медіафілософії.

Медіафілософія ставить актуальні питання щодо впливу результатів високих технологій, науки й техніки, тобто медіального простору, на людину та суспільство загалом. В. Савчук слушно зазначає, що відмінність медіафілософії від теорії комунікації та медіасеміотики полягає в тому, що «медіафілософія не зосереджується на конкретних механізмах, процесах чи засобах комунікації. Її предметом є конструювання індивідуального і соціального тіла, способи сприйняття, мотивації та діяльності людини в умовах нових медіа» [2].

Одними з основних проблем медіафілософії є проблема образу як рушійної сили всієї культурної системи та медіаростору й медіачасу, що тісно пов'язані та наслідують класичну традицію ототожнення часу з простором, але значною відмінністю є порушення лінійного часового континууму, яке створює низку труднощів [17].

Медіафілософія відстежує критичні зміни в самій матерії повсякденності, досліджуючи трансформацію актуальної реальності та перетворення медіасередовища на життєвий світ сучасної людини. Вона розглядає низку важливих медіафілософських проблем.

Головні проблеми медіафілософії на сучасному етапі – розпорошення культурної ідентичності в соціальних мережах та формування медіасуб'єкта: освітня функція медіа, візуальна екологія, мережеве споживання та інформаційний голод, конструювання гендеру через медіа, програмування в медіа нудьги, екстазу, болю тощо, диктатура мас-медіа-розваг.

Медіафілософія нагадує про те, що в наш час світ стає менш зрозумілим, свідомість непрозорою, а існування менш автономним. Наша свідомість зазнає дискримінації через невизначеність, а розуміння медіа завжди залишається непевним. У такій ситуації необхідно бути максимально уважними до контексту думки та умов її реалізації. Кожен культурний формат передбачає свій формат медіа, і тому розуміння медіа також означає вміння перемикаєти формати, бачити й розуміти мову іншого, його коріння та основи [17]. Медіафілософія у філософії освіти зосереджується на аналізі ролі та впливу медіа на освітній процес. Вона вивчає, як медіа можуть формувати моральні цінності, критичне мислення та сприяти активному громадянському залученню. Медіафілософія також розглядає виклики, пов'язані з швидкими технологічними змінами, та їх вплив на освітнє середовище. Важливою частиною медіафілософії є розвиток навичок критичного мислення, які необхідні для ефективного сприйняття та аналізу медіа-контенту

На нашу думку, роль соціальних мереж та медіа загалом у наш час є настільки великою, що вони просочились в усі галузі життя як суспільства, зокрема й в культуру, так і в життя особистості, змінюючи установки, цінності, світогляд, політичні орієнтири, моделі поведінки тощо. Напевно, сьогодні немає такого сегмента суспільного життя, яке б не відчувало на собі цей вплив. Як наслідок соцмережі впливають на культуру, утворюючи так звану медіакультуру, а потім цей вплив віддзеркалюється й на філософії та виникненні нового напрямку – медіафілософії. На сучасному етапі медіафілософія трактується не як філософія певних медіа, а як тип самої філософії, що є специфічним, відповідає духу часу та являється сучасним способом її побутування.

Висновки і перспективи подальших досліджень. Людина XXI століття живе в новому інформаційному суспільстві та цілком медіатизованому просторі, що формує її нове середовище життя та реальність сучасної культури. Соціальні мережі, засоби масової комунікації та нові технології, зокрема аудіовізуальні (телебачення, кіно, відео) та мультимедійні (Інтернет), пройняли усі сфери життя. Медіа виявились не лише основним комунікативним механізмом, але й головним засобом виробництва сучасної культури. Медіатизація почала детермінувати безліч параметрів естетики суспільства, культури, освіти, індустрії та політики.

Різні погляди та позиції щодо сучасних медіа були представлені Ж. Бодрійяром, М. Маклюеном, Д. Рашкоффом, Н. Луманом, М. Кастельсом та ін. У 60-ті роки М. Маклюен першим заявив про універсальну ролі медійних процесів в історичному розвитку, про трансформацію самих медіа, а також про те, що зміна мас-медіа призводить до трансформації кожної складової суспільства.

Питання масових комунікацій та їх впливу на суспільство й культуру є дуже актуальним і в сучасному світі. Засоби масової інформації, соцмережі та інші форми масових комунікацій стали невіддільною частиною суспільного життя. Однак, варто розуміти, як ці засоби впливають на культуру, людську свідомість, ідентичність, сприйняття світу, та яким чином можливо застосовувати ці засоби для того, щоб розвивати суспільство й культуру в більш гуманістичний спосіб [1].

Результати проведеного нами дослідження узгоджуються із дослідженнями сучасних українських науковців, зокрема О. П. Гаврилюка, Ю. А. Данько, В. М. Ривліної та ін., які також виокремлювали позитивні та негативні впливи соціальних мереж і медіа загалом на формування культури, її розвиток та трансформацію.

Отже, проведене дослідження дає підстави стверджувати, що у сучасному суспільстві соцмережі є надзвичайно поширеними та здійснюють вагомий вплив на різні аспекти суспільного життя. Вони являються механізмом збереження та одночасно трансляції культурних норм та цінностей, а також самоорганізації, консолідації та культурної ідентифікації соціальних груп. Окрім того, соціальні мережі здійснюють вплив на освітній простір, міжкультурну комунікацію, що може сформувати стійкі асоціативні зв'язки з «чужою» культурою, та призвести до виходу зі «своєї». Соцмережі впливають і на масову культуру, зокрема за допомогою соціальних мереж популяризуються тексти масової культури, що залучають щораз ширшу аудиторію, сприяють міжкультурному діалогу та культурному обміну. Як інструмент медіакультури, соціальні мережі сьогодні відіграють інтегруючу роль між мистецтвом та людиною. Також соцмережі та їх зв'язок з культурою спровокували виникнення нового напрямку в філософії, що має назву медіафілософія. Таким чином, вплив соцмереж на формування сучасної культури та її взаємозв'язок з філософією освіти є багатограним та глибоким. Перспективи подальших розвідок вбачаємо у розгляді ролі медіафілософії як посередника між медіа та сферою освіти, культури, соціумом та окремою особистістю й соціальними/навчальними групами.

Список використаних джерел

1. Агарков О. Філософсько-історичні дослідження в контексті аналізу впливу масових комунікацій на суспільство та культуру. *Соціально-гуманітарні студії: інновації, виклики та перспективи: матеріали I Міжнародної наукової конференції, м. Житомир, 27-28 квітня 2023 р.* / Ред. кол.: О. А. Черниш, В. М. Слюсар, Л. М. Червона [та ін.] – Житомир : Житомирська політехніка, 2023. С. 13-11. URL: <https://conf.ztu.edu.ua/wp-content/uploads/2023/06/tezy-konferentsiyi.pdf#page=11>.
2. Бежнар Г. Масова культура, соціальні мережі та подружжя гармонія. *Гуманітарні студії: педагогіка, психологія, філософія*. 2021. Т. 12, № 4. С. 95–101. <http://dx.doi.org/10.31548/hspedagog2021.04.095>.
3. Воронова, Т. Трансформація системи соціально-політичної комунікації держави: вплив соціальних (інтернет) мереж. *Науково-теоретичний альманах Грані*. 2023. Т. 26, № 2. С. 84-89. <https://doi.org/10.15421/172331>.
4. Гаврилюк О. П. Соціальні мережі як чинник формування культурних цінностей і норм. *Вісник Національної академії керівних кадрів культури і мистецтв: наук. журнал*. 2023. №3. С.39–44. URL: https://elib.nakkkim.edu.ua/bitstream/handle/123456789/5084/Visnyk_2023_3_n-39-44.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
5. Данько Ю. А. Феномен соціальних мереж у контексті становлення і розвитку мережевого суспільства. *Вісник Міжнародного Слов'янського університету. Серія «Соціологічні науки»*. Харків. 2012. Т. XV, № 1. С. 53-59. URL: <https://dspace.hnpu.edu.ua/server/api/core/bitstreams/02c11f38-8228-42bd-ade0-392f5b95785e/content>.
6. Жукова А. Р., Боярко В. В. Інформаційно-комунікаційні технології в сучасній освіті у процесі формування лідерської компетенції здобувачів освіти. *Modern Information Technologies and Innovation Methodologies of Education in Professional Training Methodology Theory Experience Problems*. 2024. Т. 71. С. 22-29. DOI: <https://doi.org/10.31652/2412-1142-2024-71-22-29>.
7. Калиновський Ю. Аксіологічний статус соціальних мереж як соціокультурна проблема. *Ціннісні орієнтири в сучасному світі: теоретичний аналіз та практичний досвід: збірник тез III Міжнародної науково-практичної конференції*. – 2021. С.14-18. URL: http://dspace.tnpu.edu.ua/bitstream/123456789/19820/1/4_KALYNOVSKYY.pdf.
8. Кац Х. Формування культурних трендів через інтернет-спільноти. *Медіакритика*. 2016. URL: <https://www.mediakrytyka.info/ohlyady-analytyka/formuvannya-kulturnykh-trendiv-cherez-internet-spilnoty.html>.
9. Пода Т. А. Феномен соціальних мереж та їхній вплив на суспільно-політичні процеси у глобалізованому світі. *Вісник Національного авіаційного університету. Філософія. Культурологія*. 2019. № 1. С. 141-145. URL: <https://core.ac.uk/download/pdf/296359879.pdf>.
10. Ривліна В. М. Соціальні мережі як інструмент медіатизації. *Молодий вчений*. 2016. № 12. С. 193-198. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/molv_2016_12_48.
11. Смоліна О. О., Ополонін А. М. Культурна ідентичність як динамічне утворення (на прикладі культурної самоідентифікації населення східних областей України). *Культура України*. 2019. Вип. 62. С. 12. <https://doi.org/10.31516/2410-5325.062.18>.
12. Струтинський Б. Інформаційно-культурна глобалізація як феномен сучасного стану цивілізаційних трансформацій. *Мистецтвознавчі записки. Питання культурології, історії та теорії культури*. 2019. № 35. С. 66-71.
13. Уварова Т. І. Культурна ідентичність та цифрове середовище буття культури. URL: <http://www.baltijapublishing.lv/omp/index.php/bp/catalog/download/336/9272/19336-1?inline=1>
14. Уварова Т. І. Медіатренди сучасної культури. *Культурологічний альманах*. 2022. № 3. С. 267–275. <https://doi.org/10.31392/cult.alm.2022.3.33>.
15. Шпачинський І. Л., Воронюк К. Р. Медіафілософія: деякі аспекти філософського осмислення поняття «медіа». *Young Scientist*. 2020. № 12 (88). С. 251-254. <https://doi.org/10.32839/2304-5809/2020-12-88-50>.
16. Berg K. T. Lessons in Media Ethics: Popular Culture, Religion and Digital Media. *Journal of Media Ethics*. 2021. Т. 36, № 3. Р. 180–183. <https://doi.org/10.1080/23736992.2021.1940772>.

References

1. Aharkov O. Filosofska-istorychni doslidzhennia v konteksti analizu vplyvu masovykh komunikatsii na suspilstvo ta kulturu. Sotsialno-humanitarni studii: innovatsii, vykyky ta perspektyvy: materialy I Mizhnarodnoi naukovo konferentsii, m. Zhytomyr, 27-28 kvitnia 2023 r. / Red. kol.: O. A. Chernysh, V. M. Sliusar, L. M. Chervona [ta in.] – Zhytomyr : Zhytomyrska politekhnika, 2023. S. 13-11. URL: <https://conf.ztu.edu.ua/wp-content/uploads/2023/06/tezy-konferentsiyi.pdf#page=11>.
2. Bezhnar H. Masova kultura, sotsialni merezhi ta podruzhnia harmoniia. Humanitarni studii: pedahohika, psykhohohiia, filosofiia. 2021. T. 12, № 4. S. 95–101. <http://dx.doi.org/10.31548/hspedagog2021.04.095>.
3. Voronova, T. Transformatsiia systemy sotsialno-politychnoi komunikatsii derzhavy: vplyv sotsialnykh (internet) merezh. Naukovo-teoretychnyi almanakh Hrani. 2023. T. 26, № 2. S. 84-89. <https://doi.org/10.15421/172331>.
4. Havryliuk O. P. Sotsialni merezhi yak chynnyk formuvannia kulturnykh tsinnostei i norm. Visnyk Natsionalnoi akademii kerivnykh kadrov kultury i mystetstv: nauk. zhurnal. 2023. №3. S.39-44. URL: https://elib.nakkkim.edu.ua/bitstream/handle/123456789/5084/Visnyk_2023_3_n-39-44.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
5. Danko Yu. A. Fenomen sotsialnykh merezh u konteksti stanovlennia i rozvytku merezhevoho suspilstva. Visnyk Mizhnarodnoho Slovianskoho universytetu. Serii «Sotsiolohichni nauky». Kharkiv. 2012. T. XV, № 1. S. 53-59. URL: <https://dspace.hnpu.edu.ua/server/api/core/bitstreams/02c11f38-8228-42bd-ade0-392f5b95785e/content>.
6. Zhukova A. R., Boiarko V. V. Informatsiino-komunikatsiini tekhnolohii v suchasni osviti u protsesi formuvannia liderskoi kompetentsii zdobuvachiv osvity. Modern Information Technologies and Innovation Methodologies of Education in Professional Training Methodology Theory Experience Problems. 2024. T. 71. S. 22-29. DOI: <https://doi.org/10.31652/2412-1142-2024-71-22-29>.
7. Kalynovskiy Yu. Aksiolohichniy status sotsialnykh merezh yak sotsiokulturna problema. Tsinnisni oriiientyry v suchasnomu sviti: teoretychnyi analiz ta praktychnyi dosvid: zbirnyk tez III Mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi konferentsii. – 2021. S.14-18. URL: http://dspace.tnpu.edu.ua/bitstream/123456789/19820/1/4_KALYNOVSKYY.pdf.
8. Kats Kh. Formuvannia kulturnykh trendiv cherez internet-spilnoty. Mediakrytyka. 2016. URL: <https://www.mediakrytyka.info/ohlyady-analotyka/formuvannya-kulturnykh-trendiv-cherez-internet-spilnoty.html>.
9. Poda T. A. Fenomen sotsialnykh merezh ta yikhniy vplyv na suspilno-politychni protsesy u hlobalizovanomu sviti. Visnyk Natsionalnoho aviatsiinoho universytetu. Filosofiia. Kulturolohiiia. 2019. № 1. S. 141-145. URL: <https://core.ac.uk/download/pdf/296359879.pdf>.
10. Ryvliina V. M. Sotsialni merezhi yak instrument mediatyzatsii. Molodyi vchenyi. 2016. № 12. S. 193-198. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/molv_2016_12_48.
11. Smolina O. O., Opolonin A. M. Kulturna identychnist yak dynamichne utvorennia (na prykladi kulturnoi samoidentyfikatsii naselennia skhidnykh oblasteri Ukrainy). Kultura Ukrainy. 2019. Vyp. 62. S. 12. <https://doi.org/10.31516/2410-5325.062.18>.
12. Strutytskyi B. Informatsiino-kulturna hlobalizatsiia yak fenomen suchasnoho stanu tsyvilizatsiinykh transformatsii. Mystetstvoznachchi zapysky. Pytannia kulturolohii, istorii ta teorii kultury. 2019. № 35. S. 66-71.
13. Uvarova T. I. Kulturna identychnist ta tsyrove seredovyshche buttia kultury. URL: <http://www.baltijapublishing.lv/omp/index.php/bp/catalog/download/336/9272/19336-1?inline=1>
14. Uvarova T. I. Mediatrendy suchasnoi kultury. Kulturolohichniy almanakh. 2022. № 3. S. 267–275. <https://doi.org/10.31392/cult.alm.2022.3.33>.
15. Shpachynskyi I. L., Voroniuk K. R. Mediafilosofiia: deiaki aspekty filosofskoho osmyslennia poniattia «media». Young Scientist. 2020. № 12 (88). S. 251-254. <https://doi.org/10.32839/2304-5809/2020-12-88-50>.
16. Berg K. T. Lessons in Media Ethics: Popular Culture, Religion and Digital Media. Journal of Media Ethics. 2021. T. 36, № 3. P. 180–183. <https://doi.org/10.1080/23736992.2021.1940772>.



”

Нижник Т. Досвід впровадження тьюторингу в інклюзивній освіті у вищих навчальних закладах Європи та США. *Освіта. Інноватика. Практика*, 2024. Том 12, № 7. С. 57-62. <https://doi.org/10.31110/2616-650X-vol12i7-008>.

Nizhnyk T. Dosvid vprovadzhennia tiutorynhu v inkluzivnii osviti u vyshchikh navchalnykh zakladykh Evropy ta SSHA [Experience of implementing tutoring in inclusive education in higher educational institutions in Europe and the USA]. *Osvita. Innovatyka. Praktyka – Education. Innovation. Practice*, 2024. Vol. 12, No 7. S. 57-62. <https://doi.org/10.31110/2616-650X-vol12i7-008>.

УДК 378.018.4-056.24(4)+(7)

DOI: 10.31110/2616-650X-vol12i7-008

Тетяна НИЖНИК

Мелітопольський державний педагогічний університет імені Б. Хмельницького, Україна

<https://orcid.org/0009-0001-1945-0234>

nizhna82@gmail.com

ДОСВІД ВПРОВАДЖЕННЯ ТЬЮТОРИНГУ В ІНКЛЮЗИВНІЙ ОСВІТІ У ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ ЄВРОПИ ТА США

Анотація. В статті досліджено практику впровадження тьюторингу в академічному навчанні здобувачів з особливими освітніми потребами в європейських та американських університетах. Автором розглянуто теорії, що складають основу сучасного тьюторингу, а саме: теорію соціального розвитку Л. Виготського, теорію соціальної взаємозалежності Келлі, теорію ситуаційного навчання Ж. Лаве і Е. Венгера. В рамках теоретико-методологічного підґрунтя тьюторингу було окреслено одну із найбільш ефективних методик активного залучення вихованця до освітнього процесу - скаффолдингу, за допомогою якого відбувається когнітивний, метакогнітивний, емоційний та соціальний розвиток осіб з особливими освітніми потребами. В статті проаналізовано методичні аспекти тьюторингу здобувачів з особливими освітніми потребами у вищих навчальних закладах освіти Європи та США в процесі індивідуальної (private tutoring), групової (peer tutoring) та дистанційної (online tutoring) форми супроводу. Особливу увагу приділено застосуванню спеціальних прийомів та методів педагогічної підтримки на лекційних, практичних, лабораторних заняттях зі студентами з комплексними психофізичними порушеннями, а також з розладами аутистичного спектру (РАС). Це дослідження дозволило зробити висновки щодо подальших перспектив впровадження тьюторингу в умовах інклюзивної освіти на рівні вищих навчальних закладах України, зокрема розробки курсів, програм підготовки майбутніх тьюторів, тренінгів з психологічної підготовки викладачів до роботи в інклюзивному середовищі, а також створення окремих структурних підрозділів в університеті, які будуть керувати процесами залучення та супроводу освітнього процесу осіб з особливими освітніми потребами.

Ключові слова: тьюторинг; тьюторинг у вищих навчальних закладах освіти; здобувачі з особливими освітніми потребами; інклюзивна освіта; індивідуалізація навчання.

Tetiana NIZHNYKT

Melitopol State Pedagogical University named after B. Khmelnytsky, Ukraine

<https://orcid.org/0009-0001-1945-0234>

nizhna82@gmail.com

EXPERIENCE OF IMPLEMENTING TUTORING IN INCLUSIVE EDUCATION IN HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTIONS IN EUROPE AND THE USA

Abstract. The article examines the practice of tutoring in the academic education of applicants with special educational needs in European and American universities. The author considered the theories that form the basis of modern tutoring, namely L. Vygotsky's theory of social development, Kelly's theory of social interdependence, J. Lave's, and E. Wenger's theory of situational learning. As part of the theoretical and methodological basis of tutoring, one of the most effective methods of active pupil involvement in the educational process was outlined - scaffolding, which is used for the cognitive, metacognitive, emotional, and social development of persons with special educational needs. The article analyzes methodological aspects of tutoring students with special educational needs in higher education institutions in Europe and the USA in the process of individual (private tutoring), group (peer tutoring), and remote (online tutoring) forms of support. Special attention is paid to the use of special techniques and methods of pedagogical support in lecture, practical, and laboratory classes with students with complex psychophysical disorders, as well as with autism spectrum disorders (ASD). This study made it possible to conclude the further prospects for the introduction of tutoring in the conditions of inclusive education at the level of higher educational institutions of Ukraine, in particular, the development of courses, training programs for future tutors, training on the psychological preparation of teachers to work in an inclusive environment, as well as the creation of separate structural units at the university, who will manage the processes of involvement and support of the educational process of persons with special educational needs.

Keywords: tutoring; tutoring in higher education institutions; applicants with special educational needs; inclusive education; individualization of education.

Постановка проблеми. Особистісно-орієнтовний підхід в умовах демократизації та гуманізації педагогічного процесу в сучасній освіті України зумовив особливий інтерес науковців, вчителів-практиків на дослідження форм індивідуалізованого навчання. В переліку нормативно-правових документів про освіту, зокрема в Законі “Про освіту”, “Про дошкільну освіту”, “Про середню освіту”, “Про вищу освіту” зазначено, що виконання вимог змісту освіти відбувається з урахуванням «задатків, нахилів, здібностей, індивідуальних психічних і фізичних можливостей та у тій формі, яка для кожної дитини є найбільш оптимальною...за допомогою фізичних осіб, які мають педагогічну освіту або професійну кваліфікацію педагогічного працівника, в тому числі, які проводять незалежну професійну

діяльність»[2]. В межах реалізації Концепції розвитку інклюзивної освіти (№ 912, від 1.10.2010 р) зазначено про впровадження демократичного підходу в організації освітнього процесу дітей з особливими освітніми потребами за допомогою психолого-педагогічного, медико-соціального супроводу, а також дотримання принципів індивідуалізації навчання (здійснення індивідуального, диференційованого підходу) [4]. Дійсно, з упровадженням інклюзивної освіти, система взаємодії між педагогом і вихованцями зазнала змістовного переосмислення, внаслідок чого сформувалась потреба у пошуку ефективних методів навчання і виховання, спрямованих на індивідуальну підтримку учнів. На нашу думку, однією із найбільш дієвих педагогічних систем індивідуальної підтримки дітей з особливими освітніми потребами є тьюторинг. Педагогічний патронтаж таких дітей має певні особливості та вимагає специфічних знань, вмінь та форм взаємодії від фахівця, що супроводжує таку дитину під час всього освітнього процесу. Але, попри численні розробки методичного інструментарію на рівні дошкільної, початкової та середньої ланки освіти, проблема професійного супроводу здобувачів вищої освіти з особливими освітніми потребами в Україні постає парадоксально гостро, оскільки потребує змін, як у напрямку загальної філософії мислення викладача вищої школи, так і в контексті методичних розробок, як механізмів практичного впровадження індивідуальних форм підтримки учасників освітнього процесу в університетах.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Підвищений інтерес українських дослідників до цієї проблеми зазначено в працях Т. Швець — розглянуто історичні аспекти розвитку тьюторингу в Європі та організаційно-педагогічні умови впровадження тьюторингу в загальні середні заклади освіти; М. Братко, А. Бойко, Н. Дем'яненко – у заклади вищої освіти; М. Іващенко, Т. Койчева, В. Кухаренко – наукові праці присвячені впровадженню тьюторингу у дистанційному навчанні вищих закладів освіти. Однак, в українському науковому полі майже відсутні публікації, які б висвітлювали проблематику тьюторингу в інклюзивній освіті на рівні здобувачів вищої освіти. У вирішенні зазначеної проблеми найбільшої уваги привертають дослідження досвіду застосування тьюторингу в інклюзивній освіті за кордоном, в межах якого реалізується системна підтримка вихованців (здобувачів) з особливими потребами. Фундаментальні дослідження тьюторингу в системі індивідуалізованого навчання належать Д. Вуд (Wood D.), К. Топпінг (Topping K.), Д. Палфрейман (Palfreyman D) та ін.; Prysak D., Wojtas-Rduch A, Mrózek B. розглядали тьюторство в контексті підготовки майбутніх фахівців інклюзивної освіти.

Метою дослідження є з'ясування методичних аспектів тьюторингу в академічному навчанні здобувачів вищої освіти з особливими освітніми потребами (далі - здобувачі з ООП) в рамках особистісно-орієнтованого підходу на прикладі досвіду європейських та американських університетів.

Виклад основного матеріалу дослідження. Практика тьюторингу в світі існує вже більше двохсот років, але наразі йде активне удосконалення, модернізація і адаптація цієї технології під сучасну освітню парадигму. В науковій спільноті немає єдиного погляду щодо визначення поняття "тьюторинг" (від англ. tutoring – репетиторство, наставництво) і тому, може розглядатися, як педагогічна система, технологія індивідуального супроводу; як форма або спосіб педагогічної діяльності в процесі підтримки індивідуальної траєкторії навчання та виховання учня (слухача) [3, С.1029-1030]. Такий розрізнений підхід, на нашу думку, спровокований історичним аспектом. В Європі тьюторинг вважається цілою педагогічною системою, оскільки індивідуалізований підхід у навчанні з'явився там ще з часів Древньої Греції, а найбільшого поширення набув в Англії. В той час, як в Україні тьюторинг тільки набуває свого розвитку і є одним із інноваційних способів доповнення формальної освіти в рамках особистісно-орієнтованого підходу.

К. Топпінг визначає «тьюторинг», як соціальну і пізнавальну взаємодію тьютора та вихованця в "зоні найближчої зони розвитку"[5, С.57] На думку науковиці, сутність тьюторства полягає в соціальній елітарності, де відбувається оптимізація особистісного функціонування та цілісний розвиток залучених сторін. Наставник допомагає структурувати знання здобувача з особливими освітніми потребами в межах його найближчої зони розвитку, щоб покращити їх навички розуміння та когнітивний розвиток, і, водночас, розвиває свої наскрізні навички наставництва.

Основу сучасного тьюторства складають теорії, що стверджують значущу роль соціальних відносин між учнями, однолітками, які виступають потужним мотиватором до дій, а саме: теорія соціокультурного розвитку Л. Виготського (1978), теорія соціальної взаємозалежності Келлі (1968), теорія ситуаційного навчання Ж. Лаве та Е. Венгера(1991)[7, С. 183-184].

Згідно з соціокультурною теорією Л. Виготського, навчання, виховання та розвиток дитини опосередковані соціальною дією. Просоціальна активність — активність, яка відображає процес взаємодії між дорослим та дитиною під час пізнання світу. На початку навчання дитини відбувається процес сприймання інформації, опосередкований дорослим, і тільки потім відбувається остаточне усвідомлення, переведення інформації у внутрішній план особистості (інтеріоризація). На тлі цієї думки Л. Виготський визначив поняття «зони найближчого розвитку», як передумови формування майбутніх знань, вмінь і навичок вихованця. Особлива роль в цьому процесі належить дорослому, який

заздалегідь визначає актуальний рівень розвитку, сильні та слабкі сторони дітей, в тому числі з «аномальним» розвитком для організації ефективного освітньо-виховного процесу.

Теорія соціальної взаємозалежності Келлі об'єднує в собі індивідуальну та групову роботу (Peer Tutoring), яка включає структурування спільних цілей, встановлення позитивної взаємозалежної підзвітності між учасниками процесу (учень-викладач), вплив результатів ефективного планування на результати продуктивності здобувачів освіти з особливими освітніми потребами.

Теорія ситуаційного навчання Ж. Лаве та Е. Венгера фіксується на взаємозв'язку між навчанням і соціальною ситуацією, в якій воно відбувається. Сучасними інтерактивними методами ситуаційного навчання у вищій школі є моделювання, аналіз кейс-стаді, метод проектів, педагогічна рефлексія і т.д. Співпраця з цифровими технологіями дозволяють здобувачу займати максимально активну позицію в процесі такої взаємодії, а викладачу відстежувати дії студента, такі як час, витрачений на планування та збір інформації [7, С. 186].

Класична модель тьюторингу (Оксфорд, Кембрідж) представлена дослідниками як система індивідуальної підтримки студента в академічному навчанні та особистісному розвитку з метою виховання самостійного мислення (Palfreyman D., 2015). Польські дослідники розглядають тьюторинг більше, як виховну систему, орієнтовану на розвиток особистісного потенціалу вихованця (розвивальний, мистецький тьюторинг) в процесі індивідуальної або групової взаємодії між наставником та учнем [5, С. 57-58].

Отже, тьюторинг — один із методів індивідуалізованого навчання, заснований на тривалій, систематичній співпраці педагога з учнем і поєднує в собі дидактичні та виховні процеси, які направлені на саморозвиток і самореалізацію особистості. Головною функціональною відмінністю тьюторинга від коучінга та менторства є особистісно-орієнтовна форма взаємодії між наставником та учнем впродовж всього освітнього процесу, результатом якої є підтримка та адаптація вихованця до нових умов навчання.

Тьюторинг у вищій освіті здебільшого розглядають в площині академічного навчання та особистісного розвитку через індивідуальну (private tutoring), групову (peer tutoring) та дистанційну (online tutoring) форму супроводу.

Навчання здобувачів з особливими освітніми потребами потребує особливого супроводу, який стосується когнітивного, метакогнітивного, емоційного та соціального аспекту. К. Топпінг наголошує на тому, що тьютором може бути будь-яка людина без спеціальної освіти (члени родини, однолітки, волонтери і т.д.), яка здатна здійснювати підтримку навчання інших в інтерактивний, цілеспрямований і систематичний спосіб, при цьому, ефективне репетиторство має бути продуманим, структурованим і добре контрольованим [11, С.3]. На тлі цієї думки виникає багато суперечностей, зокрема щодо підтримки в академічному навчанні вихованців з особливими освітніми потребами без професійного педагогічного супроводу. Студенти зазначеної категорії стикаються з безліччю труднощів, а саме: з дефіцитом навчальних навичок (підготовка, конспектування, розуміння вербальних інструкцій, дислексія, дискалькулія, проблема організації та планування своєї діяльності); труднощі із соціальною чуйністю, низька самооцінка, погана мотивація у навчанні та ін. Отже, управління інклюзивною групою залежить від багатьох факторів, зокрема, від досвіду вчителя (викладача), наповненості середовища спеціальним обладнанням, методичними матеріалами та індивідуальними можливостями здобувача. Підтримка вчителів (викладачів) дозволяє здобувачам досягати цілей в різних формах, таких як повторення, демонстрація, збільшення кількості часу для опанування навчальної інформації і т.д. В зв'язку з цим, окремо стоїть питання підготовки вчителів (викладачів) методам тьюторингу в інклюзивній освіті, формуванню позитивного, неупередженого ставлення до вихованців з особливими освітніми потребами для запобігання ідеалізованого уявлення про "типового" здобувача [10].

Однією з ефективних педагогічних стратегій тьюторинга в академічному навчанні, що активно впроваджується в інклюзивній освіті є скаффолдінг — методика активного залучення дитини до навчального процесу, соціалізації та максимізації спроможностей вихованця за допомогою покрокової підтримки і структурування навчальних завдань. Ця методика визначає взаємодію між інструментами, посібниками та стратегіями підтримки учнів з особливими освітніми потребами (Ладжое, 2005).

Скаффолдінг ґрунтується на принципі риштування, що зумовлює будівництво "каркасу" необхідних знань, вмінь, навичок, необхідних вихованцю для опанування навчання, соціалізації та адаптації до умов життя з опорою на "зону найближчого розвитку" учня. Для побудови "каркасу" в межах реалізації навчальних цілей, тьютору слід зосередитись на таких аспектах (Девескові, 2003):

- 1) Мотивація та максимальне залучення здобувача до участі в освітньому процесі.
- 2) Максимальне спрощення завдання, розподілення його на маленькі окремі частини.
- 3) Керівництво та заохочення: підтримка високої мотивації для самостійного досягання мети.
- 4) Акцентуація уваги учня на важливих моментах: постійне порівняння вже зроблених підзавдань з кінцевою метою загального завдання, визначення дій для досягнення результату.

5) Демонстрація зразка, моделі вирішення поставленого завдання з подальшим розширенням можливості створення власної стратегії учня (спираючись на індивідуальний досвід вихованця).

Активізація динаміки соціальної взаємозалежності відбувається через розробку навчальних дій та допоміжних матеріалів в умовах найближчої зони розвитку кожного здобувача. Для реалізації даної стратегії існує декілька способів, зокрема на спрощенні завдань, запобіганню почуття фрустрації у учнів, надання прикладу вирішення завдання; Вераваті(2017), Вільсон (2014) та ін. підкреслюють розкладання основного завдання на частини в певній послідовності, яка в результаті дозволила б усвідомити цілком все завдання. До пояснювальних прикладів рекомендують використовувати цифрові технології (Ван де Поль, Волман, Бейшузен, 2010) спеціальні навідні питання та адаптований навчальний матеріал.

Метакогнітивні “каркаси” визначають навички планування діяльності та визначені цілей навчання, моніторинг, самооцінка, контроль когнітивних навичок. Сучасні дослідження підкреслюють позитивну динаміку у використанні цифрових технологій для навчання дітей вмінню планувати свою діяльність, визначати цілі майбутньої діяльності[7].

Практика впровадження тьюторингу в університетах Європи та Америки розпочинається з окремих структурних підрозділів, які займаються обробкою запитів осіб з ООП; допомогою в складанні індивідуального навчального графіка студента; розробкою буклетів-навігаторів для здобувачів зазначеної категорії; організацією просвітницької роботи серед викладачів, студентської спільноти, в межах якої з'ясовується обізнаність учасників освітнього процесу щодо обмеження спілкування зі здобувачами з ООП; впроваджують курси з підготовки тьюторів для супроводу здобувачів з ООП, заохочують адміністративну підтримку і консультативну співпрацю з інклюзивно-ресурсними центрами.

В дослідженні М.Братко наголошується про різні Центри академічного успіху при університетах США, в яких надаються різні способи підтримки академічного навчання та реалізації академічного потенціалу здобувачів вищої освіти за допомогою коучингових сесій та тьюторства. В контексті нашого дослідження найбільшої уваги привернули такі університети, як Eastern Menonite University та Принстонський університет (Princeton University). У Східному університеті менонітів тьюторський персонал знайомить здобувачів з різними способами навчання та розуміння навчального матеріалу. Для реалізації цієї мети на базі університету створений довідник для різних груп підтримки, зокрема, для звичайних студентів, викладачів та здобувачів з особливими потребами в навчанні (Disability Services). Принстонський університет пропонує супровід за такими напрямками діяльності, як адаптація до навчального навантаження, темпу та вимог університету. В процесі складання індивідуальної підтримки тьютори використовують нові підходи для опанування академічних завдань: планування, управління часом, навичкам читання та навчання за текстом, підготовка до іспитів, мотивація, подолання прокрастинації та інше [1].

Цікавим є досвід дистанційного тьюторингу (Online Peer-Assisted Learning) здобувачів з особливими освітніми потребами Генського університету в Бельгії та Іллінойського університеті (США), на базі яких було створено підтримку за допомогою комп'ютерних технологій – CSCL. Науковці запропонували дві спеціалізовані моделі репетитора “Е-тьютора” та “Е-модератора”, за допомогою яких викладач використовував різні профілі супроводу за п'ятьма напрямками:

1) “Мотиватор” – тьютор створює доступне середовище, надає емоційну підтримку здобувачу та систематично контролює весь процес навчання.

2) “Фасилітатор” – онлайн-соціалізація, в рамках якої тьютор залучає до визначення онлайн-ідентичності учасників з подальшим керуванням у спілкуванні.

3) “Інформатор” – створює умови для обміну інформації, розробляє стратегії управління потоком інформації серед здобувачів, стимулює конструктивний обмін через обговорення, дискусії в асинхронному навчанні.

4) “Будівник знань” – тьютор сприяє процесу розвитку знань, залучає до роздумів, дискусій засобами діалектичного мислення і т.д.

5) “Розвиток” – удосконалює навички аргументації, модерації та критичного мислення, а також заохочує до рефлексії здобувачів з особливими освітніми потребами [7, С.192-196].

В рамках розширення можливостей студентів з важкими порушеннями, науковці Університету Міннесоти (Jay t. Hatch, David l. Ghere, and Katrina n. Girik, 2003) провели практичне дослідження з метою виявлення ефективного впливу спеціальних прийомів та методів академічного навчання під час супроводу освітньо-виховного процесу здобувачів вищої освіти з психофізичними порушеннями. Дослідження проводилось в межах викладання двох освітніх компонентів: історії та біології.

Для підтримки навчальної діяльності з будь-якого освітнього курсу тьютор ознайомлює здобувачів з навчально-методичним посібником, де викладено різні практичні рекомендації, тестові, практичні індивідуальні та групові проекти з зазначенням обсягу найбільш важливих завдань, які в подальшому вплинуть на оцінювання. Така можливість дає здобувачу зосередитись на більш важливих

завданнях та правильно розподілити свій час, визначити список допоміжних пристроїв, застосунків, планшетів для різних видів діяльності в процесі навчання. Підтримка тьютора може реалізовуватись в таких напрямках:

1) Підготовка до лекційного (практичного) заняття. На даному етапі індивідуальна підтримка тьютора здійснюється через попереднє ознайомлення студента з нотатками майбутньої теми, картою майбутньої діяльності на занятті, матеріалами для моделювання задач задля активізації та результативності роботи під час бесід, дискусій на практичних заняттях. Такий підхід надає можливість здобувачам з особливими освітніми потребами завчасно опанувати проблематику теми, підготувати запитання або відповіді різними способами: створити голосове повідомлення, записати нотатки, друк з використанням ІКТ-технологій і т.п. (для осіб з тяжкими порушенням мовлення).

2) Проведення лекційного (практичного) заняття. Особливість проведення лекційного заняття вимагає від викладача володіння спеціальними прийомами та методами викладання для більш ефективної роботи зі студентами з ООП. Наприклад, фізичні рухи, зміни голосу та детальні вербальні пояснення дозволяють здобувачам інклюзивних груп слідувати логіці лекції та дискусії, а використання прийому розділення дошки на дві протилежні зони для фіксації протилежних умовиводів, значно полегшує сприйняття інформації у осіб з порушеним зором. На практичних заняттях викладачу доцільно проговорити свої очікування щодо результатів кінцевої роботи студента; використовувати прийом “запитання з відстрочкою відповіді”, що надає можливість здобувачам більш ретельно обмірковувати свою відповідь, сприяє залученню більш широкої аудиторії до обговорення проблемного питання.

3) Лабораторні роботи — це окрема форма роботи, яка вимагає від вихованця володіння практичними навичками, що значно утруднює процес навчання здобувачів зі складними коморбідними порушеннями. Представлення плану лабораторних робіт дозволяє студенту з ООП самостійно визначити способів опанування, скласти список пристосовань для подолання моторних труднощів в процесі виконання лабораторних робіт. Для мінімізації виконання практичних дій, студенту пропонують інші способи опанування інформації, головним аспектом яких є розуміння загальної концепції, встановлення зв'язків і визначення прогнозів, наприклад, застосування спеціальних дидактичних вправ, складання тестових завдань, запитань для розуміння алгоритмізації різних процесів та явищ. Доступність навчальних матеріалів в електронному вигляді надає можливість збільшувати деякий візуальний матеріал (для осіб з порушення зору). Індивідуальна допомога тьютора включає складання асоціативних карт для кращого розуміння та закріплення матеріалу, що вивчається; адаптація індивідуального зошита з курсу; знаходження альтернативи складанню тестів, наприклад, написання короткого есе [8].

Велика кількість закордонних досліджень показали, що групова форма організації тьюторингу (Peer Tutoring) з однолітками суттєво покращують здатність здобувачів реагувати на зміну різних видів діяльності, запропонованих в групі (класі), заохочують до активної участі в соціальній взаємодії, сприяє підвищенню самооцінки. Виконання групових проєктів є неабияким випробуванням для учнів (здобувачів) з особливими освітніми потребами, оскільки є комунікативні обмеження. Для підтримання групової співпраці на початку залучають лідера-однолітка, який виступає в ролі наставника, опікуна; в діалозі використовують спеціальні навідні питання, які потребують однослівної відповіді “так-ні” та ін.. Таким чином, відбувається своєрідний “когнітивний виклик” між здобувачами, обмін знаннями, ефективними стратегіями вирішення проблем. Роль викладача тут полягає в постінтерактивній реструктуризації втручання. Групова робота підвищує самооцінку здобувачів з ООП, оскільки відповідальність за результати проєкту розподіляється на всіх учасників, а не на конкретну особистість.

Особливої підтримки потребують здобувачі з розладом аутистичного спектру (РАС). Уявлення викладачів про осіб з РАС досить обмежене, що створює додаткові незручності під час освітнього процесу. Неконтрольована чутливість до сенсорних подразників у студентів з РАС, таких як звук, світло, тактильний контакт та інше, може викликати ряд труднощів в процесі навчання та соціальної взаємодії між тьютором і здобувачем, тому наставнику слід проявляти більшу гнучкість в процесі комунікації зі здобувачами з РАС: не наполягати на зоровому контакті; пропонувати змінити навчальну кімнату у випадку дискомфорту студента; уникати аудиторій з надмірним освітленням та гучністю; намагатися схематично візуалізувати проговорене за допомогою нотатника; уникати соціального гумору та невербальних сигналів, які не зрозумілі особам з РАС.

Для створення комфортного універсального дизайну навчального середовища, що позитивно впливатиме на мотивацію здобувачів, доцільно максимально ефективно адаптувати навчальне середовище таких студентів за допомогою цифрових технологій, таких як зчитування з екрана, адаптація клавіатури; фізичне обладнання, наприклад, стільці з різною висотою, тканинною фактурою і жорсткістю та ін.[9].

Висновки і перспективи подальших досліджень. Розгляд проблематики дослідження не є вичерпним на сьогодні та потребує подальших розробок у впровадженні тьюторингу в умовах

інклюзивної освіти на рівні вищих навчальних закладах України, зокрема розробки курсів, програм підготовки майбутніх тьюторів, тренінгів з психологічної підготовки викладачів до роботи в інклюзивному середовищі. Окреме питання до розгляду цієї проблеми лежить в площині організаційної політики університетів - у створенні окремих структурних підрозділів, які будуть керувати процесами залучення та супроводу освітнього процесу осіб з особливими освітніми потребами.

Список використаних джерел

1. Братко М. Технології підтримки здобувачів вищої освіти в Центрах академічного успіху в університетах США. *Педагогічна освіта: теорія і практика. Психологія. Педагогіка*. Київський університет імені Бориса Грінченка, 2022. С. 6-13. <https://doi.org/10.28925/2311-2409.2022.381>
2. Закон про дошкільну освіту. Стаття 9.: Закон України про дошкільну освіту від № 2541-VIII від 06.09.2018: станом на 31 березня 2023 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2628-14> (дата звернення 15.05.2024)
3. Лукіна Т.О. Тьюторство. Енциклопедія освіти / Нац. акад. пед. наук України; [гол. ред. В. Г. Кремень; заст. гол. ред. В. І. Луговий, О. М. Топузов та ін.]: 2-ге вид, допов. та перероб. Київ : Юрінком Інтер, 2021. С.1029-1030.
4. Концепція розвитку інклюзивної освіти: наказ Міністерства освіти і науки України від 01.10.2010 р. №912. Веб-портал osvita.ua. URL: <https://mon.gov.ua/npa/pro-zatverdzhennya-kontseptsii-rozvitku-inklyuzivnogo-navchannya>
5. Швець Т. Е. Аналіз понять «тьютор» і «тьюторинг» у вітчизняному та зарубіжному освітньо-науковому просторі. *Академічні студії. Серія «Педагогіка»*. 2022. Вип. 2. С. 56-64. <https://doi.org/10.52726/as.pedagogy/2022.2.9>
6. Швець Т. Е. Організаційно-педагогічні умови реалізації тьюторингу в закладі загальної середньої освіти. *Науковий часопис НПУ імені М.П.Драгоманова. Серія 5. Педагогічні науки: реалії та перспективи*. Вип. 95, 2023. С.115-120. <https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series5.2023.95.23>
7. Giuliana Nardacchione, Guendalina Peconio Peer Tutoring and Scaffolding Principle for Inclusive Teaching. *Elementa. Intersections between Philosophy, Epistemology and Empirical Perspectives*. № 1 (2021) 1-2. P.181-200. <https://dx.doi.org/10.7358/elem-2021-0102-nape>
8. Jay T. Hatch, David I. Ghore, Katrina N. Jirik Empowering Students with Severe Disabilities: a Case Study. *Pedagogy and Student Services for institutional transformation*, 2006. P. 393-403.
9. Kristeen Cherney Inclusion for the «isolated»: an exploration of Writing Tutoring Strategies for Students with ASD. *Georgia State University Praxis: A Writing Center Journal*, vol. 14, № 3, 2017. P.49-55
10. Prysak Dorota, Wojtas-Rduch Anna Agnieszka, Mrózek Sebastian Mateusz: Tutoring in University Education as an Extended Perspective (Reality) and an Element of Inclusive Education, *International Journal of Special Education*, vol. 37, № 2, 2022. P. 169-179. <http://dx.doi.org/10.52291/ijse.2022.37.50>
11. Topping K. Tutoring. *International Academy of Educational: practical series*, vol.5, 2012. 36 p.

References

1. Bratko M. Tekhnolohii pidtrymky zdobuvachiv vyshchoi osvity v Tsentrakh akademichnoho uspihu v universytetakh SShA. *Pedahohichna osvita: teoriia i praktyka. Psykholohiia. Pedahohika*. Kyivskyi universytet imeni Borysa Hrinchenka, 2022. S. 6-13. <https://doi.org/10.28925/2311-2409.2022.381>
2. Zakon pro doshkilnu osvitu. Statia 9.: Zakon Ukrainy pro doshkilnu osvitu vid № 2541-VIII vid 06.09.2018: stanom na 31 bereznia 2023 r. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2628-14> (data zvernennia 15.05.2024)
3. Lukina T.O. Tiutorstvo. Entsyklopediia osvity / Nats. akad. ped. nauk Ukrainy; [hol. red. V. H. Kremen; zast. hol. red. V. I. Luhovyi, O. M. Topuzov ta in.]: 2-he vyd, dopov. ta pererob. Kyiv : Yurinkom Inter, 2021. S.1029-1030.
4. Kontseptsiiia rozvytku inkliuzyvnoi osvity: nakaz Ministerstva osvity i nauky Ukrainy vid 01.10.2010 r. №912. Veb-portal osvita.ua. URL: <https://mon.gov.ua/npa/pro-zatverdzhennya-kontseptsii-rozvitku-inklyuzivnogo-navchannya>
5. Shvets T. E. Analiz poniat «tiutor» i «tiutorynh» u vitchyznianomu ta zarubizhnomu osvitno-naukovomu prostori. *Akademichni studii. Seriiia «Pedahohika»*. 2022. Vyp. 2. S. 56-64. <https://doi.org/10.52726/as.pedagogy/2022.2.9>
6. Shvets T. E. Orhanizatsiino-pedahohichni umovy realizatsii tiutorynhu v zakladi zahalnoi serednoi osvity. *Naukovyi chasopys NPU imeni M.P.Drahomanova. Seriiia 5. Pedahohichni nauky: realii ta perspektyvy*. Vyp.95, 2023. S.115-120. <https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series5.2023.95.23>
7. Giuliana Nardacchione, Guendalina Peconio Peer Tutoring and Scaffolding Principle for Inclusive Teaching. *Elementa. Intersections between Philosophy, Epistemology and Empirical Perspectives*. № 1 (2021) 1-2. R.181-200. <https://dx.doi.org/10.7358/elem-2021-0102-nape>
8. Jay T. Hatch, David I. Ghore, Katrina N. Jirik Empowering Students with Severe Disabilities: a Case Study. *Pedagogy and Student Services for institutional transformation*, 2006. P.393-403
9. Kristeen Cherney Inclusion for the «isolated»: an exploration of Writing Tutoring Strategies for Students with ASD. *Georgia State University Praxis: A Writing Center Journal*, vol. 14, № 3, 2017. P.49-55
10. Prysak Dorota, Wojtas-Rduch Anna Agnieszka, Mrózek Sebastian Mateusz: Tutoring in University Education as an Extended Perspective (Reality) and an Element of Inclusive Education, *International Journal of Special Education*, vol.37, № 2, 2022. P. 169-179. <http://dx.doi.org/10.52291/ijse.2022.37.50>
11. Topping K. Tutoring. *International Academy of Educational: practical series*, vol.5, 2012. 36 p.



”

Ніколаєску І., Степанова Н. Забезпечення готовності майбутніх вихователів до реалізації сучасних форм методичної роботи в умовах закладу дошкільної освіти. *Освіта. Інноватика. Практика*, 2024. Том 12, № 7. С. 63-68. <https://doi.org/10.31110/2616-650X-vol12i7-009>.

Nikolaescu I., Stepanova N. Zabezpechennia hotovnosti maibutnikh vykhovateliv do realizatsii suchasnykh form metodychnoi roboty v umovakh zakladu doshkilnoi osvity [Ensuring the readiness of future educators for the implementation of modern forms of methodical work in the conditions of a preschool education institution]. *Osvita. Innovatyka. Praktyka – Education. Innovation. Practice*, 2024. Vol. 12, No 7. S. 63-68. <https://doi.org/10.31110/2616-650X-vol12i7-009>.

УДК 373.2.018.8.011.3-051:[005.22::37](045)

DOI: 10.31110/2616-650X-vol12i7-009

Інна НІКОЛАЄСКУ

Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького, Україна
<https://orcid.org/0000-0002-9928-9291>

nikolaesky@ukr.net**Наталія СТЕПАНОВА**

Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького, Україна
<https://orcid.org/0000-0002-6842-629X>

Stepanova76@ukr.net

ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ГОТОВНОСТІ МАЙБУТНІХ ВИХОВАТЕЛІВ ДО РЕАЛІЗАЦІЇ СУЧАСНИХ ФОРМ МЕТОДИЧНОЇ РОБОТИ В УМОВАХ ЗАКЛАДУ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ

Анотація. У статті висвітлено актуальність проблеми використання сучасних форм методичної роботи в умовах закладу дошкільної освіти та готовність майбутніх вихователів до впровадження інноваційних форм цієї роботи у власній професійній діяльності. Стаття базується на аналізі сучасних вітчизняних та зарубіжних наукових досліджень, що присвячені темі методичної роботи в закладах дошкільної освіти та фаховій підготовці майбутніх вихователів у вищій школі. Проаналізовано наукові напрацювання, які підтверджують постійний інтерес та зусилля у вивченні та впровадженні сучасних форм методичної роботи в освітній процес закладу дошкільної освіти. Вчені презентують інноваційні форми методичної роботи та окреслюють їхнє значення для професійного зростання фахівців у сфері дошкільної освіти. Обґрунтовано теоретичне значення методичної роботи у діяльності закладів дошкільної освіти, виокремлено принципи, на яких ґрунтується якісне застосування сучасних форм методичної роботи. Автори розглядають методичну роботу в закладах дошкільної освіти як діяльність, що має системний характер та спрямовану на підвищення науково-теоретичного, діяльнісно-дослідницького та культурного рівнів, а також рівня психолого-педагогічної підготовки й професійної майстерності педагогічної спільноти. З'ясовано, що сучасні форми методичної роботи мають істотні переваги над традиційними, які полягають у інтерактивності, практичності, варіативності та сприяють партнерській взаємодії. Представлено найпоширеніші інноваційні форми методичної роботи, якими здобувачі вищої освіти спеціальності «012 Дошкільна освіта» опановують під час вивчення освітніх компонентів. Наголошено на ефективності використання цифрових ресурсів та засобів ІКТ у оволодінні сучасними формами методичної роботи. Запропоновано шляхи забезпечення готовності майбутніх вихователів до використання сучасних форм методичної роботи.

Ключові слова: майбутні вихователі закладів дошкільної освіти; методична робота; сучасні форми методичної роботи; освітній хакатон; освітній тренінг; педагогічний ринг; педагогічний коучинг; віртуальний методичний кабінет.

Inna NIKOLAESCU

Cherkasy National University named after Bohdan Khmelnytskyi, Ukraine
<https://orcid.org/0000-0002-9928-9291>

Nikolaesky@ukr.net**Nataliia STEPANOVA**

Cherkasy National University named after Bohdan Khmelnytskyi, Ukraine
<https://orcid.org/0000-0002-6842-629X>

Stepanova76@ukr.net

ENSURING THE READINESS OF FUTURE EDUCATORS FOR THE IMPLEMENTATION OF MODERN FORMS OF METHODOICAL WORK IN THE CONDITIONS OF A PRESCHOOL EDUCATION INSTITUTION

Abstract. The relevance of the problem of using modern forms of methodical work in the conditions of a preschool education establishment and future educators' readiness to implement innovative forms of this work in their own professional activities is highlighted in the paper. The paper is based on analyzing modern domestic and foreign scientific studies devoted to methodical work in preschool education establishments and future educators' professional training in higher school. The scientific developments are analyzed, which confirm the constant interest and efforts in the study and implementation of modern forms of methodical work in the educational process of the preschool education establishment. The theoretical significance of methodical work in the activities of preschool education establishments is substantiated, and the principles on which the qualitative application of modern forms of methodical work is based are highlighted. Innovative forms of methodical work are presented, outlining their importance for the professional growth of specialists in the field of preschool education. The authors consider methodical work in preschool education establishments as an activity that has a systemic nature and is aimed at increasing the scientific and theoretical, activity-and-research, and cultural levels, as well as the level of psychological training and professional skills of the pedagogical community. It was found that modern forms of methodical work have significant advantages over traditional ones, which are interactivity, practicality, variability, and the promotion of partnership interaction. The most common innovative forms of methodical work, which students of higher education in the specialty "012 Preschool Education" master during the study of educational

components, are presented. Emphasis is placed on the effectiveness of using digital resources and ICT tools in mastering modern forms of systematic work. Ways to ensure future educators' readiness to use modern forms of methodical work are proposed.

Keywords: future teachers of preschool education establishments; methodological work; modern forms of methodological work; educational hackathon; educational training; pedagogical ring; pedagogical coaching; virtual methodical office.

Постановка проблеми. Сучасні умови розвитку дошкільної освіти в Україні висувають нові вимоги до професійної компетентності майбутніх вихователів. Важливою складовою професійно-педагогічної компетентності є методична компетентність, яка охоплює формування та використання в певній сфері діяльності фахових знань і умінь, цінностей та ставлень, що відповідають загальнокультурним цінностям та вимогам сучасного інформаційного суспільства.

Беззаперечним є той факт, що у сучасній дошкільній освіті активно впроваджуються нові програми та методики, що ґрунтуються на особистісно орієнтованому підході до навчання та виховання дітей дошкільного віку. Це потребує від вихователів глибокого розуміння цих програм та методик, а також умінь творчо їх використовувати у своїй роботі. Відтак завдання закладів вищої освіти забезпечити умови для підготовки здобувачів освіти спеціальності «012 Дошкільна освіта» щодо впровадження та використання у власній професійній діяльності інноваційних форм методичної роботи, оскільки демократична модель сучасної освіти вимагає від майбутніх вихователів нових знань, умінь та навичок, зокрема організація самостійної та творчої діяльності дітей, використання інтерактивних методів навчання, застосування сучасних інформаційно-комунікаційних технологій та ін.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У галузі вдосконалення науково-методичної роботи педагогів активно працюють А. Богуш, Н. Дудніченко, Л. Калуська, Н. Комаренко, К. Крутий, В. Пікельна та інші. Учені вважають, що головне завдання методичної роботи в умовах закладу дошкільної освіти є створення такого освітнього простору, у якому розвивається творчий потенціал педагогічного колективу в цілому та кожного учасника освітнього процесу зокрема. Заснована на наукових здобутках та педагогічному досвіді методична робота, на думку українських учених у сфері дошкільної освіти [2; 4; 5; 8], має базуватися на таких принципах, які спрямовані на розробку найбільш раціональних методів і прийомів навчання, виховання і розвитку дітей дошкільного віку, підвищення рівня загальнодидактичної і методичної підготовленості педагога до організації та здійснення освітнього процесу, обмін досвідом між суб'єктами освітньої взаємодії. Масштабне застосування сучасних форм методичної роботи в закладах дошкільної освіти потребує ґрунтовних, системних та структурних змін в освіті для педагогічного супроводу впровадження інноваційних технологій в освітнє середовище [9].

Мета дослідження полягає в системному аналізі теоретико-практичних аспектів використання сучасних форм методичної роботи в закладах дошкільної освіти та готовність майбутніх вихователів впроваджувати інноваційні форми методичної роботи у власну професійну діяльність.

Методи дослідження. На основі системного аналізу наукової, навчально-методичної літератури, а також методів порівняння та синтезу обґрунтовано теоретичні положення досліджуваної проблеми, здійснено узагальнення власного педагогічного досвіду і досвіду колег з інших закладів вищої освіти в контексті фахової підготовки здобувачів вищої освіти спеціальності «012 Дошкільна освіта», проведено педагогічне спостереження за методичною роботою вихователів у закладах дошкільної освіти.

Виклад основного матеріалу дослідження. Методична робота є невід'ємною складовою діяльності будь-якого закладу дошкільної освіти. Її мета – постійне вдосконалення професійної майстерності педагогів, підвищення якості освітнього процесу та забезпечення його відповідності сучасним вимогам. Пріоритетними напрямками розвитку системи освіти в цілому та закладів дошкільної освіти зокрема полягає в створенні високоякісної та технологічної інфраструктури системи освіти; використанні інноваційних методик та освітніх технологій; розробці нових технологій, програмних продуктів, інформаційних систем навчального призначення. Це, у свою чергу, вимагає методичної підготовки майбутніх вихователів, яка спрямована на процес і результат засвоєння системи основних методичних знань, умінь, навичок та готовність до їх реалізації у подальшій професійній діяльності.

Модернізація сучасної дошкільної освіти вимагає не лише оновлення змісту освіти, створення сучасного освітнього середовища, використання інтерактивних методів навчання, які передбачають активну участь дітей у освітньому процесі, формування у дітей ключових компетентностей, необхідних для успішного життя в суспільстві XXI століття, а й професійно компетентних, творчо-креативних вихователів, готових до впровадження нововведень та інновацій, реалізації сучасних практик в освітньому процесі закладу дошкільної освіти. Відтак саме методична робота спрямована на розвиток професійно-педагогічних здібностей педагогів, їхнього творчого потенціалу та професійної майстерності.

Зауважимо, що методична робота в закладі дошкільної освіти має системний характер та спрямована на підвищення науково-теоретичного, діяльнісно-дослідницького та культурного рівнів, а

також рівня психолого-педагогічної підготовки та професійної майстерності педагогічної спільноти. На думку О. Корнеєвої методична робота є «цілеспрямованою діяльністю з метою підвищення професійної майстерності педагогічної колективу ЗДО та оцінно-рефлексійної діяльності методичної спрямованості, заснованої на досягненнях сучасної науки і практики, спрямованої передусім на розвиток творчого потенціалу вихователів, їхньої особистості, підвищення якості й ефективності освітнього процесу» [3].

Оновлення методичної роботи в закладах дошкільної освіти, які особливо активізувались у сучасних умовах пандемії коронавірусу та запровадженого воєнного стану через масштабне вторгнення Росії, вимагає від вихователів гнучкої реакції на освітні виклики, для яких характерні відсутність жорсткої регламентації професійної діяльності, велика кількість педагогічних концепцій, педагогічних технологій, програм дошкільної освіти, зміна характеру традиційних функцій методичної діяльності на сучасні форми методичної роботи [4, с. 172].

Аналіз науково-методичної літератури та вивчення новітніх джерел науково-теоретичного супроводу методичної роботи в ЗДО дозволив виокремити переваги сучасних форм методичної роботи над традиційними:

- *інтерактивність*: ці форми передбачають активну участь педагогів у процесі навчання, що сприяє кращому засвоєнню матеріалу та розвитку їхніх творчих здібностей;

- *практичність*: педагоги отримують можливість не лише ознайомитися з новими методиками, але й одразу застосувати їх на практиці;

- *взаємодія*: сучасні форми методичної роботи сприяють співпраці та обміну досвідом між педагогами, що стимулює їхнє професійне зростання;

- *варіативність*: різноманіття форм методичної роботи дозволяє педагогам обрати ті, які їм найбільше підходять.

Попри використання традиційних форм методичної роботи в закладах дошкільної освіти, ми систематизували найпоширеніші інноваційні форми методичної роботи, які здобувачі освіти опановують під час вивчення освітніх компонент, що забезпечують методичну підготовку фахівців дошкільної освіти.

Освітній хакатон як інноваційна форма методичної роботи в закладі дошкільної освіти. Запроваджуючи таку форму, ми реалізуємо бажання знайти креативне рішення методичної проблеми. Це є колективна форма роботи, при якій спільними зусиллями можна отримати нові знання, поділитися ними з колегами й створити новий освітній продукт.

У перекладі з англійської хакатон означає «hack» (хакер / зламувати) і «marathon» (марафон), тобто надшвидке вирішення питання. Проте в освіті, як форма взаємодії між учасниками процесу, ця дефініція використовується у різних варіаціях – проєктах, самоврядуванні, а також під час професійно-методичної підготовки [6, с. 110].

У методичній роботі закладу дошкільної освіти освітній хакатон є доцільною формою роботи, так як за визначений час можна проаналізувати досить об'ємний матеріал, вибрати ключові аспекти порушеної теми, обмінятися знаннями й досвідом, проявити креативність, створити освітній продукт тощо. Колеги працюють спільно над вирішенням однієї проблеми, й без партнерської взаємодії позитивного результату не досягнути. Перевагами освітнього хакатону є: варіативність (формат може бути як офлайн зустрічей, так і онлайн; всі учасники в однакових умовах, відсутні «ролі»); неформальність; обмін навичками та ідеями (немає обмеження в віці, посаді, стажі роботи тощо).

Порівнюючи хакатон із традиційними формами методичної роботи (семінари, конференції, консультації, методичні об'єднання тощо), ми маємо в арсеналі практико орієнтовану форму навчання та педагогічної взаємодії, під час якої головний акцент робиться на ідеях, прийомах, підходах, які як найширше можна використати в освітньому процесі зі здобувачами освіти.

Однією з найпоширеніших форм методичної взаємодії є *освітній тренінг*. Вивчаючи сучасний європейський досвід, ми звернули увагу на аналіз даних Міжнародного дослідження викладання та навчання (TALIS) [13]. Педагоги, які взяли участь в опитуванні (80%), зазначили, що обов'язковою складовою фахової підготовки є практичний елемент, який полягає у відпрацюванні фахових знань та набутті нових навичок.

Використовуючи тренінгові форми роботи та беручи участь у різних видах тренінгових вправ, здобувачі вищої освіти формують наступні навички вихователя, зокрема ідентифікація – здатність студента відобразити на практиці власні теоретичні знання; знання – вміння навчати дітей дошкільного віку та приймати методично правильні рішення; комунікабельність – здатність професійно дискутувати та брати участь в обговоренні важливих професійних питань, встановлювати контакти з дітьми, їхніми батьками та колегами, пояснювати дошкільникам дидактичний матеріал; лідерство – мотивувати учасників освітнього процесу досягати спільної мети. Кожна група навичок, яка формується у студентів під час тренінгових вправ, містить підструктуру, що складається з певних рівнів: від майбутнього педагога-новачка до майбутнього педагога-професіонала (майстра).

Педагогічний ринг – форма виявлення ерудиції вихователів у певному напрямі діяльності. У процесі командної роботи, суть якої полягає у генеруванні відповідей у режимі «бліц-опитування», у педагогів розвиваються навички аргументації власної позиції [10, с. 366].

Алгоритм проведення педагогічного рингу передбачає такі етапи:

- визначення проблемного завдання (наприклад, складання методичної пам'ятки, інструкції тощо);
- обговорення правил роботи та конкретизація завдань;
- об'єднання учасників у міні-групи для підготовки ними відповідей чи пошуку вирішення проблеми;
- презентація виконаної методичної роботи;
- підбиття підсумків заходу.

У роботі вихователя ефективною сучасною формою методичної роботи є *педагогічний коучинг*. Професійний розвиток педагогів на основі використання коучинг-стратегій отримав неабияку увагу в останні роки як з теоретичної, так і з практичної точки зору. Міжнародні організації, такі як OECD (Hénard & Roseveare, 2012) або група високого рівня з модернізації вищої освіти (McAleese та ін., 2013) або європейські міністерства, які внесли свої пропозиції в Єреванське комюніке (EHEA, 2015), рекомендували громадськості заохочувати покращення якості викладання та навчання через конкретну політику та освітні ініціативи, включаючи використання інформаційних та комунікаційних технологій. Результати досліджень професійного розвитку педагогів, які підтримують педагогічні інновації, засвідчили, що ефективно навчання педагогічної спільноти можливе завдяки використанню коучингових технік, як педагогічної технології в освітньому процесі, яка відкриває нові перспективи у професійній підготовці майбутніх фахівців, мотивує до науково-дослідницької діяльності, сприяє їхньому професійному самовизначенню.

Використання педагогічного коучингу в освітній сфері є стратегічно важливим ресурсом для досягнення акмеологічних вершин розвитку та постійного самовдосконалення особистості. Засновник коучинг-підходу Т. Голві виокремлює провідні принципи, на яких ґрунтується цей підхід, а саме: партнерство, розкриття потенціалу кожного учасника взаємодії та результат спільної діяльності [1, с. 170].

Як інноваційна форма методичної роботи педагогічний коучинг у закладі дошкільної освіти дозволяє майбутнім вихователям отримувати практичний досвід та інтегрувати набуті знання й навички у власну професійну діяльність, можливості для отримання й використання в освітньому процесі ЗДО потрібної інформації, яка містить сучасні напрацювання у сфері навчання й виховання дітей дошкільного віку, власного професійного зростання й самовдосконалення, здатність опрацьовувати нові отримані знання з іншими учасниками освітнього процесу.

У діяльності закладу дошкільної освіти ідея впровадження педагогічного коучингу використовується давно як взаємовідвідування досвідченими педагогами занять молодих вихователів, надання консультацій вихователів-практиків молодим колегам, запрошення наукових консультантів із наукових установ чи методичних центрів. Проте, різниця між звичайним консультуванням та коучинг-супроводом полягає в тому, що коучинг є активною формою навчання, спрямованою на особистісну підтримку професійної діяльності вихователя. Основа цієї інноваційної форми методичної роботи – інтерактивне спілкування, дискусія (питання-відповідь), де вихователь не отримує загальні поради чи рекомендації, а має відповіді на конкретно поставлені запитання від професіонала-практика.

Інформатизація системи вищої освіти є однією із провідних тенденцій розвитку сучасної держави. Зокрема, за даними «Освіта. Стратегія Україна 2030» [7] заклади вищої освіти мають перейти на цифрові моделі навчання та розробити програми цифрової трансформації для забезпечення конкурентоспроможності освітньої діяльності на національному та міжнародному рівнях. Власний педагогічний досвід переконає, що сучасні цифрові технології дозволяють створити персональне освітнє середовище, що поєднує формальне та неформальне саморегульоване навчання.

Вміння використовувати у своїй професії сучасні ІКТ-сервіси та програмні е-продукти, щоб надалі продукувати цифровий контент, розвивається у процесі спеціальних курсів підвищення кваліфікації. Цифровізація є невід'ємною складовою сучасного освітнього процесу. А відтак і методична робота має мати в арсеналі форми, які відповідатимуть сучасним запитам. Як приклад цифрової методичної роботи може бути *віртуальний методичний кабінет*.

Віртуальний методичний кабінет – це своєрідне цілісне освітньо-інформаційне середовище, яке дозволяє якісно і систематично здійснювати методичну підтримку освітнього процесу сучасного закладу дошкільної освіти. Аналіз сайтів закладів дошкільної освіти Черкаського регіону дозволяє констатувати, що наявність такої віртуальної методичної форми роботи надає можливість усім учасникам освітнього процесу отримувати доступ до потрібної інформації, забезпечує оперативну методичну допомогу, сприяє обміну досвідом та вивчення передових освітніх практик.

В епоху цифровізації вищої освіти відбувається домінування інфографічних форм подання освітнього матеріалу над текстовими формами через *соціальні медіа*, які значно збільшуються в інформаційному просторі та стають відкритими динамічними системами. Соціальні медіа відіграють провідну роль у формуванні особистого навчального середовища, яке вміщує наступні інструменти:

- Weblogs (автори можуть публікувати та отримувати відгуки в Інтернеті в режимі реального часу);
- Websites (Wikis) (будь-який учасник може редагувати будь-яку опубліковану сторінку або створити нову сторінку за допомогою свого веб-браузера) (наприклад, Wikipedia);
- соціальні закладки (користувачі можуть ділитися посиланнями на сайти (наприклад, Reddit, StumbleUpon, Digg));
- сайти соціальних мереж (користувачі можуть створити особистий профіль, ідентифікувати інших користувачів і надсилати й отримувати повідомлення приватно чи відкрито (наприклад, YouTube, Facebook, LinkedIn));
- послуги оновлення статусу (користувачі можуть ділитися короткими оновленнями про людей або події та можуть переглядати оновлення, опубліковані іншими (наприклад, Twitter)) [12].

Це, у свою чергу, розширює спектр сучасних форм методичної роботи та можливість отримувати інформацію у форматі «навчаючи-вчимося».

Беззаперечним є той факт, що соціальні медіа є чудовим інструментом для розвитку професійних освітянських спільнот. Інструменти соціальних мереж, такі як Instagram, Facebook, Twitter або інші освітні платформи у світлі останніх подій стали потужними майданчиками для співпраці педагогів, обміну досвідом, професійно-особистісного зростання.

Twitter – це онлайн-платформа соціальних мереж, яка дозволяє користувачам «твітнути» коротку інформацію, включаючи посилання на веб-сайти та відео. Цю інформацію можна відстежувати та сортувати різними способами. Користувачі можуть бути галузевими експертами, а учасники можуть отримати певні знання та взаємодіяти один із одним. Окрім підписки на певних користувачів, Twitter використовує хештеги для категоризації інформації. У Твіттері є кілька популярних хештегів для підтримки освіти. Ці хештеги можна розділити на більші групи, наприклад, навчальна практика, навички 21-го століття, освітні технології, конкретні предметні галузі, освітня політика тощо.

Facebook – це платформа соціальних медіа, яка дозволяє педагогам створювати профілі чи-то групи за професійними інтересами. Аналіз цього медіа ресурсу дозволяє констатувати, що наразі існує багато груп, пов'язаних з освітою, які пропонують широкий спектр тем для обговорення, перелік педагогічних заходів, курсів підвищення кваліфікації тощо.

Instagram – популярна платформа соціальних мереж, яка належить Facebook. Ця платформа спрямована на обмін фотографіями та відео. Хоча Instagram все ще є новою платформою, зростає інтерес до її використання для обміну можливостями професійного навчання. Наприклад, багато професійних організацій, конференцій і доповідачів роблять відеопотоки та записи доступними на цій платформі.

Отже, дослідження інформатизації вищої освіти засвідчило, що наявність великої кількості цифрових ресурсів дозволяє розширити й спектр різноманітних форм методичної роботи від традиційних до інформаційно-комунікаційних форм взаємодії.

Здійснений аналіз сучасних практик закладів дошкільної освіти Черкаського регіону, використання в освітньому процесі ЗДО сучасних форм методичної роботи дозволяє запропонувати шляхи забезпечення готовності майбутніх вихователів у системі вищої освіти до використання сучасних форм методичної роботи:

– *використання інноваційних методів навчання*: у процесі підготовки майбутніх вихователів до методичної роботи слід використовувати інноваційні методи навчання, такі як проблемне навчання, проектна діяльність, кейс-метод тощо. Це сприятиме розвитку в них критичного мислення, творчості, самостійності та інших якостей, необхідних для успішної методичної роботи;

– *залучення майбутніх вихователів до практичної діяльності*: важливим аспектом підготовки майбутніх вихователів до методичної роботи є їх залучення до практичної діяльності. Це може бути участь у методичних об'єднаннях, семінарах, майстер-класах, а також проведення власних методичних заходів;

– *створення сприятливого методичного середовища*: для забезпечення готовності майбутніх вихователів до методичної роботи важливо створити сприятливе методичне середовище, яке буде стимулювати їх до саморозвитку, творчості та пошуку нових методів та форм роботи.

Висновки і перспективи подальших досліджень. Динамічний розвиток системи дошкільної освіти, впровадження нових форм методичної роботи вимагає від майбутніх вихователів нових компетенцій та навичок. Одним із ключових напрямів методичної роботи в закладах дошкільної освіти є впровадження сучасних форм методичної роботи, які сприяють підвищенню фахової компетентності педагогів; удосконаленню освітнього процесу; упровадженню інноваційних методів навчання та

виховання; розвитку творчого потенціалу вихователів; підвищенню якості освіти дітей дошкільного віку. Упровадження результатів дослідження сприятиме підвищенню якості підготовки майбутніх вихователів, удосконаленню методичної роботи в закладах дошкільної освіти та впровадженню інноваційних методів навчання та виховання дітей дошкільного віку. Крім того, перспективними напрямками досліджень вбачаємо у вивченні впливу різних форм методичної роботи на професійну діяльність вихователів; особливостей використання сучасних форм методичної роботи з дітьми різного віку; розробці методичних рекомендацій щодо використання сучасних форм методичної роботи в різних типах закладів дошкільної освіти.

Список використаних джерел

1. Бахтіярова Х. Ш. Коучінг в освітньому контексті підготовки майбутніх педагогів професійного навчання. *Інноваційна педагогіка*. 2023. Вип. 55. Т. 1. С. 105–108.
2. Коваленко О., Кирилова І. Методичний супровід педагогів як засіб підвищення якості сенсорно-пізнавального розвитку дітей у ЗДО. *Молодий вчений*. 2020. № 7 (83). С. 35–39.
3. Корнєєва О. Л. Організація методичної роботи з вихователями дошкільних навчальних закладів : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.08. Одеса, 2012. 21 с.
4. Мачинська Н. Організаційні засади методичної роботи в закладі дошкільної освіти. *Вісник Львівського університету*. Серія педагогічна. 2023. Вип. 38. С. 171–180.
5. Мельник І. Організація методичного супроводу освітньої діяльності ЗДО в умовах інноваційного розвитку. URL : <https://evnuir.vnu.edu.ua/bitstream/123456789/21080/3/metodsuprovid.pdf>
6. Сергєєва О. А., Павлова Л. В., Лешньова Н. О. Хакатон як формат активного навчання у закладах вищої освіти. *Наукові записки кафедри педагогіки*. 2023. № 52. С. 109–116.
7. Стратегія освітнього кластера в Україні 2023-2025. URL : <http://surl.li/olumbj>
8. Шанскова Т. І. Професійний розвиток педагогічних працівників закладів дошкільної освіти у процесі методичної роботи. *Педагогіка формування творчої особистості у вищих і загальноосвітніх школах*. Запоріжжя, 2020. Вип. 70. Т. 4. С. 45–50.
9. Шинкар Т. Методична робота в закладах дошкільної освіти: нормативно-правові аспекти. Актуальні питання гуманітарних наук. 2020. Вип. 28. Том 4. URL : http://www.aphn-journal.in.ua/archive/28_2020/part_4/40.pdf
10. Якимчикас Є. В. Навчально-педагогічні тренінги як засіб формування компетентності педагогічного партнерства. *Грааль науки*. Секція XXIV. Педагогіка та освіта. 2021. № 1. С. 365–370.
11. Issing Ludwig J., Schaumburg Heike. Educational Technology as a Key to Educational Innovation: State of the Art Report from Germany. *Tech Trends*. 2001. Vol. 45, № 6. Pp. 23–28.
12. Owusu Boateng R. and Amankwaa A. The Impact of Social Media on Student Academic Life in Higher Education, *Global journal of human-social science: G Linguistics & Education*, vol. 16, no. 4, pp. 1–7, 2016. URL : <http://surl.li/bhpylt>
13. Teaching and Learning International Survey (TALIS). URL : <https://nces.ed.gov/surveys/talis/>

References

1. Bakhtiarova Kh. Sh. Kouching v osvitnomu konteksti pidhotovky maibutnix pedahohiv profesiinoho navchannia. *Innovatsiina pedahohika*. 2023. Vyp. 55. T. 1. S. 105–108.
2. Kovalenko O., Kyrylova I. Metodychnyi suprovid pedahohiv yak zasib pidvyshchennia yakosti sensorno-piznavalnoho rozvytku ditei u ZDO. *Molodyi vchenyi*. 2020. № 7 (83). S. 35–39.
3. Kornieieva O. L. Orhanizatsiia metodychnoi roboty z vykhovateliamy doshkilnykh navchalnykh zakladiv : avtoref. dys. ... kand. ped. nauk : 13.00.08. Odesa, 2012. 21 s.
4. Machynska N. Orhanizatsiini zasady metodychnoi roboty v zakladi doshkilnoi osvity. *Visnyk Lvivskoho universytetu*. Seriiia pedahohichna. 2023. Vyp. 38. S. 171–180.
5. Melnyk I. Orhanizatsiia metodychnoho suprovodu osvitnoi diialnosti ZDO v umovakh innovatsiinoho rozvytku. URL : <https://evnuir.vnu.edu.ua/bitstream/123456789/21080/3/metodsuprovid.pdf>
6. Serheieva O. A., Pavlova L. V., Lieshnova N. O. Khakaton yak format aktyvnoho navchannia u zakladakh vyshchoi osvity. *Naukovi zapysky kafedry pedahohiky*. 2023. № 52. S. 109–116.
7. Stratehiia osvitnoho klastera v Ukraini 2023-2025. URL : <http://surl.li/olumbj>
8. Shanskova T. I. Profesiinyi rozvytok pedahohichnykh pratsivnykiv zakladiv doshkilnoi osvity u protsesi metodychnoi roboty. *Pedahohika formuvannia tvorchoi osobystosti u vyshchykh i zahalnoosvitnikh shkolakh*. Zaporizhzhia, 2020. Vyp. 70. T. 4. S. 45–50.
9. Shynkar T. Metodychna robota v zakladakh doshkilnoi osvity: normatyvno-pravovi aspekty. *Aktualni pyttannia humanitarnykh nauk*. 2020. Vyp. 28. Tom 4. URL : http://www.aphn-journal.in.ua/archive/28_2020/part_4/40.pdf
10. Iakymchykas Ye. V. Navchalno-pedahohichni treninhy yak zasib formuvannia kompetentnosti pedahohichnoho partnerstva. *Hraal nauky*. Sektsiia KhKhIV. *Pedahohika ta osvita*. 2021. № 1. S. 365–370.
11. Issing Ludwig J., Schaumburg Heike. Educational Technology as a Key to Educational Innovation: State of the Art Report from Germany. *Tech Trends*. 2001. Vol. 45, № 6. Rr. 23–28.
12. Owusu Boateng R. and Amankwaa A. The Impact of Social Media on Student Academic Life in Higher Education, *Global journal of human-social science: G Linguistics & Education*, vol. 16, no. 4, pp. 1–7, 2016. URL : <http://surl.li/bhpylt>
13. Teaching and Learning International Survey (TALIS). URL : <https://nces.ed.gov/surveys/talis/>



”

Новицька Т., Іванова С., Кільченко А., Шиненко М. Моніторинг електронних наукових фахових видань з використанням інформаційно-цифрових систем відкритого доступу. *Освіта. Інноватика. Практика*, 2024. Том 12, № 7. С. 69-78. <https://doi.org/10.31110/2616-650X-vol12i7-010>.

Novytska T., Ivanova S., Kilchenko A., Shynenko M. Monitoryng elektronnykh naukovykh fakhovykh vydan z vykorystanniam informatsiino-tsyfrovykh system vidkrytoho dostupu [Open educational and scientific information systems as a tool for monitoring electronic scientific professional publications]. *Osvita. Innovatyka. Praktyka – Education. Innovation. Practice*, 2024. Vol. 12, No 7. S. 69-78. <https://doi.org/10.31110/2616-650X-vol12i7-010>.

УДК 004:37.011.2]-057.4

DOI: 10.31110/2616-650X-vol12i7-010

Тетяна НОВИЦЬКА¹, Світлана ІВАНОВА², Алла КІЛЬЧЕНКО³, Микола ШИНЕНКО⁴*Інститут цифровізації освіти НАПН України, Україна*¹ <https://orcid.org/0000-0003-2591-5218>
tatyananovat@gmail.com² <https://orcid.org/0000-0002-3613-9202>
iv69svetlana@gmail.com³ <https://orcid.org/0000-0003-2699-1722>
allavk16@gmail.com⁴ <https://orcid.org/0000-0001-6697-747X>
nikshin2009@gmail.com

МОНІТОРИНГ ЕЛЕКТРОННИХ НАУКОВИХ ФАХОВИХ ВИДАНЬ З ВИКОРИСТАННЯМ ІНФОРМАЦІЙНО-ЦИФРОВИХ СИСТЕМ ВІДКРИТОГО ДОСТУПУ

Анотація. Мета дослідження полягає у проведенні моніторингу електронного наукового фахового видання з використанням інформаційно-цифрових систем відкритого доступу. Процес цифровізації вимагає від засновників наукових фахових журналів застосовувати наукометрію, адже вони зацікавлені в індексації своїх видань в міжнародних наукометричних та реферативних базах даних. Виникає необхідність добору сервісів вебаналітики та бібліометричних систем, методик їх застосування для моніторингу публікацій та вебсайтів електронних наукових фахових журналів для моніторингу результатів науково-педагогічних досліджень. У ході проведеного дослідження проаналізовано застосування сервісів багатфункціональної універсальної системи вебаналітики Google Analytics та Українського індексу наукового цитування (OUCI) для здійснення моніторингу електронного наукового фахового видання «Інформаційні технології і засоби навчання». В статті здійснено процес добору інформаційно-цифрових систем і виокремлено їхні орієнтовні наукометричні показники щодо проведення моніторингу електронних наукових фахових журналів. Вебаналітика надає можливість знайти слабкі та сильні сторони сайту, удосконалити його та зробити більш зручним для користувачів, а власнику вебресурсу прийняти стратегічно важливі рішення. За допомогою інструментарію інформаційно-цифрових технологій для проведення моніторингу електронних наукових фахових видань можна відстежити актуальність їх змісту шляхом збору й опрацювання наукометричних та аналітичних значень індикаторів: кількості подій на вебресурсі, користувачів, переглядів, завантажень, цитувань наукових публікацій за роками, індексу цитування статей, а також рейтингового оцінювання: найбільш продуктивний автор найцитованіший автор, найпопулярніші статті та ін. Моніторингові вебсистеми допомагають в процесі оцінювання статистичних показників фахового видання виявити основні цілі та налаштувати їх за необхідними параметрами, наповнити вебресурс відповідно до інтересів користувачів. Створення нових інформаційно-цифрових систем відкритого доступу та їх впровадження в галузь освіти і науки є рушієм, що сприяє подальшим дослідженням щодо їх використання.

Ключові слова: моніторинг; електронне наукове фахове видання; інформаційно-цифрові системи відкритого доступу; наукометричні бази даних; системи вебаналітики.

Tetiana NOVYTSKA¹, Svitlana IVANOVA², Alla KILCHENKO³, Mykola SHYNENKO⁴*Institute for Digitalisation of Education of the NAES of Ukraine, Ukraine*¹ <https://orcid.org/0000-0003-2591-5218>
tatyananovat@gmail.com² <https://orcid.org/0000-0002-3613-9202>
iv69svetlana@gmail.com³ <https://orcid.org/0000-0003-2699-1722>
allavk16@gmail.com⁴ <https://orcid.org/0000-0001-6697-747X>
nikshin2009@gmail.com

OPEN EDUCATIONAL AND SCIENTIFIC INFORMATION SYSTEMS AS A TOOL FOR MONITORING ELECTRONIC SCIENTIFIC PROFESSIONAL PUBLICATIONS

Abstract. The purpose of the study is to monitor an electronic scientific professional publication using open access information and digital systems. The process of digitalization requires the founders of scientific professional journals to use scientometrics, as they are interested in indexing their publications in international scientometric and abstract databases. There is a need to select web analytics services and bibliometric systems, methods of their application for monitoring publications and websites of electronic scientific professional journals to monitor the results of scientific and pedagogical research. The study analyzes the use of the services of the multifunctional universal web

analytics system Google Analytics and the Ukrainian Science Citation Index (UCI) to monitor the electronic scientific professional journal "Information Technologies and Learning Tools". The article describes the process of selecting information and digital systems and highlights their indicative scientometric indicators for monitoring electronic scientific professional journals. Web analytics makes it possible to identify the weaknesses and strengths of a website, improve it and make it more user-friendly, and allow the owner of the web resource to make strategically important decisions. With the help of information and digital technologies tools for monitoring electronic scientific professional publications, it is possible to track the relevance of their content by collecting and processing scientometric and analytical values of indicators: the number of events on the web resource, users, views, downloads, citations of scientific publications by year, the citation index of articles, as well as rating assessment: the most productive author, the most cited author, the most popular articles, etc. Web-based monitoring systems help to identify the main goals in the process of evaluating the statistical indicators of a professional publication and customize them according to the necessary parameters, filling the web resource in accordance with the interests of users. The creation of new information and digital open access systems and their implementation in the field of education and science is a driving force that promotes further research on their use.

Keywords: monitoring; electronic scientific professional publication; open access information and digital systems; scientometric databases; web analytics systems.

Постановка проблеми. Важливою умовою для сприяння розвитку галузі освіти і науки та активізації міжнародної співпраці вчених є відкритий і безкоштовний доступ до наукових напрацювань. Наукові надбання вчених мають бути доступними широкому колу наукової спільноти, і відкритий доступ до них сприяє розвитку не лише суспільства, а й науки. Тому сьогодні *актуальним завданням* для наукових та науково-педагогічних працівників (далі – НПП) є набуття знань, розвиток умінь та навичок роботи з інструментами інформаційно-цифрових систем (далі – ІЦС), збирання та аналіз статистичних даних, їх опрацювання для результативного проведення науково-педагогічних досліджень (далі – НПД) [3].

Широке впровадження та використання результатів наукових досліджень неможливе без процесу *оприлюднення*, який здійснюється з використанням комунікації науковців, засобів зв'язку та різними способами видання наукових праць. Одним із методів апробації наукових результатів є їх оприлюднення в рецензованих фахових виданнях, що включені до визнаних міжнародних наукометричних баз даних (далі – БД) [11]. Доступ до приблизно третини наукових журналів, що публікуються у світі, є обмеженим і найчастіше надається за класичною передплатною моделлю, що оплачується підписниками. Тому одним з найважливіших завдань, спрямованих на розвиток наукових досліджень, є забезпечення доступності наукових праць. ІЦС спростили методи подання статей до електронних наукових фахових журналів: сам процес подання, рецензування, комунікації між науковцем та редакційно-видавничою групою повністю автоматизовано [14].

Використання ІЦС сприяло виникненню широкого кола *електронних фахових видань* на відкритих журнальних платформах, що слугують для їх підтримки, функціонування, публікації випусків та моніторингу. Процес цифровізації вимагає від засновників наукових фахових журналів бути готовими прийняти наукометрію, адже вони зацікавлені в індексації своїх видань в міжнародних наукометричних та реферативних БД. Виникає необхідність добору сервісів систем вебаналітики, методик їх застосування для моніторингу публікацій та вебсайтів електронних наукових фахових журналів для оцінювання результатів НПД [10].

Фахові видання *категорії «А»* є найбільш рейтинговими та професійними науковими журналами, що мають міжнародне визнання. Публікація у них свідчить про авторитетність автора та має широке визнання наукової спільноти всього світу [15]. Журнали, що належать до *категорії «Б»* теж мають високий рівень авторитетності та впливу на вітчизняну наукову спільноту. Хоча вони не є включеними до найбільш популярних наукометричних БД Scopus або Web of Science (далі – WoS), однак можуть бути занесеними до інших міжнародних баз, що вважаються авторитетними у Європейському освітньому просторі та інших розвинених країнах. Такі видання також є впливовими усередині України. До 2018 р. ця категорія вважалася початковою фаховою категорією наукових видань. Потім вітчизняним законодавством було визначено її звуження, що підтверджено Наказом МОН України «Про затвердження Порядку формування Переліку наукових фахових видань України». Журнали категорії «В» повинні були протягом 2-х років подати документи і перейти до категорії «А» або «Б», тому що при невиконанні цих умов у 2020 р. їх було виключено з переліку фахових видань без права поновлення. Категорія «В» не належить до переліку фахових журналів.

У 2020 р. МОН України було затверджено методичні рекомендації щодо проведення *моніторингу журналів*, що включені до переліку наукових фахових видань України. Відповідний наказ від 11.08.2020 р. №1040 оприлюднено на сайті МОН [16].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблеми вебаналітики, збирання даних щодо використання вебсайтів та їхньої оптимізації знайшли відображення в публікаціях *закордонних дослідників*: А. Блейка (A. Blake), А. Брауна (A. Brown), Дж. Віллінського (J. Willinsky), А. Каушика (A. Kaushik), А. Косавича (A. Kosavich), Дж. Ледфорда (J. Ledford), Р. Лукаса (R. Lucas), М. Тайлера (M. Tyler), М. Хасслера (M. Hassler), П. Ховея (P. Hovey) та ін. У 2008 р. американськими вченими М. Сизиком (M. Syzyk) та С. Чоудхорі (S. Chowdhury) вперше було досліджено й оцінено електронні системи відкритого доступу, що застосовувалися з метою підтримки НПД.

Проблему використання наукометричних, бібліографічних і реферативних БД, а також сервісів вебаналітики відкритого доступу для моніторингу НПД, фахових видань та аналізу дослідницької діяльності вчених, закладів вищої освіти (далі – ЗВО) та наукових установ висвітлено у роботах українських вчених: В. Ю. Бикова, А. О. Білощицького, В. Н. Буркова, О. Р. Гарасима, Г. М. Доброва, О. І. Жабіна, О. І. Жилінської, Є. О. Копанєвої, Л. Й. Костенка, Л. А. Лупаренко, О. А. Одуд, О. П. Пінчук, Т. В. Симоненка, О. М. Спіріна та ін.

Т. О. Ярошенко [20, с. 28] вперше запропоновано термін електронного журналу як «періодичного електронного видання, що є закінченим ресурсом і вміщує групу електронних документів (статей), що пройшли редакційно-видавниче опрацювання та призначений для довготривалого зберігання, розповсюдження в комп'ютерних мережах у незмінному вигляді».

Вітчизняні автори колективної статті [13] досліджують проблему представлення українських наукових фахових журналів у міжнародних наукометричних БД; методики експертного оцінювання результативності наукових досліджень та ін. У публікації Н. М. Кропачевої проаналізовано періодичні й продовжувані видання педагогічної тематики, які були засновані науковими установами НАПН України, визначено основні етапи і процедуру інтеграції видань у європейський науково-освітній простір. У цій роботі також представлено розподіл журналів за ранжуванням у системі міжнародних комунікацій. [9]. Стаття українських дослідників [19], що присвячена аналізу сервісу Open Ukrainian Citation Index (OUCI) та перспективам його застосування як допоміжного інструменту для розвитку вітчизняної науки, розкриває роль цієї системи у створенні нових наукових видань і публікацій, а також підвищенні наукової продуктивності та визнаності наукових видань України з метою їх інтеграції до міжнародного наукового простору. Цікавою є колективна робота [5], де розглядаються показники моніторингу впровадження НПД з використанням відкритих цифрових систем для оцінювання результатів наукового дослідження.

Технологічна модернізація науково-освітніх організацій – пріоритетний напрямок цифрової трансформації. За допомогою цифрових інструментів є можливість подолання розривів, планування розвитку освітніх організацій та здійснення моніторингу цього процесу [7].

Аналіз публікацій вітчизняних і закордонних дослідників показав, що проблемі застосування наукометричних БД та сервісів вебаналітики для моніторингу електронних наукових фахових видань щодо висвітлення результатів досліджень приділено замало уваги. Отже, на сьогодні актуальною є проблема виявлення найбільш зручних у користуванні продуктів ІЦС моніторингу електронних наукових фахових видань [4].

Мета статті – здійснити моніторинг електронного наукового фахового видання з використанням інформаційно-цифрових систем відкритого доступу.

Методи дослідження. Для даного дослідження застосовано такі методи: вивчення, аналізу, та систематизації наукових джерел, законодавчих і нормативних документів для визначення стану розробленості зазначеної проблеми, добору ІЦС відкритого доступу для моніторингу електронного наукового фахового видання. Публікація пов'язана з виконанням завдань наукового дослідження «Розвиток цифрової компетентності наукових і науково-педагогічних працівників засобами відкритих освітньо-наукових інформаційних систем».

Виклад основного матеріалу дослідження. В реаліях сьогодення електронні наукові фахові журнали повинні мати власні вебсайти, де розміщуються нові випуски журналів, а також архіви за минулі роки. Для того, щоб оптимізувати вебресурс і збільшити його відвідуваність, власнику потрібно спочатку відстежити, зібрати та виміряти кількісні й якісні дані вебсайту з подальшим їхнім аналізом. Цими питаннями займається *вебаналітика*, яка визначає ступінь відповідності вебресурсу поставленим цілям, оцінює кількість і якість трафіку, відзначає найбільш продуктивні й результативні джерела трафіку, виявляє наявність проблемних місць вебсайту та знаходить можливості для підвищення його конверсії, тобто відношення користувачів, які вчинили цільові дії, до загальної кількості відвідувачів. Таким чином, вебаналітика надає можливість знайти слабкі та сильні сторони сайту, удосконалити його та зробити більш зручним для користувачів, а власнику вебресурсу прийняти стратегічно важливі рішення для його покращення. Тому потрібно на постійній основі відстежувати дані визначеного предмета за розробленим алгоритмом дій. Для збирання показників можна використовувати різноманітні ІЦС, що дозволяють моніторити обраний об'єкт [18].

Отже, під *моніторингом електронного наукового фахового видання* будемо розуміти процес періодичного відстеження показників публікаційної активності й впливовості журналу на вебресурсах наукометричних БД та його сайту за допомогою інформаційно-аналітичних систем для збору даних, їх упорядкування та аналізу [17].

Завдання дослідження – здійснити моніторинг електронного наукового фахового видання з використанням ІЦС відкритого доступу: міжнародного інформаційно-аналітичного інструмента вебаналізу *Google Analytics* (далі – GA) та Українського індексу наукового цитування (OUCI) для відстеження показників впливовості/цитованості статей електронного наукового видання на

прикладі вебресурсу міжнародного фахового журналу «Інформаційні технології і засоби навчання» (далі – *Фахового видання*), видавцем якого є Інститут цифровізації освіти НАПН України (далі – ІЦО НАПН України).

Представимо результати моніторингу *Фахового видання* (<https://journal.iitta.gov.ua>), яке належить до категорії «А» у галузі педагогічних наук. Мета *Фахового видання* – надати можливості міжнародній науково-педагогічній спільноті оприлюднювати результати сучасних НПД та досвід кращих освітянських практик у відкритому освітньому просторі; сприяти публіцистичному обговоренню й апробації педагогічних експериментів та ін.

Фахове видання є рецензованим педагогічним часописом та майданчиком для висвітлення науково-практичних питань кращих освітянських практик і результатів науково-педагогічних досліджень. Журнал виходить 6 разів на рік, індексується у 18 міжнародних і вітчизняних БД [8], у тому числі в WoS (США), включене до каталогу Emerging Sources Citation Index (ESCI). Завантаження користувачами електронних версій публікацій журналу відбувається за підтримки статистичного модуля електронної відкритої журнальної системи Open Journal Systems (далі – OJS) (<https://pkp.sfu.ca/ojs>), за допомогою якого автоматизуються процеси збирання, опрацювання та подання даних щодо якісних і кількісних показників.

Моніторинг електронного наукового фахового видання за допомогою Google Analytics – інформаційно-аналітичного інструмента вебаналізу. Співробітниками ІЦО НАПН України з 2012 р. щорічно проводиться моніторинг сайту *Фахового видання* з використанням інформаційно-аналітичної системи GA. Безкоштовний сервіс GA [1] є зручним інструментом моніторингу відкритих освітньо-наукових інформаційних систем, який надає змогу збирати, опрацювати та зберігати статистичні відомості щодо використання вебресурсів наукових установ, ЗВО, електронних бібліотек, блогів та ін. За допомогою внутрішнього інструментарію програмної платформи OJS здійснюється інтеграція *Фахового видання* з системою GA, яка аналізує трафік та відвідуваність сайту [6].

Компанія Google в листопаді 2005 р. запустила сервіс GA після того, як придбала Urchin. За цей час систему GA було оновлено 4 рази. Останнє оновлення платформи GA відбулося у 2020 р. – Google Analytics 4 (далі – GA 4). Ця версія GA містить елементи штучного інтелекту та має на меті допомогти аналітикам здійснювати більш точний аналіз вебресурсів за допомогою прогнозованої аналітики. Ця ітерація GA ще нова: з 1 липня 2023 р. всі користувачі GA перейшли на нову платформу, тому що попередня версія Universal Analytics припинила свою роботу.

Використання даних в GA 4 ґрунтується на подіях, а не на сеансах, як було раніше, коли сеанси зв'язували статистичні дані з окремим користувачем та відстежували їх у період взаємодії з певним вебресурсом. На новій платформі відомості щодо подій є анонімними та для здійснення аналітики враховуються не користувачі, як було у попередній версії, а конкретні дії. Таким чином, поліпшилася конфігурація конфіденційності інформації, тобто захисту даних для дотримання законів з цієї проблеми. Цей сервіс надає змогу точного відстеження складних шляхів користувачів на кількох пристроях. Змінився також мультиплатформний вимір, тобто за допомогою GA 4 можна отримати відомості не тільки з певного вебресурсу, а й з мобільних пристроїв (iOS та Android). Машинне навчання GA 4 надає можливість прогнозування поведінки користувачів у майбутньому.

Використовуючи сервіс GA 4, можна визначити параметри *основних показників моніторингу сайту Фахового видання*:

- *кількість користувачів* вебресурсу за певний проміжок часу – кількість унікальних користувачів, які відвідали сайт або відкрили програму. *Активним* вважається користувач, для якого зареєстрований сеанс із взаємодією;
- *кількість переглядів* – загальна кількість екранів програм та/або вебсторінок, які відвідали користувачі. Також враховуються повторні перегляди сторінок та екранів;
- *сеанси* – початок сеансів. Щоб визначити, до якого сеансу відносяться події, сервіс створює ідентифікатор сеансу, який пов'язує з усіма його подіями. Сеанс буде закінчено, якщо користувач не взаємодіяв із сайтом більше ніж 30 хвилин (час очікування можна змінити);
- *джерело трафіку* на основі сеансу/трафіку – відстеження, яким чином користувачі заходять на сайт: через посилання інших вебресурсів, соціальних мереж, безпосередньо за URL-адресою та ін.;
- *конверсії* – співвідношення загальної кількості візитів користувачів до кількості відвідувань, коли вони здійснили певну дію. Сервіс може реєструвати кілька конверсій за сеанс для однієї події;
- *відмови* – частка сеансів без взаємодії з вебресурсом;
- *кількість подій* – кількість разів, коли подія ініціювалася на вебсайті або в додатку, тобто – це певні дії відвідувачів на сайті (кожне звернення) – натискання кнопки, відтворення відео або надсилання форми та ін.;
- *місцеперебування користувачів* – на якому континенті, в якій країні, місті знаходяться відвідувачі, які переглядають вебресурс;
- *пристрої*, з яких заходять користувачі на сайт та ін.

Представимо основні показники моніторингу сайту Фахового видання з використанням сервісів GA та за GA 4 за 2011-2024 рр.

Як видно з табл. 1, в якій представлено основні показники аудиторії відвідувачів сайту Фахового видання за даними GA у 2011-2023 рр., за розглянутий період кількість користувачів цього вебресурсу зросла з 2,39 тис. осіб у 2011 р. до 31,48 тис. осіб у 2023 р., тобто більше ніж у 13 разів; кількість переглядів сторінок сайту збільшилася з 63,74 тис. у 2011 р. до 133,19 тис. у 2023 р. – більше ніж у 2 рази; кількість сеансів (період часу, протягом якого користувач активно взаємодіяв з вебресурсом) – зросла з 7,33 тис. у 2011 р. до 52,06 тис. у 2023 р. – більш як у 7 разів.

Таблиця 1.

Основні показники моніторингу сайту Фахового видання за даними GA у 2011-2023 рр.

№	Рок	Основні показники														
		Номери випусків	Кількість користувачів	Кількість переглядів сторінок	Кількість сеансів	Кількість країн	Користувачі країн									
							Україна	США	Китай	Філіппіни	Японія	Індонезія	Індія	Туреччина	Німеччина	Об'єднане Королівство
1.	2011	20-25	2391	63735	7327	98	1375	112	30	34	2	35	94	24	21	52
2.	2012	26-31	3114	36752	6617	104	1824	144	34	26	2	32	115	29	36	92
3.	2013	32-37	2466	15530	4697	102	2027	83	18	74	7	34	109	19	16	49
4.	2014	38-43	3471	19788	6421	100	2168	80	22	86	9	33	106	12	22	31
5.	2015	44-49	3436	17615	6488	103	2073	85	12	132	4	45	105	11	27	45
6.	2016	50-55	5312	73942	16876	118	2605	372	36	298	19	184	171	33	61	133
7.	2017	56-61	7483	99922	19185	125	3723	597	49	346	10	248	193	115	75	346
8.	2018	62-68	22415	311642	58636	156	11903	1892	136	974	56	757	446	236	160	594
9.	2019	69-74	35309	296337	73721	165	12306	2507	455	893	11898	568	386	216	254	503
10.	2020	75-80	26620	202545	67282	148	13045	3852	503	714	2252	384	395	190	193	333
11.	2021	81-86	25727	204565	62989	145	13480	1400	894	1017	189	1377	421	349	173	221
12.	2022	87-92	29954	139390	53875	147	9723	9089	1823	1224	72	619	512	434	523	266
13.	2023	93-98	31479	133190	52062	139	15656	3931	1744	1005	112	441	469	494	593	368
	Всього		199177	1614953	436176	196	91908	24144	5756	6823	14632	4757	3522	2162	2154	3033

Важливим для моніторингу Фахового видання є аналіз геоданих за країнами світу (місцезоналення користувачів). За весь період функціонування цього вебресурсу зафіксовано, за зрозумілими причинами, найбільше користувачів з України – за останні 6 років щорічно в середньому по 12,7 тис. відвідувачів. Але, наприклад, у 2019 р. кількість японських користувачів (11,9 тис. осіб) вебресурсу Фахового видання майже зрівнялася з кількістю вітчизняних користувачів (12,3 тис. осіб). За останні роки різко зросла кількість відвідувачів з США. Так у 2022 р. кількість користувачів з України та США була майже однаковою – відповідно 9,7 тис. осіб та 9,1 тис. осіб. Загалом за період 2011-2023 рр. за загальною кількістю користувачів Фахового видання Україна знаходиться на першому місці – 91,91 тис. осіб, на другому – США з 24,14 тис. осіб, на третьому – Японія з 14,63 тис. відвідувачів, а далі: Філіппіни – 6,82 тис. осіб, Китай – 5,76 тис. осіб, Індонезія – 4,76 тис. осіб, Індія – 3,52 тис. осіб, Велика Британія – 3,03 тис. осіб, Туреччина – 2,16 тис. осіб, Німеччина – 2,15 тис. осіб та ін.

Аналіз показників моніторингу сайту Фахового видання за 13 років показав, що аудиторія користувачів вебресурсу Фахового видання значно поширилася. Протягом 2011-2023 рр. зафіксовано майже 200 тис. осіб користувачів вебресурсу Фахового видання зі 196 країн світу, які спілкуються 266 мовами. Розглянемо статистичні дані використання сайту Фахового видання за GA 4 за різними категоріями звітів за період 01.01.2024-28.05.2024 рр.

Джерела трафіку. Як видно з огляду джерел трафіку (рис. 1), користувачів сайту за зазначений період спостерігалось 11 тис. осіб, нових користувачів – 10 тис. осіб. На рис. 1 також подано огляд залучення користувачів: кількість подій – 111 тис., переглядів – 51 тис.

Користувачі. Розглянемо рейтинги відвідування вебресурсу Фахового видання за країнами (дані про демографічні показники) (рис. 2): серед 136 країн світу першу сходинку посідає Україна (4,6 тис. осіб), другу – США (0,97 тис. осіб), третю – Китай (0,72 тис. осіб). Наступні сходинки займають: Філіппіни, Франція, Туреччина, Індія та ін.

Рейтинг відвідування вебресурсу Фахового видання за містами виглядає таким чином: м. Київ, м. Львів, м. Харків, м. Дніпро, м. Вінниця, м. Житомир, м. Одеса та ін.; за мовами: англійська (2,32 тис. осіб), українська (1,75 тис. осіб), російська (1,45 тис. осіб) та ін. (рис. 2).

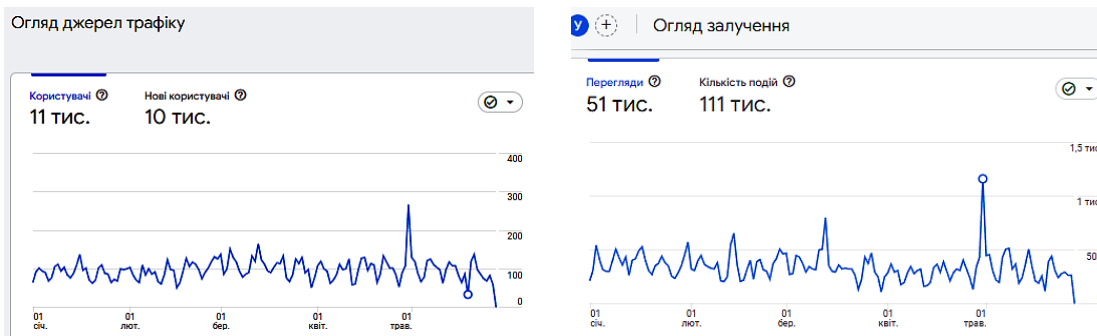


Рис. 1. Огляд джерел трафіку огляд залучення користувачів сайту Фахового видання за період 01.01.2024-28.05.2024 рр.



Рис. 2. Огляд атрибутів користувачів сайту Фахового видання: за країнами, мовами та містами за період 01.01.2024-28.05.2024 рр.

Огляд технологій. Ще одна важлива функція – технології, що надають можливість дізнатися, який тип пристрою, браузер та операційну систему використовують відвідувачі вебресурсу. На рис. 3 представлено огляд технологій сайту Фахового видання за різними категоріями пристрою.

Отже, кількість відвідувачів вебресурсу за категорією пристрою/платформи виглядає так: з персональних комп'ютерів (десктопів) – 5,7 тис. осіб (83,7%), з мобільних пристроїв (mobile) – 1,1 тис. осіб (15,9%), а планшетів (tablet) – 25 осіб (0,4%) (рис. 3).

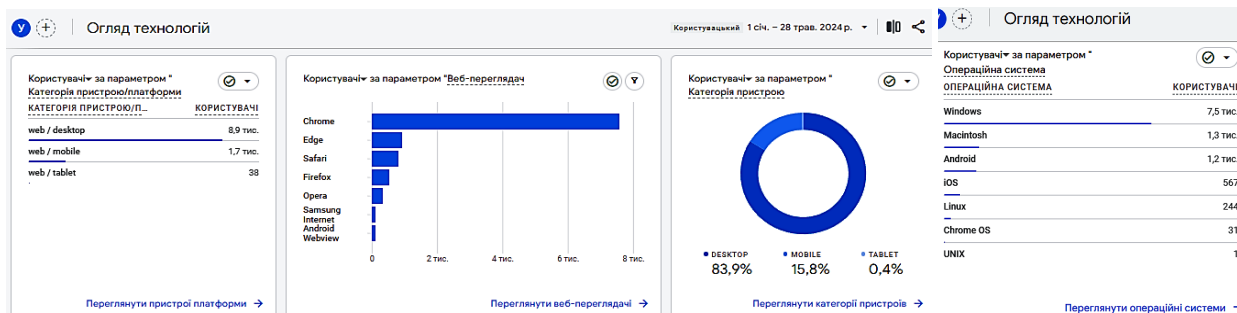


Рис. 3. Огляд технологій сайту Фахового видання за категорією пристрою/платформи, вебпереглядачем та операційною системою за період 01.01.2024-28.05.2024 рр.

Найбільшим попитом серед відвідувачів вебресурсу Фахового видання за зазначений період користувалися такі вебпереглядачі: Chrome (72,57%), Edge (8,16%), Safari (7,45%), Firefox (4,91%), Opera (3,24%) та ін. (рис. 3). Дуже важливою є інформація про те, з яких браузерів заходять на вебресурс відвідувачі, тому що від цього залежить, як коригувати шаблон і перевіряти коректність його відображення у різних популярних браузерах для адаптації вебресурсу під них. Таким чином, ці статистичні дані допомагають в налаштуванні максимальної функціональності сайту і всіх плагінів під найпопулярніші браузери.

Найбільш популярними у відвідувачів сайту Фахового видання за розглянутий період були такі операційні системи: Windows – 7,4 тис. (70,0%), Macintosh – 1,2 тис. (10,82%), Android – 1,1 тис. (11,0%), iOS – 0,57 тис. (5,34%), та Linux – 0,24 тис. (2,30%) (рис. 3).

Отже, інформаційно-аналітичний сервіс GA, який є потужним засобом для моніторингу сайту *Фахового видання*, допомагає здійснити аналіз різних показників, виявити й виправити проблемні місця вебресурсу та дізнатися, чи виконує сайт основні задачі у галузі освіти і науки. Ця система вебаналітики надає змогу: оцінити: кількісні та якісні характеристики трафіку, знайти потенціал для підвищення конверсії, налаштувати інтерфейс, протестувати новітній функціонал, визначити основні цілі та скорегувати їх відповідно до необхідних параметрів, знайти нові інструменти для онлайн-просування сайту, налаштувати якісне контентне наповнення вебресурсу відповідно до потреб користувачів, що робить використання *Фахового видання* більш ефективним та залучає до нього більше відвідувачів. Таким чином, сервіс GA допомагає провести комплексний моніторинг вебсайту *Фахового видання*, що дозволяє використовувати його для впровадження результатів НПД.

Моніторинг електронного наукового фахового видання з використанням пошукової системи і БД наукових цитувань *Open Ukrainian Citation Index*. Запуск проєкту OUCI (<https://ouci.dntb.gov.ua/>) [2]. започатковано у 2018 р. Державною науково-технічною бібліотекою України з метою – розробити пошуковий сервіс і БД наукових цитувань, які інтегруються з усіх наукових видань, що застосовують систему Cited-by від Crossref та підтримують Initiative for Open Citations. Станом на 28.05.2024 р. ця БД включає 158 млн статей з усього світу, 1852 вітчизняні журнали з різних наукових дисциплін від 366 видавців, майже 594 тис. наукових праць в українських виданнях.

БД OUCI розроблена для допомоги науковцям у пошуку наукових статей, збору статистичних відомостей з метою розширення читацької аудиторії вітчизняних наукових видань [12]. Сервіс OUCI включає дані про видання, статті, видавця, пошукову сторінку, аналітику та ін.

Використовуючи цю систему, можна визначити параметри *основних показників моніторингу* вебресурсу *Фахового видання* станом на 28.05.2024 р., які подано на сторінці його профілю:

- графіки щодо кількості статей за роками (1834) та кількості цитувань за роками (706);
- індекс цитування статей h-індекс (індекс Гірша) (9); i10-індекс (9);
- найбільш продуктивний автор (О. М. Спірін – 32 публікація);
- найцитованіший автор (Н. В. Морзе – 8 публікацій, 19 цитувань);
- найпопулярніші статті;
- рейтингове оцінювання (найкращі 10 вітчизняних видань за кількістю публікацій та найкращі 10 вітчизняних видань за величиною Індексу Гірша) (рис. 4).

У розділі сервісу OUCI *Аналітика* (галузь знань Освіта/Педагогіка) подано найкращі 10 вітчизняних видань за кількістю статей, в якому *Фахове видання* посідає 8-му позицію.

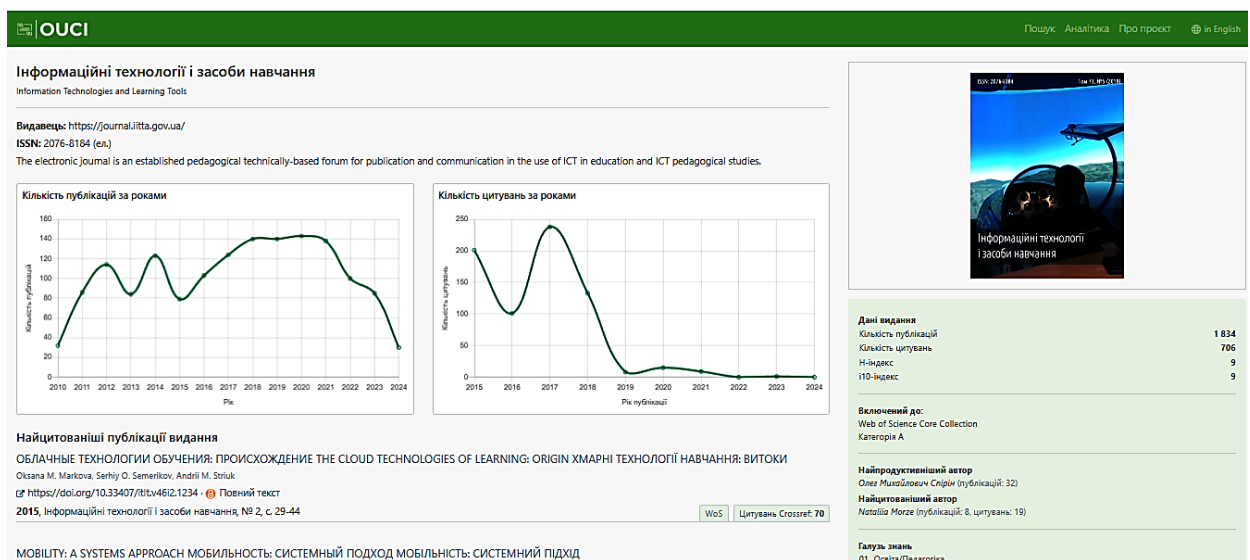


Рис. 4. Сторінка профілю *Фахового видання* у БД OUCI

В цьому розділі також представлено найкращі 10 вітчизняних видань за величиною Індексу Гірша, де *Фахове видання* знаходиться на 2-й сходинці рейтингу (рис. 5).

Якщо порівняти системи GS і OUCI, то GS охоплює великі масиви відомостей з усього світу та індексує також метадані нерецenzованих статей, а OUCI індексує тільки рецензовані наукові журнали, що мають DOI від Crossref.

Отже, для моніторингу *Фахового видання* варто використовувати систему OUCI для відстеження результатів НПД.

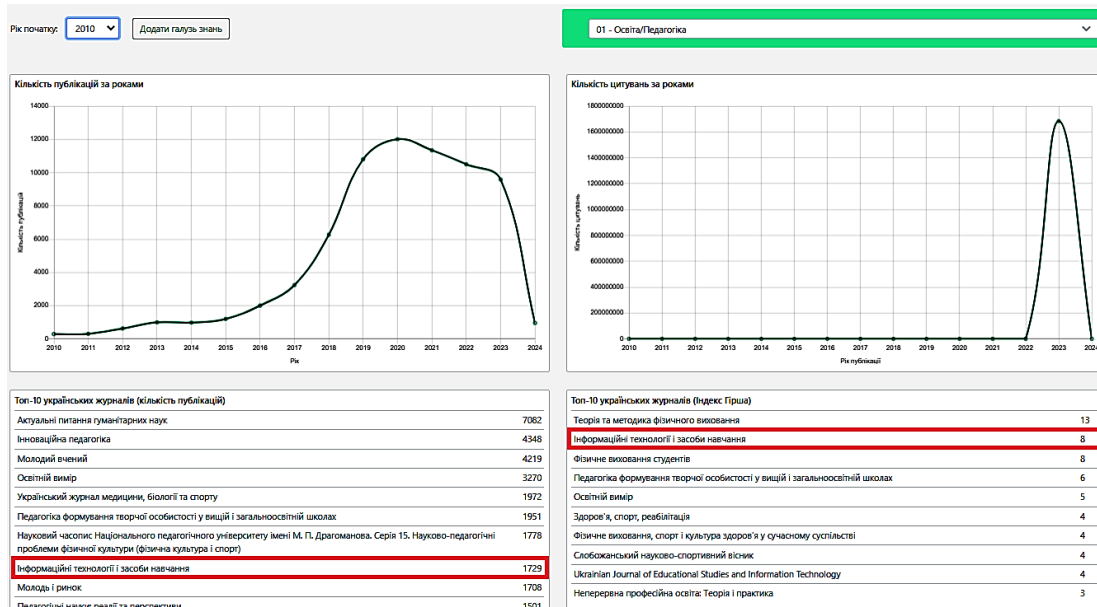


Рис. 5. Сторінка розділу Аналітика БД OUCI

Висновки і перспективи подальших досліджень. У ході проведеного дослідження авторами статті було здійснено моніторинг електронного наукового фахового видання з використанням ІЦС відкритого доступу: багатофункціонального універсального сервісу GA 4 як інструменту для здійснення аналітики сайтів фахових журналів та української пошукової системи і БД наукових цитувань OUCI. Ці системи можна рекомендувати для проведення моніторингу електронних наукових фахових видань щодо впровадження результатів НПД, тобто відстеження показників впливовості/цитованості наукової продукції електронних фахових журналів.

Таким чином, з огляду на розв'язання завдань моніторингу, пов'язаних з покращенням змістовного наповнення, якості журналу, збільшенням кількості відвідувань користувачів, тривалості сеансів, рейтинговим оцінюванням електронних наукових фахових видань, можна зробити висновок, що використання наукометричних БД і систем вебаналітики надає можливість збирання більш точних, інформативних та підтверджених показників у комплексі.

В епоху цифрової трансформації, тобто процесу впровадження ІЦС шляхом оптимізації систем керування основними технологічними процесами, все більш важливою стає процедура добору потужних і зручних засобів моніторингу наукових фахових журналів для впровадження результатів НПД. Створення нових інформаційно-цифрових технологій та їх впровадження в галузь освіти і науки є рушієм, що сприяє подальшим дослідженням щодо застосування ІЦС відкритого доступу. Актуальними й перспективними є дослідження наукометричних та аналітичних БД для комплексного моніторингу електронних наукових фахових журналів з розробленням математичних моделей, за допомогою яких можна автоматизувати такий моніторинг.

Список використаних джерел

1. Google Analytics: сайт. URL: <https://analytics.google.com>.
2. OUCI: сайт. URL: <https://ouci.dntb.gov.ua>.
3. Биков В. Ю., Спірін О. М., Пінчук О. П. Сучасні завдання цифрової трансформації освіти. *Вісник Кафедри ЮНЕСКО «Неперервна професійна освіта XXI століття»*, 2020. № 1. С. 27-36. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/722869>.
4. Відкриті електронні науково-освітні системи у науково-дослідній діяльності: методичний посібник / С. М. Іванова та ін.; за наук. ред. проф. О. М. Спіріна. Київ: ІІТЗН НАПН України, 2020. 208 с. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/722957>.
5. Відкриті цифрові системи в оцінюванні результатів науково-педагогічних досліджень / В. Ю. Биков та ін. *Інформаційні технології і засоби навчання*, 2020. № 1 (75), С. 294-315. URL: <https://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/3589>. doi: 10.33407/itlt.v75i1.3589.
6. Іванова С. М., Вакалюк Т. А., Кільченко А. В., Новицька Т. Л. Технологія застосування сервісу Google Analytics як інструменту моніторингу та підвищення ефективності використання освітніх вебресурсів. *Інноваційна педагогіка: періодичний науковий журнал*. 2022. Вип. 49. Т. 1. С. 171-176. DOI: <https://doi.org/10.32843/2663-6085/2022/49.1.35>.
7. Іванова С. М., Кільченко А. В. Цифрова трансформація освіти і науки: зарубіжний досвід. *Сучасні інформаційні технології в освіті та науці: матеріали VI Всеукр. наук.-практ. конф. з міжнар. участю*, м. Житомир, 18-19 лист. 2021 р. Житомир: Вид-во ЖДУ, 2022. Вип. 9. С. 62-66. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/727860/>.
8. Інформаційні технології і засоби навчання: сайт. *Індексування журналу*. 2024. URL: <https://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/indexing>.

9. Крощева Н. М. Інтеграція фахових педагогічних видань в європейський інформаційний простір. *Бібліотечний вісник*, 2016. № 2. С. 33-39. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/bv_2016_2_8.
10. Кучма І. Л., Назаровець С. А. Рекомендації щодо включення наукових журналів відкритого доступу до каталогу DOAJ. *Вісник Національної академії наук України*. 2016. № 6. С. 86-91. URL: <http://surl.li/tiesi>.
11. Лупаренко Л. А. Використання електронних відкритих журнальних систем у науково-педагогічних дослідженнях: автореф. дис. ... канд.пед. наук: 12.00.03 / Інститут інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України. Київ, 2019. 26 с. <https://lib.iitta.gov.ua/716976/>.
12. Назаровець С. А. Проект Open Ukrainian Citation Index (OUCI): ідея, принцип роботи та перспективи розвитку. *Інтелектуальна власність в Україні*, 2019. № 3. С. 10-13. URL: <http://eprints.rclis.org/34365/>.
13. Наукометрія: методологія та інструментарій / Л. Костенко та ін. *Вісник Книжкової палати*. 2015. № 9. С. 25-29. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/vkp_2015_9_8.
14. Пінчук О. П., Малицька І. Д. Ефективна експертиза публікацій як запорука якості наукових видань. *Теорія і практика управління соціальними системами*, 2020. № 4. С. 64-80. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/723110/>. DOI: 10.20998/2078-7782.2020.4.06.
15. Про затвердження Порядку формування Переліку наукових фахових видань України : наказ Міністерства освіти і науки України від 15.01.2018 р. № 32. URL: <https://is.gd/MDgw1x>.
16. Про організацію проведення моніторингу видань, включених до переліку наукових фахових видань України від 11 серпня 2020 р. № 1040. 2020. URL: <http://surl.li/cwvzy>.
17. Спірін О. М., Іванова С. М., Кільченко А. В., Новицька Т. Л. Використання наукометричних баз даних і систем вебаналітики для моніторингу електронних наукових фахових видань. *Інформаційні технології в освіті*. 2020. № 4 (45). С. 60-82. URL: <http://ite.kspu.edu./index.php/ite/article/view/825>.
18. Спірін О. М., Ляшенко О. І., Литвинова С. Г., Мальований Ю. І. Цифрова компетентність наукових та науково-педагогічних працівників НАПН України: аналітичний звіт. Київ: ІЦО НАПН України, 2024. 66 с. URL: <http://surl.li/smbmv>.
19. Шаповалов В. Б., Шаповалова М. В. Значення наукометричної системи «Відкритого українського індексу цитування» (OUCI) для розвитку української науки. *Наукові записки Малої академії наук України*, 2023. № 3 (28). С. 101-113. DOI: <https://doi.org/10.51707/2618-0529-2023-28-11>.
20. Ярошенко Т. О. Електронні журнали в системі інформаційних ресурсів бібліотеки: Монографія. 2010. Київ: Знання. URL: <https://ekmair.ukma.edu.ua/items/babd8856-68f1-46dc-bd06-58f11dc10659>.

References

1. Google Analytics: сайт. URL: <https://analytics.google.com>.
2. OUCI: сайт. URL: <https://ouci.dntb.gov.ua>.
3. Bykov V. Yu., Spirin O. M., Pinchuk O. P. Suchasni zavdannia tsyfrovoy transformatsii osvity. Visnyk Kafedry YuNESKO «Neperervna profesina osvita KhKhI stolittia», 2020. № 1. С. 27-36. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/722869>.
4. Vidkryti elektronni naukovo-osvitni systemy u naukovo-doslidni diialnosti: metodychni posibnyk / S. M. Ivanova ta in.; za nauk. red. prof. O. M. Spirina. Kyiv: IITZN NAPN Ukrainy, 2020. 208 s. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/722957>.
5. Vidkryti tsyfrovii systemy v otsiniuvanni rezul'tativ naukovo-pedahohichnykh doslidzhen / V. Yu. Bykov ta in. Informatsiini tekhnolohii i zasoby navchannia, 2020. № 1 (75), С. 294-315. URL: <https://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/3589>. doi: 10.33407/itlt.v75i1.3589.
6. Ivanova S. M., Vakaliuk T. A., Kilchenko A. V., Novytska T. L. Tekhnolohiia zastosuvannia servisu Google Analytics yak instrumentu monitorynhu ta pidvyshchennia efektyvnosti vykorystannia osvityvnykh vebresursiv. Innovatsiina pedahohika: periodychnyi naukovyi zhurnal. 2022. Vyp. 49. T. 1. С. 171-176. DOI: <https://doi.org/10.32843/2663-6085/2022/49.1.35>.
7. Ivanova S. M., Kilchenko A. V. Tsyfrova transformatsiia osvity i nauky: zarubizhnyi dosvid. Suchasni informatsiini tekhnolohii v osviti ta nausti: materialy VI Vseukr. nauk.-prakt. konf.z mizhnar. uchastiu, m. Zhytomyr, 18-19 lyst. 2021 r. Zhytomyr: Vyd-vo ZhDU, 2022. Vyp. 9. С. 62-66. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/727860/>.
8. Informatsiini tekhnolohii i zasoby navchannia: сайт. Indeksuvannia zhurnalu. 2024. URL: <https://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/indexing>.
9. Kropocheva N. M. Intehratsiia fakhovykh pedahohichnykh vydan v yevropeyskyi informatsiinyi prostir. Biblioteknyi visnyk, 2016. № 2. С. 33-39. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/bv_2016_2_8.
10. Kuchma I. L., Nazarovets S. A. Rekomendatsii shchodo vkluchennia naukovykh zhurnaliv vidkrytoho dostupu do katalohu DOAJ. Visnyk Natsionalnoi akademii nauk Ukrainy. 2016. № 6. С. 86-91. URL: <http://surl.li/tiesi>.
11. Luparenko L. A. Vykorystannia elektronnykh vidkrytykh zhurnalnykh system u naukovo-pedahohichnykh doslidzhenniakh: avtoref. dys. ... kand.ped. nauk: 12.00.03 / Instytut informatsiinykh tekhnolohii i zasobiv navchannia NAPN Ukrainy. Kyiv, 2019. 26 s. <https://lib.iitta.gov.ua/716976/>.
12. Nazarovets S. A. Proekt Open Ukrainian Citation Index (OUCI): ideia, pryntsyyp roboty ta perspektyvy rozvytku. Intelektualna vlasnist v Ukraini, 2019. № 3. С. 10-13. URL: <http://eprints.rclis.org/34365/>.
13. Naukometriia: metodolohiia ta instrumentarii / L. Kostenko ta in. Visnyk Knyzhkovoi palaty. 2015. № 9. С. 25-29. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/vkp_2015_9_8.
14. Pinchuk O. P. Malyska I. D. Efektyvna ekspertyza publikatsii yak zaporuka yakosti naukovykh vydan. Teoriia i praktyka upravlinnia sotsialnymy systemamy, 2020. № 4. С. 64-80. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/723110/>. DOI: 10.20998/2078-7782.2020.4.06.
15. Pro zatverdzhennia Poriadku formuvannia Pereliku naukovykh fakhovykh vydan Ukrainy : nakaz Ministerstva osvity i nauky Ukrainy vid 15.01.2018 r. № 32. URL: <https://is.gd/MDgw1x>.
16. Pro orhanizatsiiu provedennia monitorynhu vydan, vkluchenykh do pereliku naukovykh fakhovykh vydan Ukrainy vid 11 serpnia 2020 r. № 1040. 2020. URL: <http://surl.li/cwvzy>.

17. Spirin O. M., Ivanova S. M., Kilchenko A. V., Novytska T. L. Vykorystannia naukometrychnykh baz danykh i system vebanalitiki dlia monitorynhu elektronnykh naukovykh fakhovykh vydan. Informatsiini tekhnolohii v osviti. 2020. № 4(45). S. 60-82. URL: <http://ite.kspu.edu./index.php/ite/article/view/825>.
18. Spirin O. M., Liashenko O. I., Lytvynova S. H., Malovanyi Yu. I. Tsyfrova kompetentnist naukovykh ta naukovopedahohichnykh pratsivnykiv NAPN Ukrainy: analitychnyi zvit. Kyiv: ITsO NAPN Ukrainy, 2024. 66 s. URL: <http://surl.li/smbmv>.
19. Shapovalov V. B., Shapovalova M. V. Znachennia naukometrychnoi systemy «Vidkrytoho ukrainskoho indeksu tsytuvannia» (OUCI) dlia rozvytku ukrainskoi nauky. Naukovi zapysky Maloi akademii nauk Ukrainy, 2023. № 3 (28). S. 101-113. DOI: <https://doi.org/10.51707/2618-0529-2023-28-11>.
20. Iaroshenko T. O. Elektronni zhurnaly v systemi informatsiinykh resursiv biblioteky: Monohrafiia. 2010. Kyiv: Znannia. URL: <https://ekmair.ukma.edu.ua/items/babd8856-68f1-46dc-bd06-58f11dc10659>.



Овчарук В. Особливості розвитку творчого потенціалу майбутніх суднових механіків. *Освіта. Інноватика. Практика*, 2024. Том 12, № 7. С. 79-84. <https://doi.org/10.31110/2616-650X-vol12i7-011>.

Ovcharuk V. Osoblyvosti rozvytku tvorchoho potentsialu maibutnikh sudnovykh mekhanikiv [Development of creative potential of future ship mechanics: view of the problem]. *Osvita. Innovatyka. Praktyka – Education. Innovation. Practice*, 2024. Vol. 12, No 7. S. 79-84. <https://doi.org/10.31110/2616-650X-vol12i7-011>.

УДК 378.091.26 : 37.013.42-051

DOI: 10.31110/2616-650X-vol12i7-011

Володимир ОВЧАРУК

Інститут професійної освіти НАПН України, Україна

<https://orcid.org/0009-0003-0777-6012>

ovcharukvova73@gmail.com

ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ТВОРЧОГО ПОТЕНЦІАЛУ МАЙБУТНІХ СУДНОВИХ МЕХАНІКІВ

Анотація. У статті розглядаються особливості розвитку творчого потенціалу студентів, яким у процесі навчання важливі не лише професійні знання та вміння, а й критичне, творче мислення. За підсумками аналізу наукової літератури розкривається суть творчого потенціалу, ознаки, етапи розвитку, також наводяться чинники, що впливають на його розвиток. Досліджено процес розвитку творчого потенціалу майбутніх суднових механіків як процес творчого самотворення, враховано той факт, що в процесі творчої діяльності людина зростає, саморозвивається. Вказано на необхідність застосування системи стимулів, які забезпечують комплексний вплив на всі аспекти цілеспрямованого розвитку творчого потенціалу. Підкреслено, що важливим є не тільки комплексність впливу різних методів, технологій, а й обов'язкова спрямованість на стимулювання самопізнання, саморозвиток, спонування до активності. Зроблено висновки, що творчий потенціал студента – це системна якість особистості, яка відображає рівень творчого мислення, пізнавальної специфіки, творчої активності та інтересу до різних видів діяльності. Саме під час самовираження та самопізнання відбувається виявлення творчого потенціалу студента та забезпечення продуктивної творчої діяльності. Таким чином, у контексті нашого дослідження особливостями розвитку творчого потенціалу майбутніх суднових механіків у фахових коледжах є забезпечення допомоги студентам в усвідомленні наявності творчого потенціалу; застосування різних методів та прийомів, що стимулюють продуктивність творчого мислення; мотивування студентів на розвиток свого творчого потенціалу; створення креативного середовища, що сприяє творчій активності студентів у навчальній діяльності та надає можливість виявляти себе як суб'єкта творчої діяльності; спонування до рефлексивної діяльності; педагогічного сприяння студентам у здобутті творчого досвіду. Перспективами подальших наукових досліджень у контексті проблеми є обґрунтування структури творчого потенціалу особистості майбутніх суднових механіків, а також визначення комплексу активних форм і методів його розвитку під час підготовки фахівців у навчальних закладах фахової передвищої освіти морського профілю.

Ключові слова: творчість; творчий потенціал; майбутні суднові механіки; фахова передвища освіта.

Vladimir OVCHARUK

Institute of Vocational Education of the NAES of Ukraine, Ukraine

<https://orcid.org/0009-0003-0777-6012>

ovcharukvova73@gmail.com

DEVELOPMENT OF CREATIVE POTENTIAL OF FUTURE SHIP MECHANICS: VIEW OF THE PROBLEM

Abstract. The article examines the peculiarities of the development of students' creative potential, for whom not only professional knowledge and skills are important in the learning process and free creative thinking. Based on the results of the analysis of the scientific literature, the essence of creative potential, signs, and stages of development are revealed, and the factors affecting its development are also given. Developing students' creative potential as a process of creative self-creation has been studied, considering that a person grows and develops in creative activity. The need to apply a system of incentives that comprehensively impacts all aspects of the purposeful development of creative potential is indicated. It was concluded that the student's creative potential is a systemic personality quality that reflects creative thinking, cognitive specificity, creative activity, and interest in various activities. During self-expression and self-discovery, the student's creative potential is revealed, and productive creative activity is ensured. Thus, in the context of our research, the features of the development of the creative potential of future ship mechanics in vocational colleges are the provision of assistance to students in realizing the presence of creative potential, application of various methods and techniques that stimulate the productivity of creative thinking; motivating students to develop their creative potential; creation of a creative environment that promotes the creative activity of students in educational activities and provides an opportunity to express oneself as a subject of creative activity; motivation for reflective activity; pedagogical assistance to students in gaining creative experience. The prospects for further scientific research in the context of the problem are the substantiation of the structure of the creative potential of the personality of future ship mechanics, as well as the definition of a complex of active forms and methods of its development during the training of specialists in educational institutions of professional maritime education.

Keywords: creativity; creative potential; future ship mechanics; vocational higher education.

Постановка проблеми. У світлі сучасних викликів державі (світова криза, конкуренція, воєнна агресія тощо), системі освіти (завдання розвитку якостей особистості, що дозволяє їй бути адекватною в швидко мінливій соціальній реальності) і нарешті, особистості як такої, є досить актуальною необхідність дослідження її можливостей, ресурсів, включаючи професійні ресурси, у структурі яких особливу роль грає творчий потенціал. Необхідність розв'язання цього завдання неодноразово наголошувалося у державних документах, що стосуються сфери освіти, серед основних напрямів яких

названо необхідність розвитку творчого потенціалу фахівців. Як наслідок, сучасна фахова передвища освіта, цілеспрямовано рухається до компетентнісної моделі навчання, яка гарантує підготовку висококваліфікованих, всебічно розвинених і конкурентоспроможних фахівців, у тому числі й судових механіків з управління технічними системами й комплексами, здатних до професійного творчого розвитку.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Поняття творчого потенціалу широко використовується сьогодні у різних галузях знань – філософії, культурології, соціології, економіці, психології, педагогіці та ін. Різні аспекти цієї проблеми знайшли свій відбиток у дослідженнях вчених – філософів, психологів. Вчені-педагоги звертаються до розгляду творчого потенціалу особистості, передусім оскільки у цьому понятті фіксується деяка комплексна характеристика людини, яку можна розвивати у процесі навчання. У вітчизняній психолого-педагогічній науці активно здійснюється вивчення сутнісних ознак творчого потенціалу особистості, його структури, способів діагностики та розвитку. Цей феномен досліджували вітчизняні (І. Біла, О. Гопка, В. Годун, В. Лихвар, В. Моляко, О. Приходько, С. Сисоєва, О. Тітова, Н. Чуvasова та ін.) і зарубіжні (Т. Амабайл, А. Біне, Дж. Гілфорд, Дж. Кауфман, А. Маслоу, Дж. Рензуллі, Е. Торренс та ін.) науковці.

В означених роботах сутність творчого потенціалу більшість вчених трактують через співвідношення з «можливостями», «ресурсами», «резервами», «здібностями», «готовністю», «установками», «передумовами» особистості до створення нового, до здійснення творчої діяльності, які вимагають певних умов для їх розвитку та практичного застосування. У той самий час творчий потенціал використовується як синонім термінів «обдарованість», «креативність», «творчість», «творчі здібності».

Найбільш концентровано та однозначно поняття про феномен, способи його психодіагностики та розвитку в освіті запропоновані у роботі «Творчий потенціал в освітніх умовах: його природа, вимір та розвиток» (Б. Барбот, В. Безансон, Т. Любарт, 2015 [12]). Творчий потенціал характеризується як «прихована здатність виконувати оригінальну, адаптивну роботу, яка є частиною людського капіталу індивіда». Він проявляється під час вирішення конкретних завдань, коли відбувається «злиття кількох окремих, але взаємозалежних ресурсів» [12, с. 3]. Автори підкреслюють, що «оптимальна стратегія для покращення творчого потенціалу учнів полягає в тому, щоб спочатку зосередитись на їхніх сильних сторонах, а потім працювати над їхніми слабкостями» [12, с. 7].

Аналіз психолого-педагогічної літератури дає підстави констатувати той факт, що дослідники проблеми творчого потенціалу особистості не дійшли остаточного визначення його сутності. Категорія «творчий потенціал» часто використовується як синонім творчої активності та творчих здібностей. Тому в ході нашого дослідження виникла необхідність з'ясувати природу і сутність у контексті розвитку творчого потенціалу майбутніх судових механіків.

Мета дослідження: висвітлити основні теоретичні засади розвитку творчого потенціалу особистості; розкрити сутність поняття «творчий потенціал» у контексті розвитку творчого потенціалу особистості майбутніх судових механіків; виокремити основні положення, що є складовими поняття; уточнити його зміст.

Методи дослідження. У дослідженні було застосовано теоретико-методологічний аналіз психолого-педагогічної, філософсько-методологічної літератури, наукових публікацій, та досліджень з проблеми теорії творчості, педагогічне спостереження.

Виклад основного матеріалу дослідження. Тенденції розвитку сучасного вітчизняного суспільства відзначені якісно новими явищами і процесами, що охоплюють різні аспекти життєдіяльності України. Прискорення науково-технічного прогресу та радикальні зміни в економічній, соціальній та культурній сферах актуалізували потребу в ініціативних, творчо мислячих фахівцях, здатних забезпечити оновлення всіх сторін суспільного буття, які вміють приймати нестандартні професійні та життєві рішення. Все це повною мірою стосується і підготовки майбутніх судових механіків – фахівців з управління технічними системами й комплексами.

Професія судового механіка в Україні залишається затребуваною з низки причин: Україна має узбережжя та річкову систему, що робить морський транспорт та судноплавство важливою частиною економіки (суднові механіки необхідні для обслуговування та ремонту морських і річкових суден); Україна є експортером та імпортером товарів через водні шляхи (суднові механіки забезпечують технічний стан суден у міжнародних торгових операціях); потреба у судноремонті (судноремонтні роботи, включаючи ремонт та технічне обслуговування, потрібні регулярно для підтримки суден у робочому стані); з розвитком морського туризму в Україні зростає попит на фахівців, які забезпечують безпеку та технічне обслуговування туристичних суден. Професія судового механіка цінується у суспільстві через ключову роль, яку ці фахівці виконують у підтримці безпеки та функціональності морських та річкових суден. Їхні знання та навички допомагають забезпечувати безпеку судових поїздок, торгових операцій та інших морських дій, що робить їх важливими учасниками морської інфраструктури України. У зв'язку з цим пріоритетним напрямом освітньої політики навчальних

закладів фахової передвищої освіти морської галузі стає творчий розвиток студентів у процесі професійної підготовки, що передбачає розкриття їх творчого потенціалу.

Поняття «творчий потенціал особистості» належить до категорії, до визначення та розуміння якої в науковій літературі існує багато підходів. Це пов'язано з тим, що поняття є неоднозначним і багатоаспектним, оскільки застосовується до різних сфер життя і діяльності людини. Більше того, в контексті творчої діяльності не існує чітких шкал, якісних показників чи критеріїв оцінки цього явища. Так, творчість людини, за визначенням С. Шандрук, – явище «складне, багатогранне, суперечливе, екзистенційне, психодуховне, вона передбачає наявність в особистості здібностей, мотивів, переживань, знань, умінь, цінностей, смислів, завдяки яким створюється новий, оригінальний та унікальний продукт» [11, с. 86]. Творчість – одна з конкретних форм прояву механізму саморозвитку людини. Результатом творчості можуть бути матеріальні творчі продукти, нові інформаційні цілісності та внутрішньо-особистісні зміни: вдосконалення навичок, умінь, розкриття здібностей, поява нового ставлення до навколишнього світу, себе. Ефективність творчості як діяльності обумовлена творчим потенціалом як особистісною властивістю.

У Великому тлумачному словнику української мови поняття «творчий потенціал» трактується як «уміння творчо мислити та діяти, проявляти себе й робити вірний вибір у нестандартних ситуаціях, виконувати проблемні завдання, як оригінальність, критичність мислення, креативність» [2]. Енциклопедія освіти творчий потенціал визначає як «аспект інтелекту, що характеризується новизною мислення та оригінальністю під час виконання завдань» [4]. Творчість є компонентом мисленнєвої діяльності людини і складає психологічне середовище її прояву, оскільки є процесом, здатним забезпечити зв'язок минулого і корекцію сьогодення для пошуку прийдешнього [10, с. 176].

Дослідження проблем творчості, як правило, асоціюється з поняттям творчого потенціалу, яке є загальнозживаним, але має небагато прямих визначень у письмових джерелах. В. Моляко роз'яснює це тим, що «творчий потенціал – це саме та система, яка абсолютно ... прихована від будь-якого зовнішнього спостереження», тому може здатися, що науковці уникають її визначення [7, с. 74]. Оскільки контекст фрази розлогий, її тлумачення часто відрізняються і часто суперечать одне одному. Незважаючи на це, порівняння та аналіз визначень дає змогу виявити спільні підходи до розуміння терміну.

У сучасній науковій термінології поняття «потенціал» у найзагальнішому вигляді розуміється як наявні джерело, можливість, засіб, запас, те, що може бути приведено в дію, використано для досягнення певної мети, вирішення будь-якої задачі. Аналіз різних досліджень показав, що в науковій літературі відсутнє єдине трактування поняття «творчий потенціал», автори визначають його залежно від мети та контексту дослідження. Водночас більшість вчених сутність досліджуваного потенціалу трактують через співвідношення з «можливостями», «ресурсами», «резервами», «здібностями», «готовністю», «установками», «передумовами» особистості до створення нового, до здійснення творчої діяльності, які вимагають певних умов для їх розвитку та практичного застосування. Однак, взаємодія цих понять між собою не є однозначною, вони, навіть разом узяті, не вичерпують всього змісту феномена творчого потенціалу.

Творчий потенціал студента фахового коледжу в нашому дослідженні розглядається в контексті загальної психолого-педагогічної проблеми, яку представляє творчий потенціал особистості. «Потенціал» – загальнонаукове поняття, що досить широко використовується як у природничих, так і в гуманітарних галузях наукового знання. Дане поняття, що походить від латинського слова *potentia* (сила, міць, можливість), у довідковій літературі тлумачиться, по-перше, як прихована можливість, що володіє достатньою силою для прояву; по-друге, як сила, джерело, можливість, засіб, запас, які можуть бути використані для вирішення будь-якої задачі, досягнення певної мети; по-третє, як можливості окремої особи, суспільства, держави у певній сфері [2].

Сутність та зміст поняття «творчий потенціал особистості» вчені трактують з різних позицій:

- як «...ресурс творчих можливостей людини, здатність конкретної людини до здійснення творчих дій, творчої діяльності в цілому» (В. Моляко [7, с. 14]);

- як «інтегративна властивість особистості, що базується на генетично (природно) обумовлених задатках та схильностях людини...та готовності особистості до творчої самореалізації і саморозвитку (О. Тітова, [9]);

- як «сукупність можливостей, засобів, які можуть бути приведені в дію, використані для розв'язання певних задач, досягнення поставлених цілей» (І. Біла, [1]);

- як «системна характеристика особистості, яка дає їй можливість створювати, творити, знаходити нове, невідоме їй самій та, в результаті цього унікальне» (Ю. Дьоміна, [3]);

- як «сукупність творчих здібностей, необхідних для творчої діяльності» (В. Лихвар, [6]);

- як інтегративна особистісна властивість, що виражається у відношенні (позиції, установці, спрямованості) людини до творчості (Н. Устинова, [10]). Таким чином, у різних дослідженнях творчий потенціал постає як властивість особистості, якість особистості, система особистісних проявів, здібностей.

Під творчим потенціалом студента ми маємо на увазі поліфункціональне, інтегративне утворення особистості, що визначає можливості студента у здійсненні творчої (навчально-пізнавальної) діяльності, має системну організацію, складну структуру і виступає як сукупність, взаємодія, взаємопроникнення креативних, мотиваційно-ціннісних, когнітивних і рефлексивно-оцінних складників, реалізація яких визначає прояв креативної складової життєдіяльності, а також задає спрямованість процесу становлення особистості студентів в цілому, забезпечуючи суб'єктивну потребу в творчому саморозвитку та самореалізації.

У загальній структурі творчого потенціалу В. Моляко [7, с. 16] виокремлює загальний інтелект (адекватність дій, розуміння, швидкість оцінки та вибору рішень) та емоційність окремих процесів, дію почуттів на суб'єктивну оцінку, вибір, надання пріоритетів. Творчі здібності виникають і починають розвиватися на певному рівні сформованості здібностей у конкретному виді діяльності. Ця особливість поєднання високого рівня здібностей з творчістю, характеризує творчий потенціал особистості [7, с. 10]. Вчений розглядає творчу особистість як таку, що демонструє більш високий рівень розвитку, готовності до певних видів діяльності та життя в цілому, зміни моделей поведінки, пошуку шляхів виходу з кризових ситуацій, прийняття найбільш конструктивних і раціональних рішень у складних та екстремальних ситуаціях [7, с. 20].

Учені-психологи В. Кузьменко та В. Гальченко проаналізувавши існуючі дослідження, доповнили та уточнили напрацювання науковців та виокремили такі особливості творчого потенціалу особистості: «відкритість новому (готовність прийняти нове); креативність як здатність до творчості; критичне мислення (здатність критично осмислювати та інтерпретувати все, що відбувається в житті); вироблення суто індивідуального способу здобуття необхідних знань, умінь і навичок для майбутньої професійної діяльності); готовність до постійного саморозвитку (наслідком чого є виникнення потреби в отриманні професійної освіти); соціальна винахідливість (здатність створювати власні моделі спілкування та взаємодії з людьми)» [5].

Підкреслюючи динамічний характер цієї особистісної властивості, вчені роблять висновок про такі характеристики творчого потенціалу, як динамічність і мінливість, можливість його актуалізації, розгортання та вдосконалення [6; 9; 10]. Структурно-змістовний план потенціалу, на думку багатьох дослідників, хоч і відображає комплекс здібностей інтелекту, властивостей креативності та особистісних проявів (емоційних, свідомих, вольових, поведінкових), але не зводиться до них, а ймовірність прояву потенціалу залежить від особистого прагнення людини в повній мірі реалізовувати свої можливості, від рівня її внутрішньої свободи, від сформованості соціального почуття (дієвості, творчості) [1; 5].

Розвиток творчого потенціалу особистості тісно пов'язаний з її загальним розвитком, але водночас має свої особливості. У психологічній енциклопедії розвиток тлумачиться як процес закономірної зміни, зростання, еволюції та трансформації, який відбувається в особистості упродовж усього життя [8]. У психолого-педагогічній літературі зміст поняття «розвиток творчого потенціалу» трактується з різних позицій. Так, Н. Устинова зазначає, що розвивати творчий потенціал особистості означає допомагати в реалізації можливостей, здібностей до творчості в практичній діяльності. У цьому сенсі розвиток творчого потенціалу є те саме, що самоактуалізація особистості, тобто максимальний розвиток задатків і здібностей та їх реалізація у практичних справах. Отже, розвиток творчого потенціалу - одночасно і процес, і результат розвитку особистості [10]. Аналіз досліджень з проблеми показав, що вчені однакості в думці: розвиток творчого потенціалу особистості здійснюється, по-перше, екстенсивним шляхом – у процесі становлення особистості, під впливом соціального та біологічного розвитку, навчання, цілеспрямованого тренування тощо, який, безумовно, є необхідним, але недостатнім; по-друге, інтенсивним шляхом – у процесі мобілізації наявних потенцій для вирішення значущих для особистості завдань, за допомогою педагогічного впливу, що активізує індивідуальну активність особистості.

Розглядаючи процес розвитку творчого потенціалу майбутнього суднового механіка як процес творчого самотворення, ми враховуємо той факт, що в процесі творчої діяльності курсант зростає, саморозвивається. Отже, під розвитком творчого потенціалу майбутнього суднового механіка ми розуміємо процес закономірної, спрямованої, якісної зміни творчого потенціалу особистості, його перехід з одного стану в інший, більш досконалий (з нижчого рівня розвитку на більш високий), що являє собою сукупність процесів актуалізації та розгортання компонентів творчого потенціалу. Так як сучасне судно є складним інженерним комплексом з різноманітним технічним та електричним обладнанням, воно має обслуговуватись відповідним чином. Від рівня володіння майбутніми фахівцями професійними навичками, здатністю до здійснення творчої технічної діяльності, розвитку творчого мислення залежатиме безпека судна й екіпажу в цілому.

Організація освітнього процесу морського закладу фахової передвищої освіти має бути націлена на розвиток творчого потенціалу майбутнього суднового механіка як на його професійно-значимий ресурс. Об'єктивна потреба в якісній освіті майбутніх суднових механіків підкреслює

необхідність використання можливостей профільних дисциплін, оскільки знання та вміння, набуті на заняттях з професійно-орієнтованих дисциплін, становлять основу самореалізації курсанта у його майбутній професії.

У цілеспрямованому розвитку творчого потенціалу суднових механіків з управління технічними системами та комплексами належить звертатися до системи стимулів, які забезпечують комплексний вплив на всі його аспекти: застосування різних методів та прийомів, що стимулюють продуктивність творчого мислення; мотивування студентів на розвиток свого творчого потенціалу; створення креативного середовища, що сприяє творчій активності студентів у навчальній діяльності та надає можливість виявляти себе як суб'єкта творчої діяльності; спонукання до рефлексивної діяльності; педагогічного сприяння студентам у здобутті творчого досвіду. Це, на наш погляд, можуть бути ігри (різного виду та змісту); завдання на створення проєктів та творчих продуктів; рішення відкритих, що передбачають поліваріантність рішень завдань; застосування елементів творчих прийомів, які впроваджені в різні навчальні дисципліни; інноваційні прийоми, форми, нестандартні технології викладання дисциплін; проведення різних спеціальних психолого-педагогічних тренінгів творчої діяльності; використання різних видів навчально-творчих завдань для того, щоб провокувати курсантів на творчу діяльність; застосування логічних та евристичних способів вирішення творчих завдань; мотивування здобувачів освіти на організацію творчого засвоєння знань, умінь та навичок тощо. Важливим тут є не тільки комплексність впливу, а й обов'язкова спрямованість на стимулювання самопізнання, саморозвиток, спонукання до активності, до актуалізації інтерпретаційних процесів, що включають переходи від чуттєвої, образної сприйнятливості до смислових та вербальних способів рефлексії.

Розвиток творчого потенціалу майбутніх суднових механіків – фахівців з управління технічними системами й комплексами у фахових коледжах буде ефективним за умови забезпечення допомоги студентам в усвідомленні наявності творчого потенціалу; застосування різних методів та прийомів, що стимулюють продуктивність творчого мислення; мотивування студентів на розвиток свого творчого потенціалу; створення креативного середовища, що сприяє творчій активності студентів у навчальній діяльності та надає можливість виявляти себе як суб'єкта творчої діяльності; спонукання до рефлексивної діяльності; педагогічного сприяння студентам у здобутті творчого досвіду.

У процесі розвитку творчого потенціалу майбутніх суднових механіків у морських закладах фахової передвищої освіти нами виділено етапи у логіці основних тенденцій: мотиваційно-ціннісний (оволодіння студентами цінностями майбутньої професійної діяльності, орієнтація студентів на розвиток творчості та саморозвитку); творчий (включення до самостійного вирішення творчих професійно-спрямованих завдань у процесі навчання, пов'язаних з різними формами та видами реальної професійної діяльності, участь у семінарах, тренінгах, творчих конкурсах та олімпіадах); рефлексивний (аналіз власної діяльності; формування самооцінки та готовності до творчості у різноманітних видах управління технічними системами й комплексами) [10].

Висновки і перспективи подальших досліджень. Отже, творчий потенціал майбутнього суднового механіка – це системна якість особистості, яка відображає рівень творчого мислення, пізнавальної специфіки, творчої активності та інтересу до різних видів діяльності. Саме під час самовираження та самопізнання відбувається виявлення творчого потенціалу особистості та забезпечення продуктивної творчої діяльності. Таким чином, у контексті нашого дослідження особливостями розвитку творчого потенціалу майбутніх суднових механіків у фахових коледжах є забезпечення допомоги студентам в усвідомленні наявності творчого потенціалу; застосування різних методів та прийомів, що стимулюють продуктивність творчого мислення; мотивування студентів на розвиток свого творчого потенціалу; створення креативного середовища, що сприяє творчій активності студентів у навчальній діяльності та надає можливість виявляти себе як суб'єкта творчої діяльності; спонукання до рефлексивної діяльності; педагогічного сприяння студентам у здобутті творчого досвіду. Творчий потенціал майбутнього суднового механіка має постійно розвиватися, є основним вектором самовдосконалення, самоосвіти особистості, результатом професійної підготовки фахівців у коледжах морського профілю.

Перспективи подальших наукових досліджень пов'язуємо з обґрунтуванням структури творчого потенціалу особистості майбутнього суднового механіка, визначенням сукупності основних педагогічних умов та інноваційних форм і технологій розвитку цієї інтегративної якості особистості в освітньому процесі закладу фахової передвищої освіти морського профілю.

Список використаних джерел

1. Біла І. М. Психологія дитячої творчості. Київ.: Фенікс, 2014. 200 с.
2. Великий тлумачний словник сучасної української мови / гол. ред. В.Т. Бусел. 5-те вид. Київ, Україна : Перун, 2005. 1728 с.

3. Дьоміна Ю. В. Творчий потенціал особистості майбутнього викладача. *Проблеми інженерно-педагогічної освіти*. 2011. № 32/33. С. 286-292.
4. Енциклопедія освіти / гол. ред. В.Г. Кремень. Київ : Юрінком Інтер, 2008. 1040 с.
5. Кузьменко Віра, Гальченко Вікторія активізація творчого потенціалу студентів у процесі професійної підготовки. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія 12. Психологічні науки*. 2020. Вип. 9 (54). С. 98-106. [https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series12.2020.9\(54\).09](https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series12.2020.9(54).09).
6. Лихвар В. Д. Розвиток художньо-творчого потенціалу молодших школярів у процесі образотворчої діяльності: автореф. дис. ... канд. пед. наук. 13.00.07. Херсон, 2003. 24 с.
7. Моляко В.О., Музика О.Л. Здібність, творчість, обдарованість: теорія, методика, результати досліджень. Житомир: Рута. 2006. 320 с.
8. Психологічна енциклопедія. <https://www.psykholoh.com/post/%D1%80%D0%BE%D0%B7%D0%B2%D0%B8%D1%82%D0%BE%D0%BA-%D1%86%D0%B5>
9. Тітова О.А. Сутність та структура творчого потенціалу інженера. *Розвиток сучасної освіти: теорія, практика, інновації* : зб. матеріалів II Міжнар. наук.-практ. конф., Київ, 25-26 лютого 2016 р. Київ : Міленіум, 2016. С. 215-216.
10. Устинова Н.В. Розвиток творчого потенціалу студента: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04; Центральний ін-т післядипломної педагогічної освіти АПН України. Київ, 2006. 232с.
11. Шандрук С. Творчість як употужнення здібностей особистості. *Психологія і суспільство*. 2015. №3. С. 86–91.
12. Barbot B., Besançon V., Lubart T. CreativePotentialinEducationalSettings: itsNature, Measure, andNurture. *Education*. 2015. No 3–13, 43 (4). Pp. 1–11. URL: <http://dx.doi.org/10.1080/03004279.2015.1020643>

References

1. Bila I. M. *Psykhologhiyadiachoitvorchosti*. Kyiv.: Feniks, 2014. 200 s.
2. Velykyitlumachnyislovnyksuchasnoiukrainskoimovy / hol. red. V.T. Busel. 5-te vyd. Kyiv, Ukraina : Perun, 2005. 1728 s.
3. DominaYu. V. Tvorchyipotentsialosobystostimaibutnovykladacha. *Problemy inzhenerno-pedahohichnoi osvity*. 2011. № 32/33. S. 286-292.
4. Entsyklopediiaosvity / hol. red. V.H. Kremen. Kyiv : YurinkomInter, 2008. 1040 s.
5. KuzmenkoVira, HalchenkoViktoriaaaktyvizatsiatvorchohopotentsialustudentiv u protsesiprofesiinoipidhotovky. *Naukovyichasopys NPU imeni M. P. Drahomanova. Serii 12. Psykholohichninauky*. 2020. Vyp. 9 (54). S. 98-106. [https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series12.2020.9\(54\).09](https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series12.2020.9(54).09).
6. Lykhvar V. D. Rozvytok khudozhno-tvorchoho potentsialumolodshykhshkoliariv u protsesiobrazotvorchoidiialnosti: avtoref. dys. ... kand. ped. nauk. 13.00.07. Kherson, 2003. 24 s.
7. Moliako V.O., Muzyka O.L. Zdibnist, tvorchist, obdarovanist: teoriia, metodyka, rezultatydoslidzhen. Zhytomyr: Ruta. 2006. 320 s.
8. Psykholohichnaentsyklopediia. <https://www.psykholoh.com/post/%D1%80%D0%BE%D0%B7%D0%B2%D0%B8%D1%82%D0%BE%D0%BA-%D1%86%D0%B5>
9. Titova O.A. Sutnisttastrukturatvorchohopotentsialuinzhenera. *Rozvytoksuchasnoiosvity: teoriia, praktyka, innovatsii* : zb. materialiv II Mizhnar. nauk.-prakt. konf., Kyiv, 25-26 liutoho 2016 r. Kyiv : Milenium, 2016. S. 215-216.
10. Ustynova N.V. Rozvytoktvorchohopotentsialustudenta: dys. ... kand. ped. nauk: 13.00.04; Tsentralnyi in-t pisliadyplomnoipedahohichnoiosvity APN Ukrainy. Kyiv, 2006. 232s.
11. Shandruk S. Tvorchistyakupotuzhnenniazdibnosteiosobystosti. *Psykhologhiia i suspilstvo*. 2015. №3. S. 86–91.
12. Barbot B., Besançon V., Lubart T. CreativePotentialinEducationalSettings: itsNature, Measure, andNurture. *Education*. 2015. No 3–13, 43 (4). Pp. 1–11. URL: <http://dx.doi.org/10.1080/03004279.2015.1020643>



Подольак М. Використання відеохостингу Ютуб при вивченні іноземної мови. *Освіта. Інноватика. Практика*, 2024. Том 12, № 7. С. 85-89. <https://doi.org/10.31110/2616-650X-vol12i7-012>.

Podoliak M. Vykorystannia videokhostynhu Yutub pry vyvchenni inozemnoi movy [The use of Youtube in teaching foreign languages]. *Osvita. Innovatyka. Praktyka – Education. Innovation. Practice*, 2024. Vol. 12, No 7. S. 85-89. <https://doi.org/10.31110/2616-650X-vol12i7-012>.

УДК 37.018.554:373

DOI: 10.31110/2616-650X-vol12i7-012

Михайло ПОДОЛЯК

Львівський національний університет ветеринарної медицини
та біотехнологій імені С.З. Гжицького, Україна
<https://orcid.org/0000-0003-1482-488X>
misha.podol@gmail.com

ВИКОРИСТАННЯ ВІДЕОХОСТИНГУ ЮТУБ ПРИ ВИВЧЕННІ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ

Анотація. Ютуб (YouTube) – це популярний відеохостинг, на якому можна розміщувати відео файли та переглядати їх. Сайт пропонує багато різноманітних опцій для користувачів, зокрема серед найпопулярніших виділимо завантаження відео файлів, їх перегляд та коментування, можливість ведення відеоблогів. Завдяки технічним можливостям та популярності, простоті у використанні та безкоштовному доступі, Ютуб використовують багато викладачів у всьому світі. Дослідженням практичного застосування Ютубу в навчанні іноземної мови займалися здебільшого зарубіжні науковці, серед яких варто назвати: Х. Саед, А. Насутіон, А. Кахуан, С. Пратам, В. Альмураші та інші. Мета дослідження полягає в аналізі сучасних розвідок у сфері застосування Ютубу в процесі вивчення іноземної мови та визначення шляхів його ефективного використання. Ютуб можна використовувати як допоміжний навчальний засіб при вивченні іноземної мови. Серед переваг Ютубу виділяємо значний позитивний вплив на вивчення студентами нових іноземних слів та подолання мовних бар'єрів, які виникають у студентів, сприяє вдосконаленню навичок говоріння, утворенню правильної вимови та розуміння англійської мови, позитивно впливає на підвищує навчальної мотивації у студентів та сприяє вивченню граматичних правил. Відео з Ютубу сприяють вдосконаленню таких мовленнєвих навичок як розуміння та слухання. Особливо це стосується розуміння та аудіювання іноземної мови, з використанням відео файлів носіїв мови. Використовуючи відео з Ютубу в якості навчального засобу підвищило мотивацію та зацікавленість студентів у навчанні. Варто зазначити, що зріс словниковий запас студентів, доповнившись новими термінами та висловами. Додатково ми провели опитування студентів стосовно використання відео з Ютубу в освітній процесі, щоб отримати відгуки студентів. Більшість студентів зазначили, що перегляд відео з Ютубу вдосконалило такий вид мовленнєвої діяльності як аудіювання. Відеохостинг Ютуб може стати доволі ефективним навчальним засобом при вивченні іноземної мови. Його переваги полягають в доступності та великій різноманітності відео матеріалів. Використання відео з Ютубу сприяє розвитку усіх видів мовленнєвої діяльності, а також зацікавлює студентів та підвищує їхню мотивацію.

Ключові слова: Ютуб; навчання іноземної мови; словниковий запас; мовленнєва діяльність.

Mykhailo PODOLIAK

Stepan Gzhytskyi National University of Veterinary Medicine
and Biotechnologies, Ukraine
<https://orcid.org/0000-0003-1482-488X>
misha.podol@gmail.com

THE USE OF YOUTUBE IN TEACHING FOREIGN LANGUAGES

Abstract. YouTube is a popular video hosting site where you can host and view video files. The site offers many different options for users, including downloading video files, viewing and commenting on them, and the possibility of video blogging among the most popular. Due to its technical capabilities, popularity, ease of use, and free access, many teachers worldwide use YouTube. Foreign scientists, among whom it is worth mentioning H. Saed, A. Nasution, A. Kahuan, S. Pratam, V. Almurashi, and others, mainly carried out the study of the practical application of ' in foreign language learning. The study aims to analyze modern intelligence in the field of YouTube applications for learning a foreign language and to determine its practical uses. YouTube can be an auxiliary educational tool when learning a foreign language. Among the advantages of YouTube, we highlight a significant positive impact on students' learning of new foreign language words and overcoming language barriers that arise among students, contributes to the improvement of speaking skills, the formation of correct pronunciation and understanding of the English language, has a positive effect on increasing students' educational motivation and contributes to the study of grammatical rules YouTube videos help improve speaking skills such as comprehension and listening. This especially applies to understanding and listening to a foreign language using video files of native speakers. Using YouTube videos as an educational tool increased students' motivation and interest in learning. It is worth noting that the students' vocabulary has increased, having been supplemented with new terms and expressions. In addition, we conducted a student survey regarding using YouTube videos in the educational process to obtain student feedback. Most students noted that watching YouTube videos improved their speaking and listening skills. YouTube video hosting can become a relatively effective educational tool for learning a foreign language. Its advantages are the availability and wide variety of video materials. Using YouTube videos contributes to developing all types of speaking activities, interests students, and increases their motivation.

Keywords: YouTube; learning a foreign language; vocabulary; speech activity.

Постановка проблеми. Ютуб (YouTube) – це популярний відеохостинг, на якому можна розміщувати відео файли та переглядати їх. За даними компанії Alexa Internet, яка моніторить відвідуваність сайтів у світі та у кожній країні зокрема, Ютуб займає друге місце в Україні та у світі [1].

Сайт пропонує багато різноманітних опцій для користувачів, зокрема серед найпопулярніших виділимо завантаження відео файлів, їх перегляд та коментування, можливість ведення відеоблогів. Завдяки технічним можливостям та популярності, простоті у використанні та безкоштовному доступі, Ютуб використовують багато викладачів у всьому світі. З особливою користю його використовують для навчання іноземної мови у ЗВО. В Ютубі можна знайти відеоуроки іноземної мови, вправи на розвиток мовлення та слухання, пояснення вживання та використання невідомих слів та словосполучень тощо. Окрім цього тут можна знайти відеоуроки для учнів різного віку, від наймолодших дітей і до старших людей. Також Ютуб продемонстрував свою ефективність при вивченні іноземної мови у ЗВО.

Використання Ютубу для вивчення іноземної мови є корисним з таких причин:

1) Доступ до різноманітних відеоматеріалів – на Ютубі завантажені відео на будь-які теми та відповідно до рівнів складності. Студенти мають змогу слухати та комунікувати з носіями мови, а також дізнаватися про соціокультурні аспекти цільової мови;

2) Робота з відеоматеріалами повністю забезпечує принцип наочності навчання, що, в свою чергу, сприяє кращому запам'ятовуванню та розумінню мови;

3) Інтерактивність та комунікація – деякі канали на Ютубі пропонують можливість комунікувати з учасниками, що також позитивно впливає на процес вивчення іноземної мови;

4) Відео на Ютубі постійно оновлюються, що допомагає студентам отримувати сучасну інформацію про мову, яку вони вивчають, вислови, нові терміни, граматичні звороти тощо;

5) Використовуючи Ютуб студент може самостійно підібрати свій рівень відеоматеріалів, а також переглядати їх декілька разів та детальніше опрацьовувати.

Таким чином Ютуб є потужним та ефективним освітнім інструментом у вивченні іноземної мови. Він поєднує в собі усі ті компоненти, які роблять навчання цікавим та ефективним. Тому дослідження практичного використання Ютубу в процесі навчання іноземної мови у ЗВО є надзвичайно актуальним та сучасним, що, в свою чергу, полегшить роботу викладача та зробить її ефективнішою.

Мета дослідження полягає в аналізі сучасних розвідок у сфері застосування Ютубу в процесі вивчення іноземної мови та визначення шляхів його ефективного використання.

Методологія проведеного дослідження передбачала використання загальнонаукових методів: синтезу, аналізу, порівняння, опитування та методів описання.

Аналіз актуальних досліджень.

Дослідженням практичного використання відеохостингу Ютуб займалися багато українських та іноземних науковців. Зокрема, А. Насутіон стверджує, що в Ютубі є багато матеріалів, які можна використовувати в педагогічних цілях [11, с. 31]. Х. Саед та інші зазначають, що величезний обсяг контенту для вивчення іноземної мови в Ютубі є навчальним та стосуються вузьких спеціальностей, таких як, наприклад: юриспруденція, медицина, інженерія ітд. Окрім цього Ютуб знайомить користувачів з корисною інформацією про різні країни [14, с. 2].

Ютуб можна використовувати як допоміжний навчальний засіб при вивченні іноземної мови. Зокрема пропонуємо розглянути його переваги у освітньому процесі. Серед переваг Ютубу А. Насутіон виділяє: значний позитивний вплив на вивчення студентами нових іншомовних слів та подолання мовних бар'єрів, які виникають у студентів, сприяє вдосконаленню навичок говоріння, утворенню правильної вимови та розуміння англійської мови, позитивно впливає на підвищення навчальної мотивації у студентів та сприяє вивченню граматичних правил [11, с. 29-30]. Х. Саед та інші зазначають, що використання Ютубу в освітньому процесі іноземних мов сприяє розвитку навичок усного мовлення та аудіювання. Також дослідник стверджує, що використання Ютубу дозволяє студентам перенестися в реальне життя, сприяючи в спілкуванні з носіями мови [14, с. 1-2].

В. Альмураші зазначає, що перегляд відео з Ютубу сприяло вдосконаленню та покращенню розуміння студентами іноземного усного мовлення [2, с. 37]. Подібне знаходимо в дослідженні С. Пратама та інші, де зазначається, що використання відео з Ютубу сприяє розвитку розуміння іноземної мови студентами. Окрім цього використання відео під час навчання допомагає подолати невпевненість у студентів [13, с. 124].

І. Нофріка зазначає, що використання Ютубу під час занять з іноземної мови сприяє розвитку та вдосконалення усіх видів мовленнєвої діяльності [12, с. 57]. Дослідниця виділяє шість переваг використання Ютубу в навчанні іноземної мови, зокрема: гнучкість для студентів, допомога в розумінні тем, цікаві та розважальні відео матеріали, сприяння практичної роботи студентів, вдосконалення словникового запасу та полегшення взаємодії у реальному житті [12, с. 62]. С. Пратама зазначає, що використання Ютубу в навчанні іноземної мови особливо вдосконалює аудіювання та говоріння. Також досить позитивний ефект він мав на вдосконалення словникового запасу та пояснення нових граматичних правил [13, с. 127-128]. Використання навчальних відео з Ютубу сприяє

розвитку не лише розмовних та аудіювальних навичок, а також ефективному вивченню нових слів, вимови, граматичних конструкцій, зв'язності мовлення [14, с. 5].

Х. Саед зазначає, що використання Ютубу в освітньому процесі виконує дві важливі взаємодоповнюючі функції: відео цікаво дивитися та вони є ефективним навчальним засобом. Також важливою рисою використання Ютубу є те, що студенти навчаються іноземної мови, не усвідомлюючи цього [14, с. 2]. Подібну думку спостерігаємо в дослідженні І. Нофріка, яка зазначає, що переглядаючи відео на Ютубі, студенти не усвідомлюють того, що вони вдосконалюють свої компетенції в англійській мові [12, с. 58]. Проте в такому випадку важливо зазначити, що це стосуватиметься лише тих відеоматеріалів, які викладені іноземною мовою. Добровільно студенти не часто вибирають такі відео.

Окрім цього А. Кахуана зазначає, що Ютуб може сприяти несвідомому навчанню студентів через прослуховування відео іноземною мовою. Дослідниця стверджує, що таким чином відео з Ютубу сприяють вдосконаленню таких мовленнєвих навичок як розуміння та слухання. Особливо це стосується розуміння та аудіювання іноземної мови, з використанням відео файлів носіїв мови [7, с. 2]. Таким чином студенти чують та стараються зрозуміти "живу мову" в повсякденному її використанні.

Дослідження А. Кахуана аналізує відгуки студентів та викладачів іноземної мови на практичне впровадження та використання Ютубу в освітньому процесі. Так, з дослідження випливає, що викладачі зі задоволенням використовують Ютуб в процесі навчання іноземної мови, знають як ефективно це робити та гармонійно впровадити його в навчальний план. Також у викладачів іноземної мови не виникали проблеми в процесі підготовки навчальних відео матеріалів. Стосовно студентів дослідниця зазначає, що при використанні Ютубу під час занять відбувалося підвищення мотивації у студентів, значний розвиток вимови, слухання, писання та полегшення у вивченні нових слів [7, с. 3-5]. Важливою умовою, для ефективного впровадження Ютубу у освітній процес, за дослідницею, є його впровадження у цікавий та ігровий спосіб [7, с. 6].

З дослідження С. Пратама та інші випливає, що використання Ютубу в освітньому процесі позитивно сприймалося студентами та підкреслювалося його позитивний ефект на освітній процес. Більше того. Студенти зазначили, що викладачам іноземної мови обов'язково слід використовувати відео з Ютубу як допоміжний матеріал в освітньому процесі [13, с. 127]. В цьому контексті варто підкреслити дослідження В. Альмураші, яке обґрунтовує доцільність та ефективність використання відео з Ютубу в поєднанні з навчальними підручниками. Так, дослідник зазначає, що студенти позитивно сприйняли доповнення до підручників у вигляді відео з Ютубу. Це також мало і позитивний ефект на освітній процес [2, с. 40].

Проте серед очевидних переваг використання Ютубу в навчанні іноземних мов існують також і проблеми, з якими стикаються викладачі та студенти під час роботи з цим відеохостингом. Серед найголовніших проблем при використанні Ютубу в освітньому процесі С. Пратама та інші виділяють: брак розуміння викладачами користі та досвіду використання цих засобів навчання, нерозуміння позитивного ефекту від використання Ютубу та відсутність стратегій та підходів стосовно впровадження Ютубу в освітній процес [13, с. 125]. А. Кахуан зазначає, що у студентів виникали проблеми під час розуміння відео матеріалів, відібраних викладачем. В свою чергу, викладачам потрібно було більше часу на підготовку навчальних матеріалів. Окрім цього проблемами, які виникали у процесі використання Ютубу дослідниця називає: проблеми з інтернетом, невідповідний рівень складності відео файлів, нецікавий відео матеріал [7, с. 6-7].

Виклад основного матеріалу дослідження.

Для проведення дослідження ми використовували граматичні і лексичні пояснення з відеохостингу Ютуб, а також відеоматеріали для слухання, інтерпретації та відтворення інформації. У дослідженні взяли участь 14 студентів першого курсу Факультету ветеринарної медицини Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького. Протягом першого семестру 2021-2022 навчального року викладач предмету "Іноземна мова за професійним спрямуванням" використовував відеоматеріали з платформи Ютуб в освітньому процесі. В кінці семестру було проведено підсумкове опитування студентів, метою яких було отримати відгуки студентів щодо використання Ютубу в освітньому процесі та виявити його переваги. Тому студентам задали два запитання:

1. *Як ви оцінюєте використання Ютубу в навчанні іноземної мови?*
2. *Як покращилися/погіршилися ваші знання іноземної мови при використанні відео з Ютубу? (Конкретизуйте відповідь).*

Результати опитування продемонстрували, що усі опитані студенти позитивно оцінили використання відеоматеріалів для пояснення нових граматичних і лексичних тем. Також використовуючи відео з Ютубу в якості навчального засобу підвищило мотивацію та зацікавленість студентів у навчанні. Варто зазначити, що зріс словниковий запас студентів, доповнившись новими термінами та висловами. Більшість студентів зазначили, що перегляд відео з Ютубу вдосконалило такий вид мовленнєвої діяльності як аудіювання. Проте студенти відмітили збільшення словникового

запасу та краще розуміння граматичних правил при повторному перегляді відео пояснень. Окрім цього студенти зазначили, що використання відео з Ютубу підвищило їхню зацікавленість в освітньому процесі. Окрім цього студенти позитивно відзначили наочність навчальних матеріалів, що сприяло засвоєнню нових граматичних та лексичних тем.

Важливо підкреслити, що ми рекомендуємо використовувати відео з Ютубу у освітньому процесі, особливо як додатковий навчальний засіб. В процесі навчання іноземної мови студенти переглядають відео пояснення граматичних правил, слухають діалоги та розповіді англійською мовою. Досить корисним та інформативним є відео блоги англомовних ветеринарних лікарів, на яких вони пояснювали правила лікування тварин, робили різні маніпуляції, коментуючи процес тощо.

Варто також наголосити, що ми рекомендуємо використовувати відео з Ютубу в якості допоміжного навчального матеріалу. З нашого досвіду використання таких відео підкреслимо, що необхідно їх гармонійно інтегрувати в існуючі навчальні посібники та підручники. Прочитане пояснення або текст на переклад та розуміння буде краще засвоюватися та матиме більший ефект, якщо його доповнивши наочною відео матеріалів. В цьому контексті варто згадати дослідження С. Пратама та інші стосовно важливості використання відео з Ютубу. Дослідники зазначають, що розуміння та сприйняття студентами навчальних матеріалів підвищується на 75% в разі супроводження їх наочними відеоматеріалами з відповідним поясненням іноземною мовою [13, с. 124].

Висновки і перспективи подальших досліджень. Отже, можемо підсумувати, що дослідження використання відеохостингу Ютуб займалися багато вітчизняних та зарубіжних науковців, більшість з яких експериментально довели його ефективність при вивченні іноземної мови. Переваги Ютубу полягають в доступності та великій різноманітності відео матеріалів. Використання відео з Ютубу сприяє розвитку усіх видів мовленнєвої діяльності. Беручи до уваги результати опитування, рекомендуємо використовувати відеоматеріали з Ютубу як допоміжний навчальний матеріал, який необхідно гармонійно інтегрувати в існуючі навчальні посібники та підручники. Навчальні відеоматеріали можуть стати не лише ефективним засобом підвищення мотивації студентів, а й зацікавити їх в опрацюванні навчальних матеріалів, тим самим підвищити результативність освітнього процесу. Відео з Ютубу можуть ознайомити студентів з різними діалектами та вимовою носіїв мови, що також матиме позитивний ефект. Окрім цього відеоматеріали можуть забезпечити принцип наочності навчання, що також позитивно вплине на отримані знання. Перспективними вважаємо подальші дослідження впливу використання відеопояснень з Ютубу на розвиток окремих видів мовленнєвої діяльності.

Список використаних джерел

1. Alexa Internet, URL: <https://web.archive.org/web/20191215121340/https://www.alexa.com/siteinfo/alexa.com>
2. Almurashi W. A. The Effective Use of YouTube Videos for Teaching the English Language in Classrooms as Supplementary Material at Taibah University in Alula. *International Journal of English Language and Linguistics Research*. 2016. 4(3). Pp. 32–47.
3. Alwehaibi H. O. The Impact of Using YouTube in EFL Classroom on Enhancing EFL Students' Content Learning. *Journal of College Teaching & Learning*. 2015. 12(2). Pp. 121–126.
4. Bärthel M. YouTube channels, uploads and views: A statistical analysis of the past 10 years. *Convergence*. 2018. 24(1). Pp. 16–32.
5. Berk R. A. Multimedia Teaching with Video Clips: TV, Movies, YouTube, and MtvU in the College Classroom. *International Journal of Technology in Teaching and Learning*. 2009. 5 (1). Pp. 1–21.
6. Burke S., & Snyder S. YouTube: An Innovative Learning Resource for College Health Education Courses. *International Electronic Journal of Health Education*. 2008. 11(1). Pp. 39–46.
7. Cahyana A. The use of YouTube video in teaching English for foreign language at vocational high school. *Journal Pendidikan Bahasa Inggris Indonesia*. 2020. 8. Pp. 1–11. <https://doi.org/10.23887/jpbi.v8i2.3399>.
8. DeWitt D., Alias N., Siraj S., Yaakub M. Y., Ayob J., & Ishak R. The Potential of Youtube for Teaching and Learning in the Performing Arts. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. 2013. 103. Pp. 1118–1126. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.10.439>
9. Donaghy K. and Xerri D. The image in English Language Teaching. Malta : ELT Council, 2017. 213 p.
10. Mann S., Davidson A., Davis M., Gakonga J., Gamero M., Harrison T., Mosavian P. and Richards L. Video in language teacher education. London : British Council 2019. 48 p.
11. Nasution A. YouTube as a Media in English Language Teaching (ELT) Context: Teaching Procedure Text. *Utamax: Journal of Ultimate Research and Trends in Education*. 2019. 1. Pp. 29–33. <https://doi.org/10.31849/utamax.v1i1.2788>.
12. Nofrika I. EFL Students' Voices: The Role of YouTube in Developing English Competences. *Journal of Foreign Language Teaching and Learning*. 2019. 4. Pp. 56–73 <https://doi.org/10.18196/ftl.4138>.
13. Pratama S., Arifin R., Widianingsih A. The Use of Youtube as a Learning Tool in Teaching Listening Skill. *International Journal of Global Operations Research*. 2020. 1. Pp. 123–129. <https://doi.org/10.47194/ijgor.v1i3.50>.
14. Saed H., Haider A., Al-Salman S., Hussein R. The Use of YouTube in Developing the Speaking Skills of Jordanian EFL University Students. *Heliyon*. 2021. Pp. 1–7. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e07543>.
15. Shrobsbree M. Digital video in the language classroom. *The JALT Call Journal*. 2008. 4(1). Pp. 75–84.

References

1. Alexa Internet, URL: <https://web.archive.org/web/20191215121340/https://www.alexa.com/siteinfo/alexa.com>
2. Almurashi W. A. The Effective Use of YouTube Videos for Teaching the English Language in Classrooms as Supplementary Material at Taibah University in Alula. *International Journal of English Language and Linguistics Research*. 2016. 4(3). Pp. 32–47.
3. Alwehaibi H. O. The Impact of Using YouTube in EFL Classroom on Enhancing EFL Students' Content Learning. *Journal of College Teaching & Learning*. 2015. 12(2). Pp. 121-126.
4. Bärthel M. YouTube channels, uploads and views: A statistical analysis of the past 10 years. *Convergence*. 2018. 24(1). Pp. 16-32.
5. Berk R. A. Multimedia Teaching with Video Clips: TV, Movies, YouTube, and MtvU in the College Classroom. *International Journal of Technology in Teaching and Learning*. 2009. 5 (1). Pp. 1–21.
6. Burke S., & Snyder S. YouTube: An Innovative Learning Resource for College Health Education Courses. *International Electronic Journal of Health Education*. 2008. 11(1). Pp. 39–46.
7. Cahyana A. The use of YouTube video in teaching English for foreign language at vocational high school. *Journal Pendidikan Bahasa Inggris Indonesia*. 2020. 8. Pp. 1-11. <https://doi.org/10.23887/jpbi.v8i2.3399>.
8. DeWitt D., Alias N., Siraj S., Yaakub M. Y., Ayob J., & Ishak R. The Potential of Youtube for Teaching and Learning in the Performing Arts. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. 2013. 103. Pp. 1118–1126. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.10.439>
9. Donaghy K. and Xerri D. The image in English Language Teaching. Malta : ELT Council, 2017. 213 p.
10. Mann S., Davidson A., Davis M., Gakonga J., Gamero M., Harrison T., Mosavian P. and Richards L. Video in language teacher education. London : British Council 2019. 48 p.
11. Nasution A. YouTube as a Media in English Language Teaching (ELT) Context: Teaching Procedure Text. *Utamax: Journal of Ultimate Research and Trends in Education*. 2019. 1. Pp. 29-33. <https://doi.org/10.31849/utamax.v1i1.2788>.
12. Nofrika I. EFL Students' Voices: The Role of YouTube in Developing English Competences. *Journal of Foreign Language Teaching and Learning*. 2019. 4. Pp. 56-73 <https://doi.org/10.18196/ftl.4138>.
13. Pratama S., Arifin R., Widianingsih A. The Use of Youtube as a Learning Tool in Teaching Listening Skill. *International Journal of Global Operations Research*. 2020. 1. Pp. 123-129. <https://doi.org/10.47194/ijgor.v1i3.50>.
14. Saed H., Haider A., Al-Salman S., Hussein R. The Use of YouTube in Developing the Speaking Skills of Jordanian EFL University Students. *Heliyon*. 2021. Pp. 1-7. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e07543>.
15. Shroobree M. Digital video in the language classroom. *The JALT Call Journal*. 2008. 4(1). Pp. 75-84.



- ” Руденко Ю., Демиденко О., Руденко О., Бакляк Ю. Використання цифрових засобів у навчанні фінансово-обліковим дисциплінам. *Освіта. Інноватика. Практика*, 2024. Том 12, № 7. С. 90-94. <https://doi.org/10.31110/2616-650X-vol12i7-013>.
- Rudenko Yu., Demydenko O., Rudenko O., Baklyak Yu. Vykorystannia tsyfrovyykh zasobiv u navchanni finansovo-oblikovym dystsyplynam [Use of digital tools in education of financial and accounting disciplines]. *Osvita. Innovatyka. Praktyka – Education. Innovation. Practice*, 2024. Vol. 12, No 7. S. 90-94. <https://doi.org/10.31110/2616-650X-vol12i7-013>.

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

DOI: 10.31110/2616-650X-vol12i7-013

Юлія РУДЕНКО¹, Оксана ДЕМИДЕНКО², Ольга РУДЕНКО³, Юлія БАКЛЯК⁴

¹Сумський національний аграрний університет, Україна
^{2,3,4}Сумський фаховий коледж економіки і торгівлі, Україна

¹<https://orcid.org/0000-0003-3162-1216>
 yango641@ukr.net

²<https://orcid.org/0000-0001-8572-0741>
 svetlana2200@ukr.net

³<https://orcid.org/0000-0001-5652-5218>
 zima-or@ukr.net

⁴<https://orcid.org/0009-0002-4897-3576>
 yulijabakljak@gmail.com

ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ ЗАСОБІВ У НАВЧАННІ ФІНАНСОВО-ОБЛІКОВИМ ДИСЦИПЛІНАМ

Анотація. У статті актуалізується проблема недостатньої якості навчання студентів ЗВО новітнім цифровим засобам ведення фінансового та бухгалтерського обліку. Доводиться, що у сучасних умовах паперова обробка інформації та передача даних є незручними і застарілими, що зумовлює необхідність її автоматизації та навчання цим технологіям студентів. Наведена авторська класифікація цифрових засобів, що стають сталою практикою навчання веденню фінансового і бухгалтерського обліку. До неї входять такі категорії: комп'ютерні симуляції та моделювання; навчальні платформи та онлайн-курси; програмне забезпечення для бухгалтерського обліку; електронні підручники та навчальні матеріали; вебінари та відеолекції; віртуальні та доповнені реальності (VR/AR). Описано кожен з вказаних категорій. Програми-симуляції облікових процесів моделюють реальні бухгалтерські операції, дозволяють студентам практикуватися в умовах, наближених до реальних. Наведено приклад використання програми-симуляції «The Accounting Bissim» від британських бізнес-тренерів і акцентовано увагу на передовому досвіді використання симулятора факультетом обліку та податкового менеджменту КНЕУ. Навчальні платформи та онлайн-курси (Prometheus, Coursera, edX) містять відеолекції, практичні завдання, тести, зворотний зв'язок, дозволяють сформувати фінансовий світогляд, зрозуміти фінансову складову підприємства, його бізнес-процеси, розширити знання з бухгалтерського обліку. Впровадження спеціального програмного забезпечення для ведення обліку дозволяє опанувати практичні навички автоматизації обліку виробництва, складу та управління кадрами тощо. Електронні підручники та навчальні матеріали надають постійний доступ до актуальних ресурсів, дозволяють швидко отримувати новітню інформацію та дослідження в сфері бухгалтерського обліку. Наведено приклад використання сучасного електронного підручника «Жива бухгалтерська книга». Віртуальні та доповнені реальності призначені для вирішення облікових завдань та отримання професійного досвіду в інтерактивному віртуальному фінансово-обліковому середовищі. Описано приклад VR/AR – програму М.Е.Дос (My Electronic Document), в якій реалізована ідея просування електронного документообігу через гру в доповненій реальності.

Для кожної категорії вказано приклади або позитивний досвід впровадження.

Ключові слова: цифрові засоби навчання; фінансовий та бухгалтерський облік; програми-симуляції; VR/AR.

Yuliia RUDENKO¹, Oksana DEMYDENKO², Olha RUDENKO³, Yuliia BAKLYAK⁴

¹Sumy National Agrarian University, Ukraine

^{2,3,4}Sumy Vocational College of Economics and Trade, Ukraine

¹<https://orcid.org/0000-0003-3162-1216>
 yango641@ukr.net

²<https://orcid.org/0000-0001-8572-0741>
 svetlana2200@ukr.net

³<https://orcid.org/0000-0001-5652-5218>
 zima-or@ukr.net

⁴<https://orcid.org/0009-0002-4897-3576>
 yulijabakljak@gmail.com

USE OF DIGITAL TOOLS IN EDUCATION OF FINANCIAL AND ACCOUNTING DISCIPLINES

Abstract. The article updates the problem of insufficient quality of training of students of higher education institutions in the latest digital means of financial and accounting management. It is proven that in modern conditions, paper processing of information and data transfer are inconvenient and outdated, making it necessary to automate and teach students these technologies. The author's classification of digital tools, becoming a permanent practice of teaching financial and accounting, is given. It includes the following categories: computer simulations and modeling; educational platforms and online courses; accounting software; electronic textbooks and educational materials; webinars and video lectures; and virtual and augmented realities (VR/AR). Each of these categories is described. Simulation programs of accounting processes simulate

actual accounting operations and allow students to practice in conditions close to real ones. An example of using the simulation program "The Accounting Bissim" by British business trainers is given, and attention is focused on the advanced experience of using the simulator by the Faculty of Accounting and Tax Management of KNEU. Educational platforms and online courses (Prometheus, Coursera, edX) contain video lectures, practical tasks, tests, and feedback, allowing you to form a financial outlook, understand the financial component of an enterprise and its business processes, and expand knowledge of accounting. Introducing special accounting software allows you to master the practical skills of automating accounting for production, inventory personnel management, etc. Electronic textbooks and educational materials provide constant access to relevant resources and allow you to quickly receive the latest information and research in the accounting field. An example of using the modern electronic textbook "Living Accounting Book" is given. Virtual and augmented realities are designed to solve accounting tasks and gain professional experience in an interactive virtual financial and accounting environment. An example of VR/AR is described as the M.E.Doc (My Electronic Document) program, which implements the idea of promoting electronic document circulation through a game in augmented reality. Examples of positive implementation experience are indicated for each category.

Keywords: digital learning tools; financial and accounting; simulation programs; VR/AR.

Постановка проблеми. Сучасні умови розвитку економіки, глобальна пандемія COVID-19, війна, розпочата російською федерацією 24 лютого 2022 року, поставили перед бізнесом нові комплексні завдання щодо впровадження ефективного фінансово-облікового документообігу. Паперова обробка інформації та передача даних виявилися незручними і стали атавізмом у сучасному цифровому середовищі. Цілком очевидним стало, що автоматизація бухгалтерського обліку, використання новітніх технологій дозволяють суттєво підвищити продуктивність праці фінансово-бухгалтерських відділів, знизити витрати та оптимізувати облікові процеси. Зросли можливості здійснювати фінансово-облікову діяльність незалежно від територіального розміщення. Через зазначені трансформації відбулася зміна підходів до ролі та місця бухгалтера на підприємстві. Значно розширились посадові функції - від фіксатора облікових операцій до фінансового управління підприємством. Тож і навчання професії вимагає змін у методах навчання фінансово-обліковим дисциплінам шляхом інтеграції цифрових технологій..

Втім сьогодні у вищих навчальних закладах спостерігається навчання за застарілими методами і технологіями, а нові форми обмежуються незначним переліком впроваджень. Здебільшого це стандартні практики використання програмного забезпечення для бухгалтерського обліку, підручники та традиційні навчально-методичні матеріали. Актуальні і затребувані у сучасній бухгалтерській практиці технології ще не стали поширеною відпрацьованою практикою. Тому сьогодні важливо поширювати прогресивний досвід ведення бухгалтерського обліку і навчання йому, впроваджувати цифрові технології та передові здобутки.

Аналіз актуальних досліджень. Останні роки в науковій літературі навчання бухгалтерському обліку розглядалися з різних аспектів. Концепції впливу цифровізації на якість бухгалтерського обліку досліджують С. Безручук, І. Грабчук [1]; теоретичні і практичні аспекти формування облікової науки вивчали М. Пушкар, В. Семанюк [2]; трансформаційні перетворення бухгалтерського обліку висвітлюються у праці С. Бардаш, Н. Кузик [3].

Професійній компетентності бухгалтерів в Україні та способам їх перевірки приділено увагу І. Жураковською. Авторка досліджує чинники результативності роботи бухгалтера у контексті цифровізації і доходить висновку про необхідність впровадження інноваційного навчання і професійної підготовки майбутніх спеціалістів в умовах цифровізації [4].

Сучасні підприємства різних форм власності потребують висококваліфікованих фахівців з бухгалтерського обліку, які добре орієнтуються в нормативно-правових актах, що регулюють діяльність підприємств в Україні, володіють навичками ведення обліку в автоматизованих системах стверджує К. Федотов, досліджуючи проблеми та перспективи бухгалтерського обліку [5].

Особливості бухгалтерського аудиту з позицій його автоматизації стали предметом дослідження С. Івахненкова. Дослідник вивчає вплив хмарних технологій у ведення бухобліку і акцентує увагу на важливості вивчення програмного забезпечення і формування навичок роботи у такому середовищі [6]. Також приділяє увагу програмному забезпеченню сучасного фінансово-облікового документообігу Л. Іванченкова та ін. [7]. Автори суголосні у думці, що сучасні підприємства потребують висококваліфікованих фахівців, здатних до ведення фінансового та бухгалтерського обліку в цифрових умовах. Проте актуальна проблема забезпечення якісного навчання фінансово-обліковим дисциплінам з використанням сучасних інноваційних технологій, активних форм і методів навчання.

Залишаються недослідженими питання пов'язані з впровадженням у освітній процес сучасних цифрових засобів, технологій VR/AR, вітчизняного ПЗ, інтерактивних курсів неформальної освіти. Тому висвітлення і популяризація прогресивного досвіду навчання бухгалтерському обліку цифровими засобами стає актуальною задачею.

Мета дослідження: розгляд і обґрунтування використання цифрових засобів навчання фінансово-обліковим дисциплінам у освітньому процесі.

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

Виклад основного матеріалу дослідження. Враховуючи розмаїття цифрових технологій, що

стають сталою практикою ведення фінансового і бухгалтерського обліку, класифікуємо їх та розглянемо з позицій навчання студентів, майбутніх фахівців фінансово-облікової галузі. Авторську класифікацію представлено на рис.1.

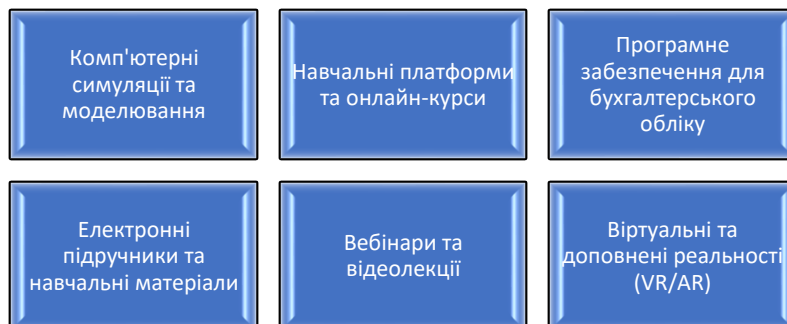


Рис. 1. Класифікація цифрових технологій

Акцентуємо увагу на тому, що зазначені у класифікації категорії навчання фінансово-обліковим дисциплінам можна застосовувати у очній, дистанційній і змішаній формах навчання з однаковою ефективністю.

1. Симуляції облікових процесів: Програмні засоби, які моделюють реальні бухгалтерські операції, дозволяють студентам практикуватися в умовах, наближених до реальних. Такими можуть бути віртуальні підприємства, в яких майбутні фахівці можуть керувати віртуальними підприємствами малого та середнього бізнесу. Прикладом такого віртуального підприємства може бути бізнес-симуляція «The Accounting Bissim» від британських бізнес-тренерів. Accounting Bissim — це гнучкий і реалістичний бізнес-симулятор, створений для підтримки навчальних дисциплін з бухгалтерського обліку та фінансів. Студенти працюють у командах, виконуючи різні роди у бізнес-середовищі, успіх діяльності вимірюється довгостроковою фінансовою стійкістю. Цілісний підхід симулятора «The Accounting Bissim» розглядає сталість як ключовий компонент стратегії для конкурентоспроможного та прибуткового бізнесу. Під час ігрової симуляції студенти застосовують інструменти та концепції зі своїх базових дисциплін, інтерпретують фінансову інформацію та приймають важливі бізнес-рішення. Рішення вводяться до комп'ютерної моделі підприємства, яка генерує фінансово-облікові звіти, розраховує показники, коефіцієнти. Симулятор надає можливість зрозуміти, як працює сучасний ефективний бізнес, відпрацювати певні навички та навчитися працювати у команді. Передовий досвід навчання і роботі з симулятором демонструє факультет обліку та податкового менеджменту КНЕУ. Британські бізнес-тренери також готові співпрацювати і навчати студентів інших ЗВО, що здійснюють підготовку спеціалістів фінансово-облікової галузі, значиться у [8].

2. Навчальні платформи та онлайн-курси. Набувають популярності курси з бухгалтерського обліку доступні на освітніх платформах Prometheus, Coursera, edX та інших. Інтерактивні курси здебільшого містять відеолекції, практичні завдання, тести, зворотний зв'язок.

Так, на платформі Prometheus розміщено безкоштовний онлайн-курс «Бухгалтерський облік для початківців», створений аудиторсько-консалтинговою компанією EY. Курс дозволяє сформувати фінансовий світогляд, зрозуміти фінансову складову підприємства, його бізнес-процеси, розширити знання з бухгалтерського обліку. У курс включена практична складова, яка передбачає навчання складати фінансову звітність [9]. Доступність курсів, незалежність від часу і географічного положення студентів дозволяє зробити їх корисним підґрунтям навчання фінансово-обліковим дисциплінам. Впродовж останніх 2 навчальних років під час вивчення фінансово-облікових дисциплін у СФКЕТ ті студенти, що отримували сертифікат про проходження курсу отримували додаткові бали. За цей період студенти продемонстрували готовність до проходження курсів, цілеспрямованість і зацікавленість у навчанні. Незважаючи на те, що курс було запропоновано як додаткову самостійну роботу, його пройшли майже 43% студентів.

3. Програмне забезпечення для бухгалтерського обліку. Практичні навички використовувати програмне забезпечення, автоматизувати облікові процедури у великих, середніх та малих підприємствах, бюджетних організаціях та комунальних установах дозволяє навчання у програмах MASTER: Бухгалтерія, Dilovod, iFin, Дебет Плюс, SMARTFIN.UA, BOOKKEEPER. Ці програми відповідають потребам бухгалтерів і доступні на українському IT-ринку. Вони мають безплатний період (до 30 днів) і платні версії з щомісячною оплатою. Основні спільні функції програм:

- автоматизація обліку виробництва, складу та управління кадрами,
- операції з грошовими коштами та витратами;
- створення та завантаження звітів з облікової системи;

– розрахунок зарплати, кадрова документація, звітність та облік доходів.

Освоїти принципи роботи у бухгалтерських програмах, навчитися основним принципам ведення обліку і формування звітності дозволяють і безкоштовні програми, зокрема, «Прооблік» [10]. Ця вітчизняна компактна бухгалтерська програма, орієнтована на простий та інтуїтивний облік в режимі реального часу ведення господарських операцій. У програмі пропонується стандартний набір функцій для ведення обліку, підтримується подвійний запис, передбачена можливість формувати оборотно-сальдову відомість, вести книгу або журнал господарських операцій, здійснювати вибірки за окремими рахунками, складати кошторис і експортувати дані у формат CSV. Програма також підтримує облік матеріальних цінностей у натуральних одиницях. На користь цієї програми є те, що вона має офіційний сайт, де опубліковано інструкції з її завантаження і використання. Програма доступна у двох версіях: для інсталяції на комп'ютері та для встановлення на флешку. Розмір інсталяційного файлу версії 1.1.1. - близько 5 МБ.

Комп'ютерну програму «Прооблік» було впроваджено у програму вивчення фінансово-облікових дисциплін у Сумському фаховому коледжі економіки і торгівлі, а також у Сумському національному аграрному університеті (кафедра економіки та менеджменту). Відзначено такі позитивні результати: простота установки і використання, зрозумілість і логічність ведення бухгалтерських операцій, що підтверджено високою якістю знань студентів спеціальності «Облік і оподаткування» (понад 69% СФКЕТ і 72% СНАУ).

4. *Електронні підручники та навчальні матеріали.* Підручники є традиційним засобом навчання, проте інтерактивні електронні підручники, які надають постійний доступ до актуальних ресурсів, дозволяють швидко отримувати новітню інформацію та дослідження в сфері бухгалтерського обліку стають дієвим сучасним помічником у навчанні студентів. Електронні навчальні посібники містять інтерактивні елементи (відео, графіки, інтерактивні завдання), що дозволяють краще засвоїти інформацію і глибше зрозуміти сутність бухгалтерських процесів.

Прикладом такого сучасного електронного підручника із бухгалтерського обліку можемо вважати підручник «Жива бухгалтерська книга» [11]. Інформація підручника структурована за тематичними розділами, які щодня поповнюються актуальною обліково-фінансовою нормативною інформацією. Підручник розрахований на навчання студентів, майбутніх спеціалістів бухгалтерського обліку і містить теорію бухобліку, специфіку обліку операцій, правила ведення бухгалтерської звітності в окремих галузях народного господарства через правову, податкову і бухгалтерську сфери (рис. 2).

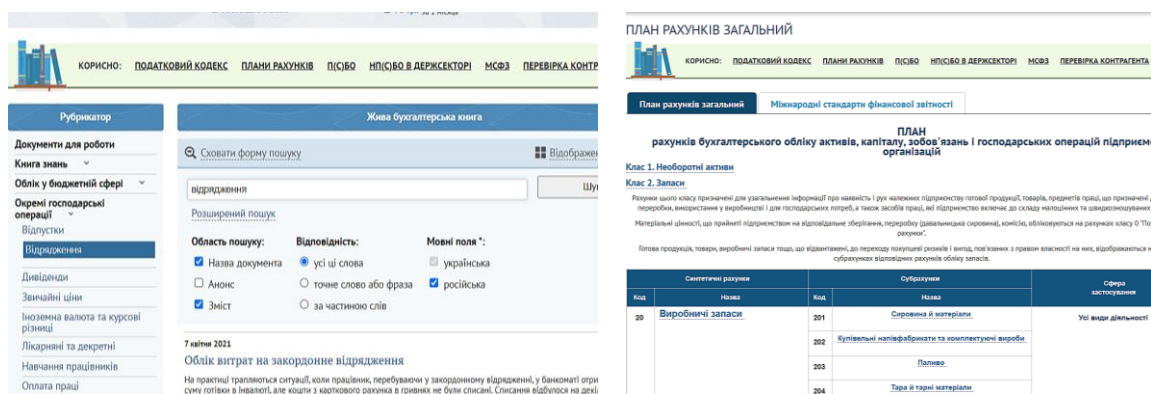


Рис. 2. Сторінки підручника «Жива бухгалтерська книга»

5. *Віртуальні та доповнені реальності (VR/AR).* Повсякденною практикою у ЗВО стає імерсивне навчання, яке передбачає використання VR та AR і створення інтерактивного віртуального середовища для вирішення облікових завдань та отримання професійного досвіду.

Такою вважаємо програму M.E.Doc (My Electronic Document), розроблену українською IT-фірмою у співпраці з компанією Raccoon.World, яка спеціалізується на розробці рішень для бізнесу з використанням технологій віртуальної, доповненої та змішаної реальності (VR/AR/MR). У M.E.Doc реалізована ідея просування електронного документообігу через гру в доповненій реальності. Ігровий формат був обраний для популяризації переведення паперової звітності в електронну. Програма має технічну і методичну підтримку, відеоінструкції з опанування і встановлення. Завдяки детальній підтримці студенти і викладачі можуть самостійно опановувати роботу з програмою і навчитися вести електронний документообіг. Апробація використання M.E.Doc у розрізі самостійної роботи студентів була здійснена у 2023-2024 н.р. у СФКЕТ. Засвідчено високу зацікавленість студентів та результативність самостійного навчання.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Впровадження ефективного фінансово-

облікового документообігу можливе за умови навчання студентів сучасним методам і цифровим технологіям. Серед дієвих і ефективних вважаємо комп'ютерні симуляції та моделювання; навчальні платформи та онлайн-курси; програмне забезпечення для бухгалтерського обліку; електронні підручники та навчальні матеріали; вебіари та відеолекції; віртуальні та доповнені реальності (VR/AR). Вказані методи і технології дозволяють моделювати реальні бухгалтерські операції, формувати звітність, здійснювати електронний документообіг. Вони дозволяють студентам практикуватися в умовах, наближених до реальних і їх доцільно застосовувати для навчання фінансово-обліковим дисциплінам у очній, дистанційній і змішаній формах навчання з однаковою ефективністю. Дворічний досвід впровадження описаних цифрових засобів показав позитивний результат, який позначився на мотивації і якості навчання студентів.

У перспективі вбачаємо розширення зв'язків між ЗВО та ІТ-компаніями, що працюють у площині розробки програмних продуктів з автоматизації фінансово-облікових операцій.

Список використаних джерел

1. Безручук С. Л., Грабчук І. Л. Основні концепції впливу цифровізації на якість бухгалтерського обліку. Економіка, управління та адміністрування. 2021. № 4(98). С. 69–74. [https://doi.org/10.26642/ema-2021-4\(98\)-69-74](https://doi.org/10.26642/ema-2021-4(98)-69-74)
2. Пушкар, М., Семанюк, В. Етапи формування облікової науки та її подальший розвиток. Вісник економіки. 2023. Вип. 2. С. 172–187. <https://doi.org/10.35774/visnyk2023.02.172>.
3. Бардаш, С.В., Кузик, Н.П. Ідентифікація відмінностей бухгалтерського обліку як галузі наукових знань та практичної діяльності: основа трансформаційних перетворень. Економіка АПК. 2021. № 2. С. 59–70. <https://doi.org/10.32317/2221-1055.202102059>.
4. Жураковська І. Професійна компетентність бухгалтерів в Україні: як перевірити?. Economic journal of Lesya Ukrainka Volyn National University. 2022. Т. 4, № 28. С. 56–66. <https://doi.org/10.29038/2786-4618-2021-04-56-66>.
5. Федотов К. Technical and agricultural sciences in modern realities: problems, prospects and solutions Електронні технології навчання. 2023. Рр. 251–258. <https://doi.org/10.46299/iscg.2023.mono.tech.2.3.6>.
6. Івахненко С. Автоматизація бізнес-процесів та бухгалтерського обліку: "хмарна" революція? Automation of business processes and accounting: "cloud" revolution?. Bukhhalterskyi oblik i audyt. 2018. № 5. Рр. 26–35.
7. Програмне забезпечення фінансової аналітики бізнесу / Л. Іванченкова та ін. Modeling the development of the economic systems. 2022. № 1. С. 64–70. <https://doi.org/10.31891/mdes/2022-3-8>.
8. Бізнес-симуляція «The Accounting Bissim» від британських бізнес-тренерів Darren Sparkes, Matt Davies, Jenni Rose – встигни зареєструватися! URL: <https://oef.kneu.edu.ua/>.
9. Офіційний сайт Prometheus. URL: https://courses.prometheus.org.ua/courses/EY/ACC102/2017_T1/about.
10. Офіційний сайт програмного забезпечення бухобліку «Прооблік». URL: <https://prooblik.pro/uk/purchase>.
11. Інтерактивна бухгалтерія. URL: <https://interbuh.com.ua/ua/documents/onemanuals/35092>.

References

1. Bezruchuk S. L., Hrabchuk I. L. Osnovni kontseptsii vplyvu tsyvrovizatsii na yakist bukhhalterskoho obliku. Ekonomika, upravlinnia ta administruvannia. 2021. № 4(98). S. 69–74. [https://doi.org/10.26642/ema-2021-4\(98\)-69-74](https://doi.org/10.26642/ema-2021-4(98)-69-74)
2. Pushkar, M., Semaniuk, V. Etapy formuvannia oblikovoi nauky ta yii podalshyi rozvytok. Visnyk ekonomiky. 2023. Vyp. 2. S. 172–187. <https://doi.org/10.35774/visnyk2023.02.172>.
3. Bardash, S.V., Kuzyk, N.P. Identyfikatsiia vidminnostei bukhhalterskoho obliku yak haluzi naukovykh znan ta praktychnoi diialnosti: osnova transformatsiinykh peretvoren. Ekonomika APK. 2021. № 2. S. 59–70. <https://doi.org/10.32317/2221-1055.202102059>.
4. Zhurakovska I. Profesiina kompetentnist bukhhalteriv v Ukraini: yak perevirtyty?. Economic journal of Lesya Ukrainka Volyn National University. 2022. T. 4, № 28. S. 56–66. <https://doi.org/10.29038/2786-4618-2021-04-56-66>.
5. Fedotov K. Technical and agricultural sciences in modern realities: problems, prospects and solutions Elektronni tekhnolohii navchannia. 2023. Pr. 251–258. <https://doi.org/10.46299/iscg.2023.mono.tech.2.3.6>.
6. Ivakhnenkov S. Avtomatyzatsiia biznes-protsesiv ta bukhhalterskoho obliku: "khmarna" revoltsiia? Automation of business processes and accounting: "cloud" revolution?. Bukhhalterskyi oblik i audyt. 2018. № 5. Pr. 26–35.
7. Prohramne zabezpechennia finansovoi analityky biznesu / L. Ivanchenkova ta in. Modeling the development of the economic systems. 2022. № 1. S. 64–70. <https://doi.org/10.31891/mdes/2022-3-8>.
8. Biznes-symuliatsiia «The Accounting Bissim» vid brytanskykh biznes-treneriv Darren Sparkes, Matt Davies, Jenni Rose – vstyhny zareiestruvatysia! URL: <https://oef.kneu.edu.ua/>.
9. Ofitsiinyi sait Prometheus. URL: https://courses.prometheus.org.ua/courses/EY/ACC102/2017_T1/about.
10. Ofitsiinyi sait prohramnoho zabezpechennia bukhhobliku «Prooblik». URL: <https://prooblik.pro/uk/purchase>.
11. Interaktyvna bukhhalteriia. URL: <https://interbuh.com.ua/ua/documents/onemanuals/35092>.



Chukhno O., Tuchyna N. Overcoming difficulties in using linguistic corpora for teaching english to pre-service teachers. *Освіта. Інноватика. Практика*, 2024. Том 12, № 7. С. 95-101. <https://doi.org/10.31110/2616-650X-vol12i7-014>.

Chukhno O., Tuchyna N. Overcoming difficulties in using linguistic corpora for teaching english to pre-service teachers. *Osvita. Innovatyka. Praktyka – Education. Innovation. Practice*, 2024. Vol. 12, No 7. S. 95-101. <https://doi.org/10.31110/2616-650X-vol12i7-014>.

УДК 378.147:811.11

DOI: 10.31110/2616-650X-vol12i7-014

Олена ЧУХНО

Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди, Україна
<https://orcid.org/0000-0001-9601-3321>

chuhno.aa@hnpu.edu.ua

Наталія ТУЧИНА

Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди, Україна
<https://orcid.org/0000-0001-7860-0688>

tuchina.nv@hnpu.edu.ua

ПОДОЛАННЯ ТРУДНОЩІВ ВИКОРИСТАННЯ МОВНИХ КОРПУСІВ ДЛЯ НАВЧАННЯ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ

Анотація. Швидкий темп технологічного розвитку обумовлює необхідність володіння українськими випускниками високим рівнем цифрової грамотності, критичного мислення й здатності до навчання протягом життя. У цьому контексті використання мовних корпусів можна вважати ефективним підходом, що сприяє розвитку професійної комунікативної компетентності шляхом залучення студентів до роботи з автентичними лінгвістичними даними, а також заохочення до критичного аналізу й самостійного навчання. У статті розглянуто проблеми інтеграції прямого корпусного підходу у процес підготовки майбутніх учителів англійської мови. До них відносяться деякі труднощі, пов'язані з технічною сферою (наприклад, обмежений доступ до програмно-апаратного забезпечення, нестача цифрових навичок, труднощі навігації), а також проблеми, що стосуються педагогічної інтеграції корпусного підходу (наприклад, опір змінам, низький рівень зацікавленості студентів, переважанню даними). Автори наголошують на важливості розуміння означених викликів для ефектвної інтеграції прямого корпусного підходу у навчання англійської мови. Для подолання технологічних бар'єрів запропоновано модернізувати інфраструктуру, використовувати офлайн-корпуси, заохочувати майбутніх учителів до взаємного наставництва, розробляти спеціальні міні-корпуси, розвивати цифрову грамотність шляхом цілеспрямованої підготовки викладачів і здобувачів вищої освіти тощо. Труднощі педагогічної інтеграції рекомендується долати шляхом підвищення обізнаності про переваги використання корпусів, інтеграції вправ на основі корпусів у навчальні програми, розробки інтерактивних завдань, які відповідають інтересам і цілям навчання здобувачів, диференційованого навчання та ін. Перспективою подальших розвідок у цьому напрямку є укладання системи вправ для формування професійної комунікативної компетентності майбутніх учителів англійської мови з використанням мовних корпусів.

Ключові слова: майбутні вчителі; мовні корпуси; навчання англійської мови; професійна комунікативна компетентність; прямий корпусний підхід.

Olena CHUKHNO

H.S. Skovoroda Kharkiv National Pedagogical University, Ukraine
<https://orcid.org/0000-0001-9601-3321>

chuhno.aa@hnpu.edu.ua

Nataliia TUCHYNA

H.S. Skovoroda Kharkiv National Pedagogical University, Ukraine
<https://orcid.org/0000-0001-7860-0688>

tuchina.nv@hnpu.edu.ua

OVERCOMING DIFFICULTIES IN USING LINGUISTIC CORPORA FOR TEACHING ENGLISH TO PRE-SERVICE TEACHERS

Abstract. The rapid pace of technological advancement necessitates that Ukrainian graduates possess advanced digital literacy and critical thinking skills as well as lifelong learning abilities. Within this context, using linguistic corpora can be considered an effective approach which contributes to developing professional communicative competence by engaging students with authentic language data and promoting critical analysis and independent learning. The article addresses the challenges of integrating the direct corpus-based approach into pre-service English language teacher education. These include some limitations related to the technical domain (e.g. limited access to hardware and software, lack of digital skills, navigation issues) and those pertaining to pedagogical integration of corpus-based instruction (e.g. resistance to change, lack of student engagement, data overload). The authors stress the importance of understanding these limitations to effectively integrate the direct corpus-based approach into English language teaching. To overcome technological barriers, the authors suggest upgrading infrastructure, utilizing offline corpora, fostering peer mentoring, developing customized mini-corpora, enhancing digital literacy through targeted training of teachers and students, etc. The constraints within the pedagogical domain can be dealt with by raising awareness of the benefits of corpora use, integrating corpus-based activities into the regular curriculum, designing interactive tasks that align with students' interests and learning goals, differentiated instruction, etc. Future research may involve creating a system of activities for developing professional communicative competence of pre-service teachers of English with the use of linguistic corpora.

Keywords: direct corpus-based approach; English language teaching; linguistic corpora; pre-service teachers; professional communicative competence.

Statement of the problem. Due to ongoing globalization and European integration processes, the range of skills valued in the current labour market is constantly expanding. Nowadays, one can observe a growing emphasis on specialists who are equipped with advanced digital literacy, lifelong learning capabilities, and critical thinking. In an attempt to adapt to rapid social and economic transformations, the education system of Ukraine has also been undergoing drastic changes with the use of modern information technologies becoming a prerequisite for the competitiveness of Ukrainian graduates. Under these conditions, corpus-based approaches to developing professional communicative competence of pre-service teachers of English emerge as a formidable tool, aligning closely with the skills set required by the current labour market trends.

Corpus-based approaches in English language teaching (ELT) involve the systematic use of large collections of real-world texts, known as corpora, to inform and enhance language instruction. These approaches leverage empirical data to provide insights into actual language use, which can be directly applied to teaching materials. Key elements of corpus-based approaches include the analysis of word frequency, collocations, and grammatical patterns, enabling educators to prioritize teaching content that reflects authentic language use. Additionally, these approaches facilitate the development of contextualized learning materials, ensuring that learners are exposed to the most relevant and frequently used language structures. Thus, corpus-based approaches in ELT promote a data-driven, evidence-based pedagogy that aligns classroom instruction with real-world language usage.

Corpus-based approaches can be broadly categorized into direct and indirect ones. The direct corpus-based approach (CBA) involves students engaging directly with the corpus data, allowing them to explore authentic language use through tools like concordances. This hands-on interaction facilitates a deeper understanding of language patterns, variations, and real-world usage, thereby enhancing linguistic awareness and analytical skills. In contrast, the indirect CBA relies on pre-analyzed data and materials derived from corpora, which are then incorporated into teaching resources and activities. While both methods have their merits, we consider the direct CBA particularly preferable in pre-service teacher education. This preference stems from its potential to actively involve future teachers in the discovery process, fostering critical thinking and independent research skills. By directly interacting with corpus data, pre-service teachers develop a more nuanced understanding of language, which they can later translate into more effective and informed teaching practices. Moreover, the direct CBA promotes lifelong learning by encouraging students to explore language patterns and structures autonomously, fostering a sense of curiosity and inquiry. Thus, the direct CBA not only meets the demands of the labour market but also empowers learners with the necessary competencies to thrive in an increasingly complex and interconnected world.

However, despite their immense potential, the direct utilisation of linguistic corpora may have a number of limitations. While corpus tools can provide valuable insights into real-life language use, one limitation of the direct CBA in ELT is the daunting difficulty many students face when it comes to analyzing corpus data. What is more, accessibility issues and the technical expertise required to navigate corpora may significantly decrease the effectiveness of the CBA leading to students' demotivation and teachers' frustration.

Acknowledging and understanding the limitations of linguistic corpora may help educators find ways of overcoming these obstacles and integrate the direct CBA in ELT successfully. In this article, we outline the main drawbacks of the direct CBA and propose strategies for mitigating their impact on the effectiveness of developing professional communicative competence of pre-service teachers of English.

Analysis of recent research and publications. The use of the CBA in ELT has gained significant attention in recent years. Many scholars outline the benefits of using corpora while teaching a foreign language. S. Romaniuk and V. Trofimchuk state that the CBA has a positive impact on developing students' autonomy, increases interactivity in teaching English, contributes to high-quality linguistic analysis of language patterns, etc. [1]. Y. Kamariah points out that linguistic corpora make a great contribution to teaching English for specific purposes as concordances can aid learners in understanding the lexicon, ideas, pragmatics, and usages of specialised languages. Students particularly benefit from the study of collocations and colligations found in corpora. Additionally, through the use of corpora learners are trained to be independent, self-corrective, constructive, and autonomous. Their motivation may also increase through the use of information and communication technologies as teaching aids. The researcher also argues that through consciousness-raising activities, the CBA approach could raise learners' understanding of the facts or norms of language [8]. I. Oktavianti shares the same opinion emphasising the idea that if the CBA is implemented appropriately, it may raise linguistic awareness of learners since they are trained to implement discovery learning by interpreting linguistic data inductively. Furthermore, the researcher considers that textbook language is still derived from linguistic intuition rather than from actual language use whereas corpora can provide learners with linguistic samples from authentic texts [14]. O. Chukhno outlines the benefits of using corpora while developing pre-service teachers' lexical competence. The scholar suggests that linguistic corpora enable trainee teachers to contextualise a language item, familiarise themselves with the grammar characteristics of a target word, analyse the target word/pattern frequency, explore the changes in the use of lexical units over a period of time, etc. [2]. Although corpora provide limited, yet multiple, contexts surrounding the target linguistic unit,

E. Frigal, P. Dye and M. Nolen consider that such contexts show various uses simultaneously and without the diversion of longer stretches of discourse, enabling the students to understand the complex meanings of the language they come across in real life [7].

Some recent studies also focus on the downsides of the CBA in ELT. As stated by N.S. Dash and S. Arulmozi, language corpora do not contain any visual elements (e.g. pictures, sketches, diagrams, etc.) characteristic of certain texts such as children's and educational literature. The availability of these elements in printed or e-texts helps readers to perceive the contents adequately, whereas in corpora their absence may lead to losing much of the information and, as a result, to misinterpretation [5]. A. Kilgarriff, F. Marcowitz, S. Smith and J. Thomas suppose that students may find it difficult to recognize different meanings of a word if they meet each meaning only once in the concordance lines. Thus, students should not be expected to make a conclusion without being provided with some additional information [11]. S. Lee also states that corpora are not tailored to language pedagogy. Learners may become quickly overwhelmed by a significant amount of data not directly relevant to their learning context [12]. Among other challenges are lack of computer and IT skills, workload, and learner-corpus interaction issues [10]. Nevertheless, the findings in some studies show a great deal of enthusiasm from university teachers and students' positive attitude regarding the use of corpus tools [3; 9; 13; 15], although the scholars still emphasise the need to adapt corpora to the needs of language learners [7; 10; 15].

The research goal. The study aims to suggest some ways of overcoming limitations in the use of the CBA while developing pre-service teachers' professional communicative competence.

Methods. Theoretical analysis, systematization and generalization of research results dealing with the issue of utilizing the CBA in ELT.

Findings. To meet the needs of pre-service teachers of English while using corpus-based instruction, we find it necessary to classify the challenges students may encounter. Such an endeavor is instrumental in formulating precise strategies tailored to address these impediments effectively. Drawing upon scholarly findings [4; 5; 10; 11; 12] and our own encounters while using corpora in teaching English to pre-service teachers, we discern two principal domains encapsulating these challenges: 1) those related to technology constraints (e.g. limited access to technology, limited access to high-quality corpora, insufficient level of digital skills, complexity of query language, and navigation difficulties), and 2) the ones pertaining to the seamless pedagogical integration of the direct CBA (e.g. resistance to change, lack of engagement, time constraints, insufficient language proficiency level, data overload, and data misinterpretation).

In addressing the challenges university teachers may face while developing pre-service teachers' professional communicative competence with the use of the direct CBA, we propose potential solutions for each of the difficulties. Our goal is to facilitate the integration of the direct CBA into the curriculum effectively, enhancing both the technological and the pedagogical aspects of its implementation.

Limited access to technology represents a significant barrier to the effective implementation of the direct CBA in pre-service teacher training. This constraint includes inadequate computer facilities, lack of necessary software, and unreliable internet connectivity. To deal with this issue, institutions should prioritize investments in technological infrastructure which may involve upgrading computer labs with the latest hardware and software, ensuring a stable and fast internet connection, and exploring partnerships with technology companies to obtain affordable or free educational software licenses. Alternatively, adopting a Bring Your Own Device (BYOD) policy could alleviate some of the resource strain by enabling students to use their personal devices for corpus-based activities, provided that appropriate support and security measures are in place. Furthermore, the use of offline corpora can be encouraged, allowing students to work with pre-downloaded linguistic data without needing continuous internet access. Collaborative learning approaches, such as working in pairs or groups, can also optimise the available resources. By sharing devices and software, students can engage in cooperative learning experiences that not only make better use of limited technological resources but also foster peer-to-peer interaction and collaborative problem-solving skills.

The availability of high-quality corpora is crucial for the successful implementation of the CBA. Limited access to these resources can significantly decrease the effectiveness of corpus-based instruction. Educational institutions should strive to secure subscriptions to reputable linguistic corpora and databases. Another option is to thoroughly select and use open-access corpora which are relevant to a certain educational context. Moreover, university teachers can develop customised mini-corpora tailored to specific educational needs by using available texts and online resources. Such tailored corpora can provide focused and relevant linguistic data, thereby enhancing the learning experience of pre-service teachers of English. Additionally, students may also be trained to create their own corpora. This will develop their research and analytical skills as well as deeper understanding of language use and trends.

A critical barrier to the effective use of the direct CBA is the insufficient level of digital skills among both teachers and students who may lack the technical expertise required to use even basic corpus tools effectively. Integrating digital literacy training into the teacher education curriculum can address this issue. Workshops and continuous professional development (CPD) sessions focused on corpus tools can enhance

digital competencies. Peer mentoring programs, where more tech-savvy students assist their peers, can also be beneficial. These initiatives can collectively build a foundational level of digital literacy, enabling both teachers and students to navigate corpus tools with greater confidence and proficiency. Additionally, it is important to recognise that not all tools within corpora need to be introduced to students. A focus on relevant or basic tools is preferable. This approach can prevent overwhelming learners and allow them to develop their skills progressively, ensuring a more manageable and effective learning experience. By initially concentrating on the most pertinent tools, educators can facilitate a smoother integration of corpus-based methodologies into their teaching practices.

The complexity of query language used in corpus tools can be intimidating for users, especially those with limited technical backgrounds. To address this challenge, comprehensive training on the use of query language might be provided to university teachers and students alike. This could include clear, step-by-step tutorials and training sessions designed to simplify the teaching process. Over time, as users become more comfortable with basic features, more advanced training can be introduced to deepen their understanding and capabilities. As a scaffolding technique, teaching materials may also include examples of queries students can use in their search.

Navigating corpus tools can be challenging, particularly for novices. To overcome this constraint, teachers could introduce students to user-friendly guides and conduct interactive tutorials that demonstrate the navigation of various corpus tools. Visual aids, such as infographics, can be particularly effective in illustrating key concepts and procedures. Regular practice sessions and hands-on workshops can further reinforce these skills, enabling pre-service teachers to navigate corpus tools more confidently and effectively.

One of the most serious limitations in the use of the direct CBA related to pedagogical integration is teachers' and students' resistance to change. This resistance often stems from a reluctance to adopt new methodologies and a preference for traditional teaching and learning practices. To deal with this issue, institutions should foster a culture of innovation and continuous improvement. Raising awareness of teachers and students alike about the importance of corpora use in philological education, highlighting the benefits of the CBA through success stories and case studies can help to demonstrate its value. Providing adequate support and addressing concerns promptly can facilitate smoother transitions and encourage a more positive reception of the CBA.

The effectiveness of the direct CBA can also be noticeably undermined by a lack of engagement among students. This challenge may arise from a perceived disconnect between corpus-based activities and students' interests or learning goals. A. Frankenberg-Garcia emphasises the idea that teachers should not expect their students to be fascinated by corpus data analysis. The researcher adds that numerous corpus activities for language learning presented in the literature primarily reflect the interests of linguists rather than addressing the genuine needs of language learners. However, if educators introduce corpus-based materials and activities designed to complement the standard classroom resources, this will significantly enhance learners' language proficiency. Furthermore, by instructing learners on how to utilize corpora to independently seek specific linguistic information that is otherwise inaccessible, the direct use of corpora by language learners can be effectively facilitated [6]. We also believe that interactive activities that incorporate the CBA, such as collaborative projects or real-world problem-solving tasks, can increase students' engagement as well. Demonstrating the practical benefits of CBA in professional contexts can also enhance learners' motivation. Providing regular feedback and adapting activities to students' interests and needs can contribute to developing their engagement and participation.

Time constraints are a common challenge in educational settings, often limiting the ability to incorporate new methodologies such as the CBA. Integrating corpus-based activities into the regular curriculum, rather than treating them as additional tasks, can help address this issue. Streamlining lesson plans to ensure that corpus-based tasks are directly aligned with learning objectives can enhance the efficiency of implementing the approach. Efficiently managed schedules and realistic timelines for assignments can accommodate these activities within existing time constraints, ensuring that the CBA is integrated without overburdening students or teachers.

Another issue hindering the effective use of the CBA is insufficient language proficiency level of students. This challenge necessitates a scaffolded approach to teaching, starting with simpler tasks and gradually increasing complexity as students' proficiency improves. Incorporating corpus-based activities that are directly related to the language level of the students can enhance comprehension and engagement. Regular formative assessment can help identify areas where students need additional support, allowing educators to tailor their instruction to meet individual needs and promote gradual improvement in learners' language proficiency.

The vast amount of data available in corpora can overwhelm students, making it difficult for them to identify relevant information. To overcome this challenge, we recommend educators to teach effective data management and analysis strategies. Providing tools and frameworks for organizing and interpreting data can help students focus on relevant information. Emphasising the importance of filtering and narrowing down

search results can prevent data overload. Structured guidance and regular practice in these techniques can enable students to manage corpus data more effectively, enhancing their analytical skills. Moreover, the issue of data overload may be mitigated by using tailor-made mini-corpora with the focus on some certain linguistic phenomenon.

Data misinterpretation is a significant risk when using corpora for language analysis. This challenge can lead to incorrect conclusions. If the target concordance line provides insufficient data, the teacher can encourage students to analyse the expanded context within the corpus or provide them with the original text. Furthermore, offering regular opportunities for guided practice and feedback on data interpretation tasks can help students develop accurate analytical skills. Encouraging collaborative analysis can provide multiple perspectives, reducing the risk of misinterpretation and promoting more accurate data analysis.

Table 1 presents the summary of the challenges of using corpora in pre-service English language teacher education and their possible solutions.

Table 1.

Integrating Direct CBA into Pre-Service English Teacher Education: Challenges and Solutions

№	Domain	Challenges	Potential Solutions
1	Technology	Limited access to technology	• Hardware upgrade • Software update • Partnerships with technology companies • “Bring your own device” policy • Offline corpora • Devices and software sharing
		Limited access to high-quality corpora	• Subscriptions to creditable corpora • Open-access corpora thorough selection • Mini-corpora development and use
		Insufficient level of digital skills	• Digital literacy training • Workshops and CPD sessions on corpora use • Peer mentoring • Focus on basic/relevant corpus features
		Complexity of query language	• Tutorials on the use of query language • Gradual introduction of more advanced corpus features • Scaffolded instruction
		Navigation difficulties	• User-friendly guides • Interactive tutorials • Hands-on activities
2	Pedagogy	Resistance to change	• Encouragement of innovation and continuous improvement • Raising awareness of corpus affordances • Continuous support and feedback
		Lack of engagement	• Interactive activities • Collaborative learning • Adaptation of activities to students’ needs • Demonstration of the CBA practical benefits
		Time constraints	• Integration of the CBA into the curriculum • Streamlining lesson planning
		Insufficient language proficiency level	• Scaffolded and/or differentiated instruction • Regular formative assessment
		Data overload	• Narrowing down search results • Guidance on the use of filters • Use of tailored mini-corpora
		Data misinterpretation	• Guided practice and continuous feedback • Collaborative analysis • Expanded context analysis

Overall, the technological constraints to the use of the direct CBA in pre-service teacher education can be dealt with by updating technological infrastructure, implementing BYOD policy and collaborative learning, selecting high-quality open-access corpora including those which can be used offline, creating tailored corpora to meet students’ needs, training both teachers and students to use basic corpora functionalities, encouraging peer mentoring among pre-service teachers, and providing students with examples of queries for their search. The pedagogical limitations, in their turn, may be coped with by raising teachers’ and students’ awareness of the benefits of corpus data analysis in language teaching and learning, providing regular and ongoing feedback and support, integrating corpus-based activities into the curriculum, favouring interactive collaborative activities over drills, using scaffolded and differentiated instruction, providing students with guidance on filtering search results and data analysis.

Conclusions and prospects for further research. To sum up, we outlined key challenges in integrating the direct CBA in teaching English to pre-service teachers with the technological and the pedagogical domains. The technological barriers include limited access to resources, insufficient digital skills, and the complexity of corpus tools whereas the pedagogical challenges encompass resistance to new methodologies, lack of learner engagement, and the issues related to data overload and misinterpretation. Several strategies were recommended to address the aforementioned limitations including fostering teachers' and students' digital literacy through targeted training, collaborative learning, raising awareness of the advantages of the CBA use, employing scaffolding and differentiation techniques, etc. By addressing both technological and pedagogical challenges, we can better equip pre-service teachers with the skills needed to navigate and thrive in the digital age. Looking ahead, future research could aim to create a comprehensive system of activities that utilises linguistic corpora to develop professional communicative competence of pre-service teachers of English.

Список використаних джерел

1. Романюк С., Трофімчук В. Корпусний підхід у навчанні іноземних мов у ЗВО. *Інноватика у вихованні*. 2021. Т. 1, вип. 13. С. 192–199.
2. Чухно О. Потенціал використання мовних корпусів у формуванні англомовної лексичної компетентності майбутніх учителів. *Сучасні філологічні і методичні студії: проблематика і перспективи*: матеріали III Міжнар. наук.-практ. конф. для науковців, викладачів, учителів, здобувачів вищої освіти, Харків, 24 квітня 2024 р. / Харків. нац. пед. ун-т імені Г. С. Сковороди; [редкол.: Ю. Д. Бойчук (голов. ред.) та ін.]. Харків, 2024. С.186–189. URL: <https://dspace.hnpu.edu.ua/handle/123456789/14983>.
3. Alsehibany R.A., Abdelhalim S.M. Enhancing Academic Writing Vocabulary Use through Direct Corpus Consultation: Saudi English Majors' Perceptions and Experiences. *Arab World English Journal*. 2023. 14 (1). P. 166–182. <https://dx.doi.org/10.24093/awej/vol14no1.11>
4. Chukhno O. Limitations of linguistic corpora for developing pre-service teachers' communicative competence. *Rozwój nowoczesnej edukacji i nauki – stan, problemy, perspektywy. Tom XVI: Miejsce i znaczenie kognitywistyki w rozwoju nauki i edukacji* / [Red.: J. Grzesiak, I. Zymomyra, W. Ilnytskyj]. Konin – Užhorod – Przemyśl – Chersoń: Poswit, 2024. S. 146–147. URL: https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/bitstream/lib/61702/1/%d0%97%d0%b1%d1%96%d1%80%d0%bd%d0%b8%d0%ba_t.16.pdf
5. Dash N.S., Arulmozi S. *History, features, and typology of language corpora*. Singapore: Springer. 2018. 293 p. URL: <https://doi.org/10.1007/978-981-10-7458-5>
6. Frankenberg-Garcia, A. How language learners can benefit from corpora, or not. *Recherches en didactique des langues et des cultures*. [En ligne], 11-1 / 2014, mis en ligne le 07 janvier 2014, consulté le 30 mars 2024. URL: <http://journals.openedition.org/rdlc/1702>
7. Friginal E., Dye P., Nolen, M. Corpus-Based Approaches in Language Teaching: Outcomes, Observations, and Teacher Perspectives. *Boğaziçi University Journal of Education*. 2020. Vol. 37 (1). P. 43–68.
8. Kamariah Y. Corpus linguistics: potentials and limitations. In: *4th UAD TEFL International Conference*, 30 December 2017, CAVINTON HOTEL, YOGYAKARTA. P. 297–312. URL: <https://doi.org/10.12928/utic.v1.180.2017>
9. Kartal G., Yangineksi G. The Effects of Using Corpus Tools on EFL Student Teachers' Learning and Production of Verb-Noun Collocations. *PASAA: Journal of Language Teaching and Learning in Thailand*. 2018. V. 55. P. 100–125.
10. Kavanagh B. (2022). Norwegian in-service teachers' perspectives on language corpora in teaching English. *Nordic Journal of Language Teaching and Learning*. 2022. 9 (2). P. 90–106. URL: <http://dx.doi.org/10.46364/njltl.v9i2.933>
11. Kilgarrieff A., Marcowitz F., Smith S., Thomas J. Corpora and Language Learning with the Sketch Engine and SKELL. *Rev. franç. de linguistique appliquée*. 2015. XX-1. 61–80. URL: <https://doi.org/10.3917/rfla.201.0061>
12. Lee S. Challenges of Using Corpora in Language Teaching and Learning. *Linguistic Research*. 2011. 28(1), 159–178.
13. Lee D., Swales J. A corpus-based EAP course for NNS doctoral students: Moving from available specialized corpora to self-compiled corpora. *English for Specific Purposes*. 2006. 25(1), 56–75.
14. Oktavianti I. Corpora: From theoretical linguistics to language teaching. *The 5th UAD TEFL International Conference*. Eastparc Hotel, Yogyakarta, Indonesia. 2019. P. 19–28. DOI: <https://doi.org/10.12928/utic.v2.5731.2019>
15. Yoon H., Hirvela A. ESL student attitudes toward corpus use in L2 writing. *Journal of Second Language Writing*. 2004. 13. P. 257–283.

References

1. Romaniuk S., Trofimchuk V. Korpusnyi pidkhid u navchanni inozemnykh mov u ZVO [Corpus approach in learning foreign languages in higher education institutions]. *Innovatyka u vykhovanni [Innovation in upbringing]*. 2021. Vol. 1, Vyp. No. 13. P. 192–199 [in Ukrainian].
2. Chukhno O. Potentsial vykorystannia movnykh korpusiv u formuvanni anhlomovnoi leksychnoi kompetentnosti maibutnix uchyteliv [The potential of using linguistic corpora in developing pre-service teachers' English language lexical competence]. *Suchasni filolohichni i metodychni studii : problematyka i perspektyvy [Modern Philological and Methodological Studies: Issues and Prospects]* [e-edition]: Proceedings of III International Scientific Conference for researchers, university and school teachers, students of higher education, Kharkiv, 24 April 2024 / H.S. Skovoroda Kharkiv National Pedagogical university; [Ed: Yu. D. Boichuk et al.]. Kharkiv, 2024. P. 186–189. URL: <https://dspace.hnpu.edu.ua/handle/123456789/14983> [in Ukrainian].

3. Alsehibany R.A., Abdelhalim S.M. Enhancing Academic Writing Vocabulary Use through Direct Corpus Consultation: Saudi English Majors' Perceptions and Experiences. *Arab World English Journal*. 2023. 14 (1). P. 166–182. URL: <https://dx.doi.org/10.24093/awej/vol14no1.11>
4. Chukhno O. Limitations of linguistic corpora for developing pre-service teachers' communicative competence. *Rozwój nowoczesnej edukacji i nauki – stan, problemy, perspektywy. Tom XVI: Miejsce i znaczenie kognitywistyki w rozwoju nauki i edukacji* / [Red.: J. Grzesiak, I. Zymomrya, W. Ilnytskyj]. Konin – Uzhorod – Przemyśl – Chersoń: Poswit, 2024. S. 146–147. URL: https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/bitstream/lib/61702/1/%d0%97%d0%b1%d1%96%d1%80%d0%bd%d0%b8%d0%ba_t.16.pdf
5. Dash N.S., Arulmozi S. *History, features, and typology of language corpora*. Singapore: Springer. 2018. 293 p. URL: <https://doi.org/10.1007/978-981-10-7458-5>
6. Frankenberg-Garcia, A. How language learners can benefit from corpora, or not. *Recherches en didactique des langues et des cultures*. [En ligne], 11-1 / 2014, mis en ligne le 07 janvier 2014, consulté le 30 mars 2024. URL: <http://journals.openedition.org/rdlc/1702>
7. Friginal E., Dye P., Nolen, M. Corpus-Based Approaches in Language Teaching: Outcomes, Observations, and Teacher Perspectives. *Boğaziçi University Journal of Education*. 2020. Vol. 37 (1). P. 43–68.
8. Kamariah Y. Corpus linguistics: potentials and limitations. In: *4th UAD TEFL International Conference*, 30 December 2017, CAVINTON HOTEL, YOGYAKARTA. P. 297–312. URL: <https://doi.org/10.12928/utic.v1.180.2017>
9. Kartal G., Yangineksi G. The Effects of Using Corpus Tools on EFL Student Teachers' Learning and Production of Verb-Noun Collocations. *PASAA: Journal of Language Teaching and Learning in Thailand*. 2018. V. 55. P. 100–125.
10. Kavanagh B. (2022). Norwegian in-service teachers' perspectives on language corpora in teaching English. *Nordic Journal of Language Teaching and Learning*. 2022. 9 (2). P. 90–106. URL: <http://dx.doi.org/10.46364/njltl.v9i2.933>
11. Kilgarrieff A., Marcowitz F., Smith S., Thomas J. Corpora and Language Learning with the Sketch Engine and SKELL. *Rev. franç. de linguistique appliquée*. 2015. XX-1. 61–80. URL: <https://doi.org/10.3917/rfla.201.0061>
12. Lee S. Challenges of Using Corpora in Language Teaching and Learning. *Linguistic Research*. 2011. 28(1), 159–178.
13. Lee D., Swales J. A corpus-based EAP course for NNS doctoral students: Moving from available specialized corpora to self-compiled corpora. *English for Specific Purposes*. 2006. 25(1), 56–75.
14. Oktavianti I. Corpora: From theoretical linguistics to language teaching. *The 5th UAD TEFL International Conference*. Eastparc Hotel, Yogyakarta, Indonesia. 2019. P. 19–28. DOI: <https://doi.org/10.12928/utic.v2.5731.2019>
15. Yoon H., Hirvela A. ESL student attitudes toward corpus use in L2 writing. *Journal of Second Language Writing*. 2004. 13. P. 257–283.



- ” Yurchenko K. Readiness of science & math teachers to apply stem technologies in professional activities according to the cognitive criterion indicators. *Osvita. Innovatyka. Praktyka*, 2024. Том 12, № 7. С. 102-108. <https://doi.org/10.31110/2616-650X-vol12i7-015>.
- Yurchenko K. Readiness of science & math teachers to apply stem technologies in professional activities according to the cognitive criterion indicators. *Osvita. Innovatyka. Praktyka – Education. Innovation. Practice*, 2024. Vol. 12, No 7. S. 102-108. <https://doi.org/10.31110/2616-650X-vol12i7-015>.

УДК 378.147:[37.011.3-051:[5:51]]-027.561:37.091.33
DOI: 10.31110/2616-650X-vol12i7-015

Катерина ЮРЧЕНКО

Сумський державний педагогічний університет імені А.С. Макаренка, Україна
<https://orcid.org/0000-0002-4153-4397>
k.yurchenko@fizmatsspu.sumy.ua

ГОТОВНІСТЬ УЧИТЕЛІВ ПРИРОДНИЧО-МАТЕМАТИЧНИХ ДИСЦИПЛІН ДО ЗАСТОСУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ STEM У ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ ЗА ПОКАЗНИКАМИ КОГНІТИВНОГО КРИТЕРІЮ

Анотація. Розвиток STEM-освіти вимагає від вчителів не тільки знань у природничо-математичних дисциплінах, але й комплексних міжпредметних знань, здатності інтегрувати різні галузі науки, технологій та інженерії у освітній процес. Це вимагає нових підходів до формування готовності вчителів, які передбачають розвиток когнітивних здібностей, зокрема здатності до аналітичного та критичного мислення, креативності, а також здатності до інноваційної діяльності. У статті ми представили короткий теоретичний аналіз наукових джерел вітчизняних та зарубіжних науковців, який дав змогу уточнити поняття «готовність вчителів природничо-математичних дисциплін до застосування технологій STEM у професійній діяльності». З огляду на основні підходи до визначення критеріїв готовності до певного виду діяльності від відомих науковців, сформульовані критерії, серед яких виділяємо когнітивний критерій, який характеризує сукупність знань та уявлень про характер професійної діяльності, фахових знань, умінь і навичок впровадження STEM у освітній процес. Виділено показники когнітивного критерію: 1) «обізнаність у галузі STEM», що відображає рівень знань майбутнього вчителя про сучасні тенденції розвитку STEM-освіти й технології, які використовуються в STEM-проектах, 2) «комплексні міжпредметні знання», що відображає знання з різних дисциплін природничо-математичного циклу, а також розуміння міжпредметних зв'язків у рамках STEM та здатність майбутнього вчителя встановлювати зв'язки. Описано методики розрахунку показників для визначення рівнів готовності вчителів природничо-математичних дисциплін до застосування технологій STEM у професійній діяльності. Наведено результати педагогічного експерименту, який опрацьовано за критерієм Стьюдента. Підтверджено, що рівень сформованості знаннєвого компоненту готовності за показниками когнітивного критерію (обізнаність в галузі STEM та наявність комплексних міжпредметних знань) має позитивну динаміку в експериментальній групі.

Ключові слова: вчителі природничо-математичних дисциплін, STEM, STEM-технології, когнітивний критерій, підготовка майбутніх вчителів, професійна підготовка.

Kateryna YURCHENKO

Sumy State Pedagogical University named after A.S. Makarenko, Ukraine
<https://orcid.org/0000-0002-4153-4397>
k.yurchenko@fizmatsspu.sumy.ua

READINESS OF SCIENCE & MATH TEACHERS TO APPLY STEM TECHNOLOGIES IN PROFESSIONAL ACTIVITIES ACCORDING TO THE COGNITIVE CRITERION INDICATORS

Abstract. The development of STEM education requires teachers to have knowledge in science and mathematics, comprehensive interdisciplinary knowledge, and the ability to integrate various fields of science, technology, and engineering into the educational process. That calls for new approaches to building teachers' readiness that involve the development of cognitive abilities, including the ability to analyze and critically think creativity, and the ability to innovate. In the article, we present a brief theoretical analysis of scientific sources of domestic and foreign scholars, which allowed us to clarify the concept of "readiness of teachers of natural and mathematical disciplines to use STEM technologies in their professional activities." Considering the approaches to determining the readiness criteria, the criteria are formulated, among which we single out the cognitive criterion, which characterizes the totality of knowledge and ideas about the nature of professional activity, professional knowledge, skills, and abilities to implement STEM in the educational process. The indicators of the cognitive criterion are highlighted: 1) "awareness in the field of STEM," which reflects the level of knowledge of the future teacher about current trends in the development of STEM education and technologies used in STEM projects; 2) "comprehensive interdisciplinary knowledge," which reflects knowledge of various disciplines of the natural and mathematical cycle, as well as an understanding of interdisciplinary connections within STEM and the ability of the future teacher to make connections. The methods of calculating indicators for determining the readiness levels of teachers of natural and mathematical disciplines to use STEM technologies in their professional activities are described. The results of the pedagogical experiment, which was processed according to the Student's criterion, are presented. It has been confirmed that the level of formation of the knowledge component of readiness according to the indicators of the cognitive criterion (awareness of STEM and the availability of comprehensive interdisciplinary knowledge) has positive dynamics in the experimental group.

Keywords: teachers of natural and mathematical disciplines, STEM, STEM technologies, cognitive criterion, training of future teachers, professional training.

Problem statement. With global transformations and rapid technological development, the education system requires new approaches to future teacher training. In particular, STEM education (Science,

Technology, Engineering, Mathematics) has become one of the key tasks of educational reform in many countries, including Ukraine. Successful implementation of STEM technologies depends on the readiness of science and mathematics teachers to use these technologies in their professional activities effectively. However, today there is a problem of insufficient training of teachers in STEM, which, in turn, affects the quality of the educational process and the preparation of future generations for the requirements of modern society. Because of this, the development of STEM education requires teachers not only knowledge in natural and mathematical disciplines but also comprehensive interdisciplinary knowledge, and the ability to integrate various fields of science, technology, and engineering into the educational process. This calls for new approaches to building teacher readiness that involve the development of cognitive abilities, including the ability to analyze and critically think, creativity, and the ability to innovate. Studying the dynamics of the development of these abilities in teacher training is important for understanding the effectiveness of educational programs and identifying areas for their improvement.

Analysis of current research. Taking into account our analysis of scientific literature [2; 3; 14], we determine that "the readiness of future teachers of natural and mathematical disciplines to use STEM technologies in professional activities" is a complex indicator that includes motivation, knowledge, skills, personal qualities and practical experience necessary for the effective implementation and use of STEM technologies in the educational process to improve the quality of education and develop students' key competencies

By "developing the readiness of future science and mathematics teachers to use STEM technologies in their professional activities" we mean a comprehensive pedagogical process based on the development and integration of motivation, knowledge, skills, personal qualities, and practical experience necessary for the future science and mathematics teachers to effectively implement and use STEM technologies in the educational process to improve the quality of education and develop students' key competencies.

We have analyzed different approaches to defining criteria that characterize the readiness of future science and mathematics teachers to use STEM technologies in their professional activities. This is because the criteria allow us to evaluate the most developed areas of the studied characteristics and, conversely, the most problematic ones.

V. Chornous, studying the formation of professional competence of students of pedagogical specialties, includes the main criteria: motivational, cognitive, activity, and resultant [17]. When studying the formation of research competence of future computer science teachers, I. Kryvoruchko identifies motivational and value, content, informational, activity, behavioral, and evaluation, and reflection criteria [10]. T. Myroniuk in her work [11] considers the motivational and value, cognitive and informational, practical and active components of future teachers' training. A. Drozdova [8] distinguishes motivational and target, cognitive and value, and creative and activity criteria

The analysis of various criteria establishes that the main components of the readiness of science & math teachers to use STEM technologies are motivational, knowledge, praxeological, and personal (Fig. 1).

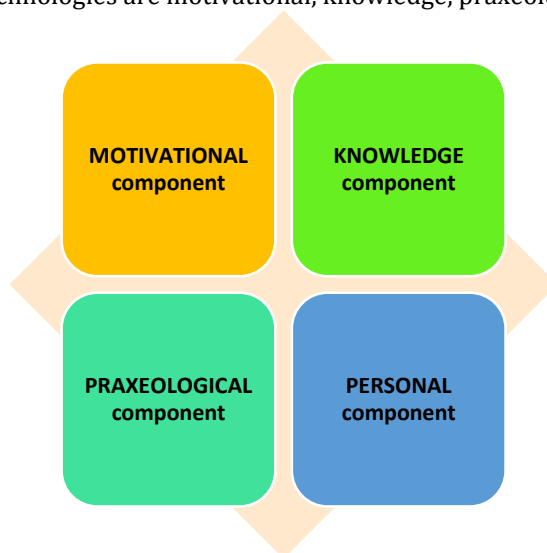


Fig. 1. Components of future science & math teachers' readiness to apply STEM technologies in their professional activities

The motivational component determines how much a future teacher wants to master and use STEM technologies in their teaching. The knowledge component includes a wide range of knowledge necessary to understand the essence of STEM education, the peculiarities of using STEM technologies in the educational process, and the creation of effective learning environments for STEM projects. The praxeological component

reflects the level of teachers' practical skills and abilities necessary to use STEM technologies effectively. The personal component demonstrates the teacher's internal readiness for change, attitude to innovation, and ability to self-develop and reflect in STEM.

The importance of the knowledge component in the study of future teachers' readiness is emphasized by S. Barda [1], O. Vasylenko [5], V. Vizniuk and O. Buzduhan [6], N. Mulyar [13], M. Yatsiuk [21] and others. Scientists argue that the competence or readiness of a future teacher is based on knowledge. Considering the basic principles for defining criteria [4, 7, 9, 15, 16, 18, 19], we have developed a cognitive criterion characterized by knowledge and ideas about the nature of professional activity in implementing STEM technology. The criterion focuses not only on the amount of knowledge but also on its quality, the ability to constantly update, critical thinking, analysis, and application of knowledge in specific pedagogical situations. This ensures that future science & math teachers are prepared to use STEM technologies in their professional activities effectively.

The paper's purpose is to experimentally test the development of teachers' readiness to apply STEM technologies in their professional activities by the indicators of the cognitive criterion.

Research methods. The following methods were used to achieve the goal:

theoretical: analysis and systematization of literature, works of domestic and foreign authors, methodological materials, which define the conceptual and categorical apparatus of the study; classification and generalization of different approaches to determining the criteria for the readiness of future teachers of natural and mathematical disciplines to use STEM technologies;

empirical: pedagogical experiment;

statistical: Student's criterion for identifying statistically significant changes in the results of the pedagogical experiment

Summary of the main results. The knowledge component of science and mathematics teachers' readiness to apply STEM technologies in their professional activities is characterized by the following features: deep theoretical knowledge (future teachers should have an understanding of the basic principles and concepts of STEM education, including knowledge of modern scientific achievements, technical innovations, and innovative pedagogical approaches) and knowledge integration (the criterion involves the ability to integrate knowledge from different science and math disciplines to create a holistic educational process)

The cognitive criterion is characterized by the indicators "STEM awareness" and "comprehensive interdisciplinary knowledge" (Fig. 2).

STEM Awareness indicator	Indicator "Comprehensive interdisciplinary knowledge"
reflects the level of knowledge of the future teacher about current trends in STEM education, technologies used in STEM projects, as well as understanding of interdisciplinary connections within STEM	reflects knowledge of various disciplines of the natural and mathematical cycle and the ability of the future teacher to establish links between them and other academic disciplines in the context of STEM projects

Fig. 2. Indicators of the cognitive criterion

Based on the method of comparison, we characterized three levels of readiness of science and mathematics teachers to use STEM technologies in their professional activities according to the cognitive criterion:

– A low level in the defined indicators is characterized by limited knowledge of STEM education, interdisciplinary connections, and knowledge of natural and mathematical disciplines. The future teacher perceives each subject as a separate discipline, and has superficial knowledge of the basic concepts of STEM - he or she may know the general definition of STEM, but not understand the depth and breadth of this concept. Knowledge of STEM education's latest technologies, methods, and tools is limited. They also do not fully understand the importance of integrating knowledge from different disciplines.

– The intermediate level is defined by primary STEM education, science, and mathematics knowledge. Future teachers understand the basic principles of the STEM approach, and the importance of interdisciplinary connections, but have difficulties in establishing them in practice. They have a general idea of modern technologies and methods, but use them selectively, have sufficient knowledge in their subject area, and partially have knowledge of other disciplines.

– High level is characterized by deep and systematic knowledge of STEM education, modern STEM technologies, and knowledge of natural and mathematical disciplines. Future teachers will have a wide range of technological tools and be able to apply them to solve complex educational problems. They will also know the latest technologies and actively implement them.

The transition from one level to another occurs consistently and continuously from the lowest to the highest. Each previous level is a prerequisite for the formation of the next one, and timely and objective

determination of the level of readiness makes it possible to determine the ways of self-development and self-improvement, which is one of the essential professional qualities of a modern science and mathematics teacher.

The dynamics of the formation of the knowledge component were tested during the pedagogical experiment. The control group (CG) included 54 students who were taught according to traditional approaches and curricula. The experimental group (EG) included 49 students who were taught using STEM technologies based on a developed special course and mastering courses on digital educational platforms [21]. The groups participating in the experiment were not specially selected, so they included students with different academic performances in their respective disciplines. It should be noted that they all studied under similar curricula. The material and technical support of the educational process was also the same. The formation of CGs and EGs was carried out in such a way as to ensure statistical correspondence of the level of knowledge of students of both groups

At the beginning of the pedagogical experiment, each indicator of the cognitive criterion of science and mathematics teachers' readiness to use STEM technologies in their professional activities was tested by the Student's t-test [12]. The methodology of statistical processing of the results of the pedagogical experiment on the indicator of "STEM awareness" was to organize a test of STEM knowledge, which provides for the use of different question formats and answer options. The test included 35 questions worth 1 point each. The results are distributed by level as follows: low level (0-12 points), medium (13-26 points), high (27-35 points). Such testing was offered to future teachers twice: at the beginning and the end of the experiment, based on which it is possible to conclude the effectiveness of the proposed approaches to developing the readiness of teachers of natural and mathematical disciplines to use STEM technologies in their professional activities

The overall results at the beginning and end of the experiment were distributed as follows (Fig. 3).

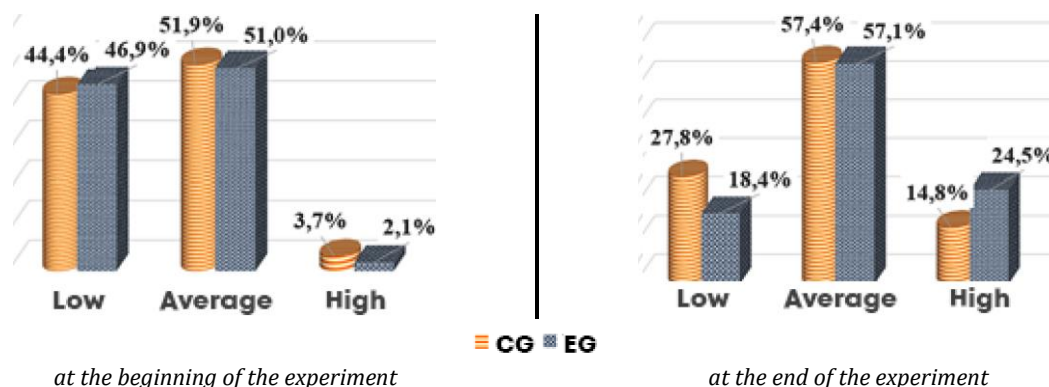


Fig. 3. Distribution of levels for CG and EG groups by the indicator "STEM awareness"

Analyzing the diagrams at the beginning of the experiment, we can assume that the samples are statistically identical. At the end of the experiment, we observe positive dynamics in both groups, but the average score in the EG is higher. At the same time, it is necessary to check statistically whether the evaluation results based on the Student's t-test are the same. Let's fix the significance level at 0.05 and build hypotheses: the null hypothesis H_0 - the means are the same, the alternative H_1 - the means are statistically different

Using the analysis package of the MS Excel spreadsheet processor, we have the following results (Table 1).

Table 1.

Estimation of mean scores for the STEM Awareness indicator by group
(CG and EG at the beginning and end of the experiment)

Two-sample t-test with different variances	CG	EG	CG	EG
	at the beginning of the experiment		at the end of the experiment	
Average value	13,07	12,59	17,48	22
Number of students	54	49	54	49
Difference of means for the hypothesis H_0	0		0	
t- statistics (experiment)	0,42		-3,18	
t critical bilateral	1,98		1,98	

According to the calculations, we find that for the CG and EG groups at the level of significance of 0.05 for the indicator "STEM awareness" the values of $T_{\text{крит.}} = 1,98$ more than a module $T_{\text{експ.}} = 0,42$ at the beginning of the experiment and less than the module for $T_{\text{експ.}} = -3,18$ at the end of the experiment. That means the groups included in the pedagogical experiment are statistically the same at the beginning and statistically different at the end, and random causes cannot explain this.

Thus, the statistical analysis of the levels of distribution of academic achievement for the indicator "STEM Awareness" in the CG and EG groups at the level of significance of 0.05 confirms the similarity of the samples at the beginning of the experiment and their statistical difference at the end. For the indicator "Comprehensive Interdisciplinary Knowledge", a test with general questions on natural and mathematical disciplines and interdisciplinary connections was developed. The maximum number of points that can be scored in the test is 25. The levels for the indicator are distributed as follows: 0-8 points - low level, 9-17 - medium level, 18-25 - high level.

The overall results of students' testing at the beginning and end of the experiment were distributed as follows (Fig. 4).

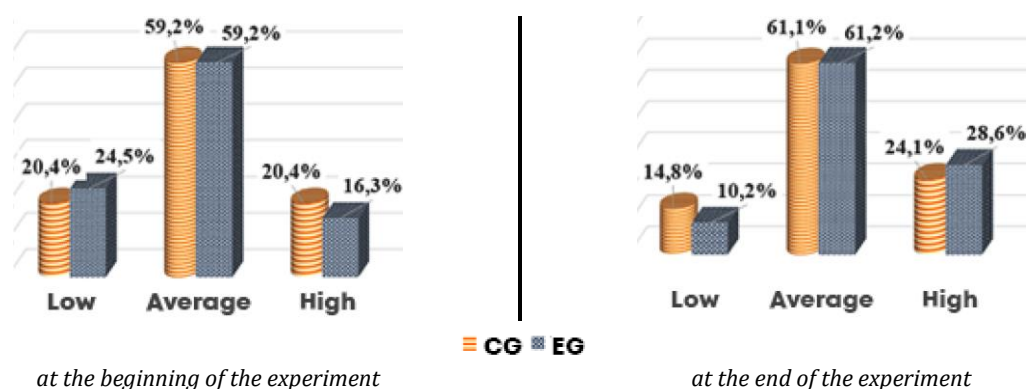


Fig. 4. Distribution of levels for CG and EG groups by the indicator "Comprehensive interdisciplinary knowledge"

Based on the shape of the diagrams, we assume that the mean of the sample at the beginning and end of the experiment are statistically identical. The checking based on the Student's t-test for estimating the means using the statistical functions of MS Excel is in the table (Table 2).

Table 2.

Evaluation of statistical data of CG and EG for the indicator "Comprehensive interdisciplinary knowledge" at the beginning and end of the experiment

Two-sample t-test with different variances	CG	EG	CG	EG
	at the beginning of the experiment		at the end of the experiment	
Average value	13,59	12,78	14,96	16,69
Number of students	54	49	54	49
Difference of means for the hypothesis H_0	0		0	
t- statistics (experiment)	0,87		-2,04	
t critical bilateral	1,98		1,98	

According to the calculations, we find that for the CG and EG groups at the level of significance of 0.05 for the indicator "STEM awareness" the values of $T_{\text{крит.}} = 1,98$ more than a module $T_{\text{експ.}} = 0,87$ at the beginning of the experiment and less than the modulus for $T_{\text{експ.}} = -2,04$ at the experiment end. The samples included in the pedagogical experiment are statistically the same at the beginning and statistically different at the end, and it cannot be explained by random causes.

Thus, the statistical analysis of the levels of academic achievement distribution for the indicator "Comprehensive Interdisciplinary Knowledge" in the CG and EG groups at the 0.05 significance level confirms the similarity of the samples at the beginning of the experiment and their statistical difference at the end.

Conclusions. The study confirmed the positive dynamics of the levels of readiness of teachers of natural and mathematical disciplines to use STEM technologies in their professional activities according to the indicators of the cognitive criterion. It has been established that the level of formation of the knowledge component of readiness according to the indicators of the cognitive criterion (awareness of STEM and the availability of comprehensive interdisciplinary knowledge) has a positive trend, which indicates the ability of more future teachers to integrate STEM technologies into professional activities.

Список використаних джерел

1. Барда С. І. Когнітивний компонент готовності майбутнього вчителя початкової школи до реалізації синергетичного підходу в процесі педагогічної взаємодії. The Scientific Heritage, 2021. №60(4). С. 16-19.
2. Баярко Н. В. Підготовка майбутніх учителів біології до розвитку екологічної компетентності учнів основної школи. Автореферат дисертації на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук за спеціальністю

- 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти. Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, Вінниця, 2017. 22 с.
3. Білоусова Л., Життєнєва Н. Компоненти готовності майбутніх учителів природничо-математичних дисциплін до застосування технологій візуалізації у предметно-професійній діяльності. Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серія: педагогіка, 2018. №3. С. 80-87.
 4. Борозенець Н. Сутність і структура дослідницької компетентності бакалаврів з аграрних наук у процесі вивчення математичних дисциплін. Освіта. Інноватика. Практика, 2022. Том 10, № 7. С. 13-18. <https://doi.org/10.31110/2616-650X-vol10i7-002>.
 5. Василенко О. Компоненти готовності студентів-психологів до використання інформаційних технологій в майбутній професійній діяльності. Adaptive Management: Theory and Practice. Series Pedagogics, 2020. №9. С. 17.
 6. Візнюк В. В.; Буздуган О. А. Когнітивний компонент готовності майбутніх педагогів до використання цифрових технологій в умовах дистанційного навчання. Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова Серія 5. Педагогічні науки: реалії та перспективи, 2022. Випуск 86. С. 51-56.
 7. Діда Г. Професійний саморозвиток особистості студента медичного коледжу: мотиваційно-цінісний компонент. Освіта. Інноватика. Практика, 2023. Том11, №5. С. 13-17. <https://doi.org/10.31110/2616-650X-vol11i5-002>.
 8. Дроздова К. Є. Критерії та показники сформованості готовності майбутніх учителів музичного мистецтва до виховання. Початкова освіта: історія, проблеми, перспективи: матеріали Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції, присвяченої Дню початкової освіти, м. Ніжин, 19 жовтня 2018 р. / за заг. ред. Є. І. Коваленко, упоряд. Н. В. Білоусова. Ніжин: НДУ ім. М. Гоголя, 2018. с. 86-87.
 9. Друшляк М. Критеріальна база дослідження рівнів сформованості візуально-інформаційної культури майбутніх учителів математики та інформатики. Фізико-математична освіта, 2020. Вип. 4(26). С. 40-44.
 10. Криворучко І. І. Критерії та показники сформованості дослідницької компетентності майбутніх учителів інформатики. Актуальні питання у сучасній науці, 2023. № 4(10). С. 326-337.
 11. Миронюк Т. Формування здоров'язбережувальної компетентності майбутніх учителів біології. Збірник наукових праць Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини, 2018. № 1. С. 199-206.
 12. Моцний Ф. В. Аналіз непараметричних і параметричних критеріїв перевірки статистичних гіпотез. Частина II. Критерії узгодження Романовського, Стюдента і Фішера. Статистика України, 2019, №1. С. 13-23. [https://doi.org/10.31767/su.1\(84\)2019.01.02](https://doi.org/10.31767/su.1(84)2019.01.02).
 13. Муляр Н. Знаннєвий та діяльнісний компоненти екологічної компетентності здобувачів освіти. Матеріали конференції МІНД, 2022, Львів, Україна. С. 58-60.
 14. Семеніхіна О. В. Теорія і практика формування професійної готовності майбутніх учителів математики до використання засобів комп'ютерної візуалізації математичних знань. Дисертація на здобуття ступеня доктора наук за спеціальністю 13.00.04 - Теорія і методика професійної освіти. Державний вищий навчальний заклад «Донбаський державний педагогічний університет», 2017. 490 с.
 15. Семеніхіна О.В. Впровадження моделі формування професійної готовності майбутніх учителів математики до використання засобів комп'ютерної візуалізації математичних знань: теоретичний критерій. Фізико-математична освіта, 2016. Випуск 3(9). С. 95-108.
 16. Семеніхіна О.В., Шамо́ня В.Г. Впровадження моделі формування професійної готовності майбутніх учителів математики до використання засобів комп'ютерної візуалізації математичних знань: мотиваційний критерій. Фізико-математична освіта, 2016. Випуск 2(8). С. 109-118.
 17. Черноус В. Основні критерії та показники сформованості професійної компетентності студентів педагогічних спеціальностей. Актуальні питання гуманітарних наук. 2020. Вип 31, том 4. С. 232-237.
 18. Юрченко А. О. Динаміка розвитку ІК-компетентності майбутніх учителів фізики: когнітивний критерій. Вісник Національної академії Державної прикордонної служби України. Серія: Педагогіка. 2019. Вип. 1. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vnadped_2019_1_13.
 19. Юрченко А.О. Визначення динаміки розвитку інформаційно-комунікативної компетентності майбутніх вчителів фізики за показниками технологічного критерію. Фізико-математична освіта. 2018. Випуск 4(18). С. 183-189.
 20. Юрченко К. В., Семеніхіна О. В. STEM-освіта на відкритих освітніх платформах. Наукові записки. Серія: Педагогічні науки. Кропивницький: Центральнo-український державний педагогічний університет імені Володимира Винниченка, 2023. Випуск 208. С. 282-287. <https://doi.org/10.36550/2415-7988-2023-1-208-282-287>.
 21. Яцюк М. Когнітивний компонент креативності особистості юнацького віку. Науковий вісник Вінницької академії безперервної освіти. Серія «Педагогіка. Психологія», 2022. Вип. 2. С. 56-61.

References

1. Barda S. I. Kohnityvnyi komponent hotovnosti maibutnoho vchytelia pochatkovoї shkoly do realizatsii synerhetychnoho pidkhotu v protsesi pedahohichnoi vzaємodii. The Scientific Heritage, 2021. №60(4). S. 16-19.
2. Baiurko N. V. Pidhotovka maibutnikh uchyteliv biolohii do rozvytku ekolohichnoi kompetentnosti uchniv osnovnoi shkoly. Avtoreferat dysertatsii na zdobuttia naukovoho stupenia kandydata pedahohichnykh nauk za spetsialnistiu 13.00.04 – teoriia i metodyka profesiinoї osvity. Vinnytskyi derzhavnyi pedahohichnyi universytet imeni Mykhaila Kotsiubynskoho, Vinnytsia, 2017. 22 s.
3. Bilousova L., Zhyttienova N. Komponenty hotovnosti maibutnikh uchyteliv pryrodnycho-matematychnykh dystsyplin do zastosuvannia tekhnolohii vizualizatsii u predmetno-profesiinii diialnosti. Naukovi zapysky Ternopil'skoho natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni Volodymyra Hnatiuka. Serii: pedahohika, 2018. №3. S. 80-87.

4. Borozenets N. Sutnist i struktura doslidnytskoi kompetentnosti bakalavriv z ahrarnykh nauk u protsesi vyvchennia matematychnykh dystsyplin. *Osvita. Innovatyka. Praktyka*, 2022. Tom 10, № 7. S. 13-18. <https://doi.org/10.31110/2616-650X-vol10i7-002>.
5. Vasylenko O. Komponenty hotovnosti studentiv-psykholohiv do vykorystannia informatsiynykh tekhnolohii v maibutnii profesiinii diialnosti. *Adaptive Management: Theory and Practice. Series Pedagogics*, 2020. №9. S. 17.
6. Vizniuk V. V.; Buzduhan O. A. Kohnityvnyi komponent hotovnosti maibutnykh pedahohiv do vykorystannia tsyfrovyykh tekhnolohii v umovakh dystantsiinoho navchannia. *Naukovyi chasopys NPU imeni M. P. Drahomanova Seriiia 5. Pedahohichni nauky: realii ta perspektyvy*, 2022. Vypusk 86. C. 51-56.
7. Dida H. Profesiinyi samorozvytok osobystosti studenta medychnoho koledzhu: motyvatsiino-tsinisnyi komponent. *Osvita. Innovatyka. Praktyka*, 2023. Tom11, No5. S. 13-17. <https://doi.org/10.31110/2616-650X-vol11i5-002>.
8. Drozdova K. Ye. Kryterii ta pokaznyky sformovanosti hotovnosti maibutnykh uchyteliv muzychnoho mystetstva do vykhovannia. *Pochatkova osvita: istoriia, problemy, perspektyvy: materialy Vseukrainskoi naukovo-praktychnoi internet-konferentsii, prysviachenoi Dniu pochatkovoi osvity, m. Nizhyn, 19 zhovtnia 2018 r. / za zah. red. Ye. I. Kovalenko, uporiad. N. V. Bilousova. Nizhyn: NDU im. M. Hoholia*, 2018. s. 86-87.
9. Drushliak M. Kryterialna baza doslidzhennia rivniv sformovanosti vizualno-informatsiinoi kultury maibutnykh uchyteliv matematyky ta informatyky. *Fyzyko-matematychna osvita*, 2020. Vyp. 4(26). S. 40-44.
10. Kryvoruchko I. I. Kryterii ta pokaznyky sformovanosti doslidnytskoi kompetentnosti maibutnykh uchyteliv informatyky. *Aktualni pytannia u suchasni nautsi*, 2023. № 4(10). C. 326-337.
11. Myroniuk T. Formuvannia zdoroviazberezhuvanoi kompetentnosti maibutnykh uchyteliv biolohii. *Zbirnyk naukovykh prats Umanskoho derzhavnoho pedahohichnoho universytetu imeni Pavla Tychyny*, 2018. № 1. S. 199-206.
12. Motsnyi F. V. Analiz neparmetrychnykh i parametrychnykh kryteriiv perevirky statystychnykh hipotez. *Chastyna II. Kryterii uzgodzhennia Romanovskoho, Stiudenta i Fishera. Statystyka Ukrainy*, 2019, №1. S. 13-23. [https://doi.org/10.31767/su.1\(84\)2019.01.02](https://doi.org/10.31767/su.1(84)2019.01.02).
13. Muliar N. Znannievyi ta diialnisnyi komponenty ekolohichnoi kompetentnosti zdobuvachiv osvity. *Materialy konferentsii MTsND*, 2022, Lviv, Ukraina. S. 58-60.
14. Semenikhina O. V. Teoriia i praktyka formuvannia profesiinoi hotovnosti maibutnykh uchyteliv matematyky do vykorystannia zasobiv kompiuternoi vizualizatsii matematychnykh znan. *Dysertatsiia na zdobuttia stupenia doktora nauk za spetsialnistiu 13.00.04 - Teoriia i metodyka profesiinoi osvity. Derzhavnyi vyshchyi navchalnyi zaklad «Donbaskyi derzhavnyi pedahohichniy universytet»*, 2017. 490 s.
15. Semenikhina O.V. Vprovadzhennia modeli formuvannia profesiinoi hotovnosti maibutnykh uchyteliv matematyky do vykorystannia zasobiv kompiuternoi vizualizatsii matematychnykh znan: teoretychni kryterii. *Fyzyko-matematychna osvita*, 2016. Vypusk 3(9). S. 95-108.
16. Semenikhina O.V., Shamonina V.H. Vprovadzhennia modeli formuvannia profesiinoi hotovnosti maibutnykh uchyteliv matematyky do vykorystannia zasobiv kompiuternoi vizualizatsii matematychnykh znan: motyvatsiinyi kryterii. *Fyzyko-matematychna osvita*, 2016. Vypusk 2(8). S. 109-118.
17. Chornous V. Osnovni kryterii ta pokaznyky sformovanosti profesiinoi kompetentnosti studentiv pedahohichnykh spetsialnostei. *Aktualni pytannia humanitarnykh nauk*. 2020. Vyp 31, tom 4. S. 232-237.
18. Yurchenko A. O. Dynamika rozvytku IK-kompetentnosti maibutnykh uchyteliv fizyky: kohnityvnyi kryterii. *Visnyk Natsionalnoi akademii Derzhavnoi prykordonnoi sluzhby Ukrainy. Seriiia: Pedahohika*. 2019. Vyp. 1. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vnadped_2019_1_13.
19. Yurchenko A.O. Vyznachennia dynamiky rozvytku informatsiino-komunikatyvnoi kompetentnosti maibutnykh uchyteliv fizyky za pokaznykamy tekhnolohichnoho kryteriiu. *Fyzyko-matematychna osvita*. 2018. Vypusk 4(18). S. 183-189.
20. Yurchenko K. V., Semenikhina O. V. STEM-osvita na vidkrytykh osvitnykh platformakh. *Naukovi zapysky. Seriiia: Pedahohichni nauky. Kropyvnytskyi: Tsentralno-ukrainskyi derzhavnyi pedahohichniy universytet imeni Volodymyra Vynnychenka*, 2023. Vypusk 208. S. 282-287. <https://doi.org/10.36550/2415-7988-2023-1-208-282-287>.
21. Yatsiuk M. Kohnityvnyi komponent kreatyvnosti osobystosti yunatskoho viku. *Naukovyi visnyk Vinnytskoi akademii bezperervnoi osvity. Seriiia «Pedahohika. Psykholohiia»*, 2022. Vyp. 2. S. 56-61.

АЛФАВІТНИЙ ПОКАЖЧИК

БАКЛЯК Ю.....	90	НАНІВСЬКИЙ Р.....	49
БЛАВТ О.....	7	НИЖНИК Т.....	57
БОЙКО О.....	14	НІКОЛАЄСКУ І.....	63
ГЕРАСИМЕНКО О.....	7	НОВИЦЬКА Т.....	69
ГОЛОД Ю.....	21	ОВЧАРУК В.....	79
ГОРБЕНКО Є.....	29	ПАСІЧНИК В.....	21
ГУРТОВА Т.....	7	ПІТИН М.....	21
ДЕМИДЕНКО О.....	90	ПОДОЛЯК М.....	85
ДОЛГОПОЛОВА Н.....	36	РУДЕНКО О.....	90
ЖЕРНОВНИКОВА Я.....	36	РУДЕНКО Ю.....	90
ЖУКОВА А.....	49	СТЕПАНОВА Н.....	63
ІВАНОВА С.....	69	ТУЧИНА Н.....	95
КАРАБІН О.....	43	ЧУХНО О.....	95
КІЛЬЧЕНКО А.....	69	ШИНЕНКО М.....	69
КОВАЛЬЧУК Л.....	21	ЮРЧЕНКО К.....	102
ЛЕВКО М.....	49		

Наукове видання

Освіта. Інноватика. Практика

Науковий журнал

Key title: Education. Innovation. Practice

Abbreviated key title: Ed.Innov.Pr.

Том 12, № 7

2024

Ідентифікатор медіа:

R30-02976

Друкується в авторській редакції
Матеріали подані мовою оригіналу

Відповідальний за випуск

О. В. Семеніхіна

oip-journal.org

Підп. до друку 20.05.2024.

Формат 60x84/8. Гарнітура Cambria.

Папір офсетний. Друк офсетний. Ум. друк. арк. 12,9.

Ум. фарб.-відб. 12,9. Обл.-вид. арк. 12,6. Тираж 50 пр. Вид. №34

Видавець:

СумДПУ імені А. С. Макаренка
40002, м. Суми, вул. Роменська, 87
Свідоцтво ДК № 231 від 02.11.2000 р.

Виготовлювач:

ФОП Цьома С.П. 40002, м. Суми, вул. Роменська, 100.
Тел.: 066-293-34-29.
Зам. № 53

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи:
серія ДК, № 5050 від 23.02.2016.