

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

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

ОСВІТА ІННОВАТИКА ПРАКТИКА

Науковий журнал

Том 11 № 7

Суми – 2023

Рекомендовано до видання вченою радою
Сумського державного педагогічного університету імені А.С. Макаренка
(протокол № 2 від 25.09.2023 р.)

Редакційна рада:

Боряк Оксана Володимирівна,
доктор педагогічних наук, професор (Україна)
Воскоглу Майкл,
доктор філософії, професор (Греція)
Петриченко Лариса Олексіївна,
доктор педагогічних наук, професор (Україна)
Пріма Раїса Миколаївна,
доктор педагогічних наук, професор (Україна)
Рибалко Петро Федорович,
доктор педагогічних наук, професор (Україна)
Сарфо Джейкоб Овусу,
доктор здоров'язбереження (Гана)
Семеніхіна Олена Володимирівна,
доктор педагогічних наук, професор (Україна)
Харченко Інна Іванівна,
доктор педагогічних наук, професор (Україна)
Шукатка Оксана Василівна,
доктор педагогічних наук, професор (Україна)
Лазоренко Сергій Анатолійович,
доктор педагогічних наук, доцент (Україна)

Лукашова Тетяна Дмитрівна,
доктор фізико-математичних наук, доцент (Україна)
Акімова Олена Михайлівна,
кандидат педагогічних наук, доцент (Україна)
Васько Ольга Олександрівна,
кандидат педагогічних наук, доцент (Україна)
Дегтярьова Неля Валентинівна,
кандидат педагогічних наук, доцент (Україна)
Олійник Наталія Анатоліївна,
кандидат педагогічних наук, доцент (Україна)
Руденко Юлія Олександрівна,
кандидат педагогічних наук, доцент (Україна)
Удовиченко Ольга Миколаївна,
кандидат педагогічних наук, доцент (Україна)
Шищенко Інна Володимирівна,
кандидат педагогічних наук, доцент (Україна)
Юрченко Артем Олександрович,
кандидат педагогічних наук, доцент (Україна)

045 Освіта. Інноватика. Практика : науковий журнал. Том 11, № 7 / Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка, редкол.: О. В. Семеніхіна (гол. ред.) [та ін.]. Суми : [СумДПУ ім. А. С. Макаренка], 2023. 114 с.

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

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

Висловлені авторами думки можуть не співпадати з точкою зору редакції.

УДК 371

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

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

EDUCATION INNOVATION PRACTICE

Scientific Journal

Vol. 11, No 7

Sumy – 2023

Recommended for publication of the Academic Council
of Makarenko Sumy State Pedagogical University
(protocol № 2 from 25.09.2023)

Editorial Board:

Boriak Oksana,

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

Voskoglou Michael,

Ph.D., Professor (Greece)

Petrychenko Larysa,

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

Prima Raisa,

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

Rybalko Petro,

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

Sarfo Jacob,

Dr. of Health Promotion (Ghana)

Semenikhina Olena,

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

Kharchenko Inna,

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

Shukatka Oksana,

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

Lazorenko Serhii,

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

Lukashova Tetyana,

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

Akimova Olena,

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

Vasko Olha,

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

Dehtiarova Nelia,

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

Oliinyk Nataliia,

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

Rudenko Yuliya,

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

Udovychenko Olga,

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

Shishenko Inna,

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

Yurchenko Artem,

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

E45 Education. Innovation. Practice : Scientific Journal. Vol. 11, No 7/ Makarenko Sumy State Pedagogical University, O. Semenikhina (chief editor). Sumy : [Makarenko Sumy State Pedagogical University], 2023. 114 p.

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

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

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

UDC 371

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

ЗМІСТ

Ханна АЗМАН	7
ОРГАНІЗАЦІЙНО-ДИДАКТИЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ МОРАЛЬНИХ ЦІННОСТЕЙ В ШКІЛЬНІЙ ОСВІТІ (НА ПРИКЛАДІ ІЗРАЇЛЮ)	7
CHANNA AZMAN	7
ORGANIZATIONAL AND DIDACTIC FOUNDATIONS OF THE FORMATION OF MORAL VALUES IN SCHOOL EDUCATION (ON THE EXAMPLE OF ISRAEL)	7
Вікторія АНТОНОВА, Наталія ДОРОШКЕВИЧ	15
ФОРМУВАННЯ ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ ЗАСОБАМИ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ	15
VICTORIA ANTONOVA, NATALIA DOROSHKEVICH	15
FORMATION OF A HEALTHY LIFESTYLE OF STUDENT WITH THE MEANS OF PHYSICAL EDUCATION UNDER THE CONDITIONS OF MARITAL STATE	15
Світлана БОДНАРУК, Наталія ШЕВЧУК, Христина СТЕФУРАК	22
ФАКУЛЬТАТИВНИЙ КУРС «ГІПЕРКОМПЛЕКСНІ СИСТЕМИ ЧИСЕЛ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ» ДЛЯ СТАРШОЇ ШКОЛИ	22
SVITLANA BODNARUK, NATALIA SHEVCHUK, KHRYSTYNA STEFURAK	22
OPTIONAL COURSE «HYPERCOMPLEX SYSTEMS OF NUMBERS AND THEIR APPLICATION» FOR HIGH SCHOOL	22
Людмила ГАПОН-БАЙДА, Тетяна ДЕРКАЧ	29
МЕТОД ПРОЄКТІВ У ПІДГОТОВЦІ СТУДЕНТІВ ТВОРЧИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ	29
LIUDMYLA HAPON-BAIDA, TETIANA DERKACH	29
THE METHOD OF PROJECTS IN THE TRAINING OF STUDENTS OF CREATIVE SPECIALITIES	29
Олена КОРЖ, Віталій КОРОВАЙ	37
ФЕЙКОВИЙ КОНТЕНТ: ВИДИ, ОЗНАКИ, ШЛЯХИ ВИЯВЛЕННЯ	37
OLENA KORZH, VITALY KOROVAI	37
FAKE CONTENT: TYPES, SIGNS, WAYS OF DETECTION	37
Оксана КУПІНА	43
ОРГАНІЗАЦІЙНІ ФОРМИ НЕФОРМАЛЬНОЇ ОСВІТИ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ В УКРАЇНІ	43
OKSANA KUPINA	43
ORGANIZATIONAL FORMS OF INFORMAL EDUCATION OF STUDENTS IN UKRAINE	43
Наталія КУРИШ	52
АКТУАЛЬНІ УПРАВЛІНСЬКІ МЕХАНІЗМИ РЕАЛІЗАЦІЇ ІДЕЙ КОНЦЕПЦІЇ «НОВА УКРАЇНСЬКА ШКОЛА»	52
NATALIA KURYSH	52
ACTUAL ADMINISTRATIVE MECHANISMS OF REALIZATION IDEAS OF CONCEPTION "NEW UKRAINIAN SCHOOL"	52
Сергій ЛАЗОРЕНКО, Вадим КУЧЕРЕНКО, Антон ВЛАСЕНКО	58
ОПТИМІЗАЦІЯ ПРОЦЕСУ НАВЧАННЯ АТАКУЮЧИМ УДАРАМ ТЕНІСІСТІВ ГРУП БАЗОВОЇ ПІДГОТОВКИ	58
SERHII LAZORENKO, VADIM KUCHERENKO, ANTON VLASENKO	58
OPTIMIZATION OF THE PROCESS OF TRAINING ATTACKING SHOTS OF TENNIS PLAYERS OF BASIC TRAINING GROUPS	58
Сергій ЛАЗОРЕНКО, Микола ЧХАЙЛО, Антон ВЛАСЕНКО	64
АТЛЕТИЧНЕ ПЛАСТИЧНЕ ОБРАЗОТВОРЧЕ МИСТЕЦТВО У РОБОТАХ АНТИЧНИХ СКУЛЬПТОРІВ	64
SERHII LAZORENKO, MYKOLA CHKHAILO, ANTON VLASENKO	64
ATHLETIC FINE ART IN THE WORKS OF ANCIENT SCULPTORS	64
Алла МЕЛЬНИК	71
ФОРМАЛЬНЕ, НЕФОРМАЛЬНЕ ТА ІНФОРМАЛЬНЕ ЗМІСТОВНЕ ПОЛЕ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ МАЙБУТНІХ ВИКЛАДАЧІВ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ	71
ALLA MELNYK	71
FORMAL, NON-FORMAL AND INFORMAL CONTENT DOMAIN OF BLENDED LEARNING FOR PROSPECTIVE ENGLISH UNIVERSITY TEACHERS	71

Тетяна НОВИЦЬКА, Світлана ІВАНОВА, Алла Кільченко, Тетяна Вакалюк, Ірина Мінтій	80
ПРОБЛЕМА ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТІ НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ У ЄВРОПЕЙСЬКОМУ НАУКОВОМУ ОСВІТНЬОМУ ПРОСТОРІ	80
TETIANA NOVYTSKA, SVITLANA IVANOVA, ALLA KILCHENKO, TETIANA VAKALIUK, IRYNA MINTIY	80
THE PROBLEM OF ASSESSING THE EFFECTIVENESS OF SCIENTIFIC AND PEDAGOGICAL RESEARCH IN THE EUROPEAN SCIENTIFIC EDUCATIONAL AREA	80
Юлія РУДЕНКО, Карен АГАДЖАНОВ-ГОНСАЛЕС, Світлана АГАДЖАНОВА, Алла БАТАЛОВА	92
ВИКОРИСТАННЯ СЕРВІСУ TRELLO В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ УНІВЕРСИТЕТУ	92
YULIJA RUDENKO, KAREN AHADZHANOV-HONSALES, SVITLANA AHADZHANOVA, ALLA BATALOVA	92
USE OF THE TRELLO SERVICE IN THE EDUCATIONAL PROCESS OF THE UNIVERSITY	92
Ольга СІНЯЄВА, Микола КРЕКОТ, Олексій ЗАВГОРОДНІЙ, Тетяна СИЧОВА, Андрій СИЧОВ, Оксана СИНЯЄВА	98
ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ОСВІТІ	98
OLGA SINYAEVA, MYKOLA KREKOT, OLEKSIY ZAVHORODNIY, TETANA SYCHOVA, ANDRIY SYCHOV, OKSANA SINYAEVA	98
FEATURES OF THE USE OF INFORMATION TECHNOLOGIES IN EDUCATION	98
Вадим ТКАЧЕНКО, Анна ОСТАПЕНКО, Олександр ЦВЯЧКА	105
СТРУКТУРНІ ЕЛЕМЕНТИ ТА ЗМІСТОВІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ АРТИСТИЧНИХ ЗДІБНОСТЕЙ У МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ НА ЗАНЯТТЯХ З ХОРЕОГРАФІЇ	105
VADIM TKACHENKO, ANNA OSTAPENKO, OLEKSANDR TSVYACHKA	105
STRUCTURAL ELEMENTS AND CONTENT ASPECTS OF THE DEVELOPMENT ARTISTIC SKILLS IN YOUNGER SCHOOL STUDENTS IN CHOREOGRAPHY CLASSES	105
АЛФАВІТНИЙ ПОКАЖЧИК	113



Азман Х. Організаційно-дидактичні засади формування моральних цінностей в шкільній освіті (на прикладі Ізраїлю). *Освіта. Інноватика. Практика*, 2023. Том 11, № 7. С. 7-14. DOI: 10.31110/2616-650X-vol11i7-001

Azman Ch. Orhanizatsiino-dydaktychni zasady formuvannia moralnykh tsinnosti v shkilnii osviti (na prykladi Izrailiu) [Organizational and didactic foundations of the formation of moral values in school education (on the example of Israel)]. *Osvita. Innovatyka. Praktyka – Education. Innovation. Practice*, 2023. Vol. 11, No 7. S. 7-14. DOI: 10.31110/2616-650X-vol11i7-001

УДК 373.5.015.31:17.022.1(569.4)

DOI: 10.31110/2616-650X-vol11i7-001

Ханна АЗМАН

Університет Григорія Сковороди в Переяславі, Україна

<https://orcid.org/0000-0001-9035-9022>

770channa@gmail.com

ОРГАНІЗАЦІЙНО-ДИДАКТИЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ МОРАЛЬНИХ ЦІННОСТЕЙ В ШКІЛЬНІЙ ОСВІТІ (НА ПРИКЛАДІ ІЗРАЇЛЮ)

Анотація. У статті подано обґрунтування актуальності проблеми формування моральних цінностей зростаючого покоління (школярів) у контексті становлення життєво важливих компетентностей. Зазначено на потребі розвитку моральних якостей в аспекті особистісної і соціальної компетентності (за «Council Recommendation on Key Competences for LifeLong Learning») та взаємозв'язку із дотриманням моральних цінностей у власній діяльності. Розкрито причину обрання за приклад досвіду реалізації досліджуваного процесу в Ізраїлі. Мета роботи полягала у здійсненні теоретичного вивчення специфіки формування моральних цінностей в шкільній освіті Ізраїлю та визначенні організаційно-дидактичних засад цього процесу; проведенні системного аналізу науково-джерельної бази й узагальненні наукових позицій та прогресивних ідей для розробки авторської концепції та створення (в подальшому) моделі формування моральних цінностей в учнів закладів загальної середньої освіти України. У ході дослідження використано комплекс теоретичних методів: огляд тематичної науково-джерельної бази, аналіз, синтез, конкретизація, узагальнення та систематизація виокремлених наукових положень для розробки авторської концепції презентованого дослідження. Проведене вивчення результатів проаналізованих досліджень дало підстави з'ясувати сутність формування моральних цінностей у шкільній освіті Ізраїлю та основні структурні компоненти, які складають організаційно-дидактичні засади цього процесу: освітній процес → роль педагогів → підходи → педагогічний інструментарій. Розкрито їх взаємозв'язок і взаємозалежність у формуванні моральних цінностей у шкільній освіті, що склало основу авторської концепції. Таким чином доведено потребу інтеграції елементів досвіду шкільної освіти Ізраїлю щодо формування моральних цінностей учнів у вітчизняну систему освіти. У перспективі буде розробка моделі формування моральних цінностей на взірцях шкільної освіти Ізраїлю та її впровадження в освітню систему закладів загальної середньої освіти України.

Ключові слова: моральні цінності; шкільна освіта; Ізраїль; організаційно-дидактичні засади; освітній процес; роль педагогів; підходи; педагогічний інструментарій.

Channa AZMAN

Hryhorii Skovoroda University in Pereiaslav, Ukraine

<https://orcid.org/0000-0001-9035-9022>

770channa@gmail.com

ORGANIZATIONAL AND DIDACTIC FOUNDATIONS OF THE FORMATION OF MORAL VALUES IN SCHOOL EDUCATION (ON THE EXAMPLE OF ISRAEL)

Abstract. The article provides a rationale for the relevance of the problem of forming moral values of the growing generation (schoolchildren) in the context of the development of vital competencies. It is indicated on the need for the development of moral qualities in the aspect of personal and social competence (by "Council Recommendation on Key Competences for LifeLong Learning") and the relationship with the observance of moral values in one's own activities. The reason for choosing the experience of implementing the studied process in Israel as an example is disclosed. The purpose of the work was to carry out a theoretical study of the specifics of the formation of moral values in school education in Israel and to determine the organizational and didactic foundations of this process; conducting a systematic analysis of the scientific-source base and summarizing scientific positions and progressive ideas for the development of the author's concept and the creation (in the future) of a model of the formation of moral values in students of general secondary education institutions of Ukraine. In the course of the research, a set of theoretical methods was used: review of the thematic scientific source base, analysis, synthesis, concretization, generalization and systematization of selected scientific provisions for the development of the author's concept of the presented research. The study of the results of the analyzed studies has given grounds to clarify the essence of the formation of moral values in school education in Israel and the main structural components that make up the organisational and didactic foundations of this process: educational process → role of teachers → approaches → pedagogical tools. Their relationship and interdependence in the formation of moral values in school education, which formed the basis of the author's concept, is revealed. Thus, the need to integrate elements of Israel's school education experience to form the moral values of students into the national education system has been proved. In the future, there will be the development of a model of the formation of moral values based on the example of school education in Israel and its implementation in the educational system of general secondary education institutions of Ukraine.

Key words: moral values; school education; Israel; organizational and didactic foundations; the educational process; the role of teachers; approaches; pedagogical tools.

Постановка проблеми. Розвиток демократичного суспільства, характеризується, передусім, становленням і зростанням особистості нової генерації, формуванням низки життєво важливих компетентностей. Відповідно до «Council Recommendation on Key Competences for LifeLong Learning»

чільне місце відводиться саме особистісній і соціальній компетентностям (personal, social competence), оскільки кожен і кожна мають оволодіти навичками спілкування в соціумі, здатністю співпрацювати з іншими, виявляти співпереживання [4]. Формування зазначених компетентностей базується на ціннісному ставленні до середовища власного перебування, яке є різноаспектним, та культивуванні чеснот щодо оточення (чесності, поваги до інших, справедливості, стійкості, впевненості та ін.). Окреслене трактується як завдання морального виховання, тобто становлення життєво важливих компетентностей доцільно розглядати в контексті розвитку моральних якостей особистості. Останнє має пряму залежність стосовно дотримання низки моральних стандартів, норм, правил, що сумарно складають моральні цінності, які стають особистісними орієнтирами поведінки в результаті власної діяльності і здобуття життєвого досвіду. Саме для того, «щоб підвищити стійкість і протистояти зростаючим рівням невизначеності .., майбутні покоління мають розвинути сильні особистісні ... навички», що сприятиме їх успішному особистісному зростанню та суспільно-громадському життю і побудові кар'єри як зауважено в «Proposal for a Council Recommendation on Key Competences for LifeLong Learning» [15]. Вагома роль при цьому належить становленню міжособистісної взаємодії, що доцільно розглядати як формування соціальної компетентності. Отже, досліджуваний феномен – формування моральних цінностей особистості перебуває в площині комплексу життєво важливих компетентностей, що підкреслює актуальність його вивчення.

Головні акценти науковці (С. Cefai, P. A. Bartolo, V. Cavioni, P. Downes) ставлять на питанні підготовки зростаючого покоління до життя в нових реаліях, оскільки більшість дітей, які сьогодні вступають до початкової школи, мають оволодіти тими навичками і компетентностями, що забезпечать підвищення рівня моралі та емоційного комфорту в соціумі [2]. Акцентуючи увагу на формуванні життєвих навичок відповідно до потреб 21-го століття, Н. Siarova, D. Sternadel, R. Mašidlauskaitė підкреслили значення «фундаментальної ролі емоцій і стосунків» у ході академічного навчання, а також наукові докази того, що «соціально-моральна та емоційна освіта сприяють ефективності академічного навчання» [22]. Таким чином сповідування цінності людської гідності та прав, дотримання норм моралі у поведінці з іншими, вияви поваги до культурної відмінності, становлення моральної самосвідомості є пріоритетними маркерами у формуванні нової генерації, яка нині навчається в школі. У зв'язку з цим важливо забезпечити успішність формування моральних цінностей в освітній системі закладів загальної середньої освіти України.

Дослідницьке питання полягає в тому, яким чином має бути організований зазначений процес, який дидактичний функціонал сприятиме досягненню його високоякісності, тобто у визначенні організаційно-дидактичних засад. Зважаючи на те, що Ізраїль – країна, яка знаходиться тривалий час в стані культурного мілітаризму, досвід формування моральних цінностей в її шкільній системі стане доречним для застосування в освіті української держави, яка наразі перебуває у воєнному стані та чекає на реформування освіти в післявоєнний період.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблеми сутності моральних цінностей, специфіки їх формування на різних стадіях онтогенезу людини перебувають у полі дослідження багатьох науковців [7; 9; 10; 12; 13; 19; 21].

Зокрема, ізраїльський учений А. Sarid підкреслив, що освіта має фундаменталізуватися на основних загальнолюдських цінностях [19]. У його наукових розробках у співпраці з D. Goldman зауважено на потребі теоретичного розуміння мотивів моральної поведінки, які виступають спонуками і стимулюють особистість «діяти як агента змін» [21]. На думку цих науковців така діяльність зумовлена чіткими мотиваційними цінностями, з-поміж яких і моральні, та компетенціями, які формуються з розширенням морального досвіду кожної людини [21].

Як стверджував J. Glanz, мораль має справу з системою цінностей, яка лежить в основі морально-етичної поведінки [7]. При цьому моральний імператив виступає тим законом, що регулює поведінку відповідно до встановлених моральних норм і правил, надаючи їй оцінного визначення. Якщо поведінка людини «послідовно базується на позиціях дотримання справедливості, на визнанні рівності для всіх людей», то вона є моральною, оскільки ґрунтується на моральних цінностях [7].

Саме моральні цінності є одними з фундаментальних, визнання і дотримання їх становить моральну основу існування держави Ізраїль, підкреслили E. Halperin і D. Bar-Tal [10]. Своєю чергою це ставить акценти на розвитку демократії і демократичних цінностей в ізраїльській системі освіти, що виступає ознакою прогресивності суспільства і прямо відбивається на формуванні свідомості молодого покоління [10]. Як зауважили B. Gurstein і D. Schwartz, сучасна освіта має ґрунтуватися на передачі моральних цінностей, оскільки «Закон про обов'язкову освіту 1949 року стверджує, що держава повинна надати кожній дитині в Ізраїлі освіту однакового рівня (Compulsory Education Law, 5709-1949)» [9]. Основою шкільної системи є принцип рівності і побудова освітнього простору на засадах моралі, що формально адаптовано до унікальних потреб різних груп населення в Ізраїлі [9].

Таким чином, формування моральних цінностей зростаючої особистості відбувається у взаємодії з іншими, у системі міжлюдських стосунків, що безпосередньо впливає на розвиток

ставлення до самої себе. Водночас, моральні цінності виконують функцію регулятора поведінки людини в соціумі і поступово переходять у площину особистісних (L. Lokhvytska, A. Rozsokha, C. Azman) [12; 13]. Фактично цим і пояснюється зв'язок моральних цінностей із формуванням особистісної і соціальної компетентностей, що є важливим завданням сучасності. Основна ціль, яка при цьому ставиться, – це накопичення досвіду морального поведіння, що забезпечує спрямованість моральної самосвідомості особистості до самореалізації і самовдосконалення.

Досліджуються також і питання суміжних понять, зокрема, моральне виховання, моральне зростання, моральна освіта тощо у контексті порушеного для вивчення феномену [3; 11; 14; 16; 18; 20].

Так, A. Sarid детально розкрив особливості і стан морального виховання в ізраїльській системі формальної освіти, зважаючи на сучасний стан моральної кризи, яка побутує в деяких країнах [20]. Фактично саме це соціальне явище слугувало впровадженню програм моральної освіти, які були відсутніми впродовж другої половини XX століття. A. Sarid схарактеризував чотири основні підходи у моральному вихованні: 1) підхід «морального судження», що ґрунтується на відповідних стадіях розвитку моральної свідомості особистості; 2) «гіднісний» підхід, що вміщує такі три аспекти – *комунітарний*, коли вирішальну роль у формуванні цінностей відіграє соціальна спільнота, *феміністичний*, що фокусується на становленні міжособистісних взаємин на основі турботи та взаєморозуміння і *автентичний*, що базується на автентичному вираженні моральних переконань чи моральних уподобань; 3) постмодерністський підхід, що сприяє позбавленню від пригнічення людей і визнання різноманітності; 4) критичний підхід, який забезпечує звільнення особистості від тиску на неї як кінцеву мету освітнього процесу [20]. Проте він не надавав переваги якомусь одному з них, а навпаки – підкреслив їх «ідеальність», зауваживши на тому, що існують інтегративні підходи, які вміщують різні компоненти, якими вирізнялися вище перераховані підходи. Передусім, за вченням A. Sarid, варто зосередитися на тих, які складають «структурне концептуальне ядро морального виховання»: «автономія (включаючи моральне судження і моральну мотивацію), емпатія і турбота, вибір, самореалізація (або самоствердження), розвиток автентичної ідентичності, соціальна критика і діалог» [20].

У здійсненому огляді «Морального виховання в ізраїльській навчальній програмі» A. Sarid зауважив, що для усунення явища моральної кризи Міністерство освіти Ізраїлю ввело в шкільну систему спеціально призначені програми (уроки, предмети), зокрема: «Навички життя», «Мафтеах Халев» («Ключ до серця»), «Ізраїльська традиція та культура», спрямовані на підвищення моральної вихованості учнів, які додані до основної навчальної програми. У ході реалізації цих програм акцентується увага на формуванні в школярів навичок моральної поведінки [20]. За аналізом ученого, більшість програм моральної освіти в Ізраїлі ґрунтуються на застосуванні «гіднісного» підходу, зокрема, комунітарного, покликаного прищепити учням єврейсько-ізраїльські цінності, враховуючи національну спадщину і традиції [20].

Згодом A. Sarid запропонував впровадження дилематичного підходу, «як реалізації “добра”, задуманого в термінах конкуруючих основних цінностей» [18]. Дилематичний підхід, на думку вченого, має забезпечити вироблення вміння до встановлення справедливості, розвинути здатність до етичного саморозуміння особистості. Цей підхід є інноваційний поглядом у моральній освіті, оскільки презентований для наукової спільноти лише в 2021 р. [18].

У дослідженні групи науковців (M. A. Heng, I. Blau, G. W. Fulmer, X. Bi, A. Pereira) вивчалася специфіка організації морального виховання на основі впровадження спеціальних програм, зокрема питання об'єднання ізраїльських підлітків відповідно до таких трьох кластерів цілей: «орієнтація на себе, орієнтація на іншого та орієнтація на себе та іншого» [11]. Зафіксовані результати виявили, що в пріоритеті були «орієнтовані на себе та інших», тобто учні діяли за моральним принципом: «Стався до інших так, як хочеш, щоб ставилися до тебе», потім йшли «орієнтовані на себе» і найменша кількість «орієнтовані на іншого» [11]. Зазначене окреслює значеннєвість організації освітнього середовища, наповненого моральним змістом.

Один із прикладів опанування ізраїльської навчальної програми із сегментами морального наповнення, що за мету мали вплив на характер стосунків учнів середньої школи, презентовано в науковій роботі M. Reingold [16]. Доведено, що ефективним є застосування морально складних оповідань і текстів ізраїльського суспільства, які сприяють формуванню міцних морально-емоційних зв'язків, основу яких складає комплаєнс моральним нормам і моральним принципам [16]. Дієвим методом морального виховання, зокрема щодо розв'язування моральних дилем, D. Maser вбачає застосування моральних ігор під час вивчення учнями різних предметів [14].

Особливості морального виховання ізраїльської освіти у минулому і нинішньому столітті стали предметом наукового вивчення B. Chazan [3]. Учений наголошує, що тема моралі, а саме формування моральних знань та моральних цінностей, розвиток навичок моральної поведінки і пов'язаних з цією проблематикою аспектів є центральною ареною для роздумів теоретиків і практиків освіти в усьому світі. Він аргументує, що з давніх часів і до теперішніх днів існує тісний зв'язок між освітою і

формуванням моральних основ особистості: її моральних уявлень, моральних почуттів, моральної поведінки, що визначають, чи є вона насправді доброю / моральною [3]. Якщо 20-те століття було сповнене драматизмом у застосуванні різноманітних підходів до морального виховання, їх реалізації та рефлексії щодо результативності, то 21-ше стало виявом недоліків цього процесу, що підкреслює нагальну потребу в дієвому моральному вихованні та «моральному способі життя» кожного громадянина, наголосив В. Chazan [3]. Висновуванням зазначеного є посилення в освіті такого важливого складника як моральне виховання, кінцева мета якого – щасливе життя в соціумі.

Варто зосередитися на тих чинниках, які сприяють моральному вихованню загалом і формуванню моральних цінностей особистості зокрема. Здійснення процесу формування моральних цінностей в освітньому процесі школи має пряму залежність від вчительського контингенту, від дотримання ним етичного кодексу спілкування і поведінки в шкільному середовищі (з учнями, колегами, батьками, представниками громадськості) [1; 6; 17]. На думку Y. Fisher, лише педагог, який вирізняється розвитком у нього «триконцентричного кола» цінностей: особистісних, соціальних та загальнолюдських, здатен здійснювати процес формування моральних цінностей в інших. Проведене R. Reingold, L. Baratz і С. Abuhatzira дослідження розкрило ставлення вчителів до концепції становлення в учнів моральної поведінки як результату засвоєння ними моральних цінностей [17]. Водночас науковці з'ясували і такий важливий факт як власне усвідомлення вчителями сутності морального поведінки в освітньому просторі.

На думку L. Baratz, освітній процес має бути організований у такий спосіб, щоб впливати і на формування моральної стійкості вчителів, особливо вчителів-стажистів [1]. Передусім дослідник спирався на з'ясування концептуалізації вчителями поняття моральної стійкості та психологічних механізмів, які сприяють розвитку морального фундаменту, що забезпечує створення цієї стійкості. У зв'язку із зазначеним, L. Baratz наголосив, що основоположними у розвитку моральної стійкості є «когнітивні та емпіричні процеси, а не лише теоретичне вивчення основ моралі» [1]. Побудова морально стійкими педагогами сприятливого освітнього середовища дозволить учням використовувати «власні внутрішні ресурси для подолання подій, які вимагають психічної стійкості і, таким чином, служать розвитку моральної стійкості» [1].

Визначення результативності досягнень в шкільній освіті Ізраїлю викладено в посібнику «Guidelines to Revise the System of Education Indicators in Israel: Summary, Conclusions and Recommendations», у якому зазначені як індикатори ціннісної орієнтації, так і показники якості вчителів, що є суголосним до порушеної наукової проблеми [8]. Наголошується, що більшість цілей освітньої системи мають бути пов'язані саме ціннісно-орієнтованими сенсами: моральна спрямованість поведінки, розвиток емоційної сфери, становлення взаємин з довкіллям, виховання позитивних рис характеру тощо. Отже, пріоритетними питаннями сьогоденної освітньої політики мають бути не лише академічні досягнення учнів, а їхнє особистісне зростання, здатність до успішного проживання в соціумі, як зазначено в аналітичному огляді «Educating for a Society of Culture and Knowledge: Changes in the 21st Century and their Educational Implications: Executive Summary» [5]. Це пояснюється тим, що в Ізраїлі виявляються великі відмінності в культурному розмаїтті та діапазоні цінностей, а також у нерівності можливостей, що своєю чергою потребує особливої уваги при підготовці та реалізації таких програм у сфері освіти, що ґрунтуються на визнанні гідності кожної людини.

Це ставить завдання, як підкреслено А. R. Weinreb, для пошуку нових педагогічних шляхів задля поліпшення освітнього процесу в Ізраїлі і безпосередньо у налагодженні інституційних партнерств щодо здійснення моральної освіти [24]. Попри наявний досвід проведення освітніх реформ в Ізраїлі, на увагу заслуговують розробки нових концепцій, і насамперед тих, які готують людину до життя в соціумі, зауважив А. Volansky [23]. У зв'язку із зазначеним актуалізується питання морального виховання і посилюється науковий дискурс стосовно підвищення його якості.

Мета дослідження. На підставі врахування зазначеної вище наукової аргументації мета статті окреслюється так: здійснення теоретичного дослідження специфіки формування моральних цінностей в шкільній освіті Ізраїлю та визначення організаційно-дидактичних засад цього процесу; проведення системного аналізу й узагальнення наукових позицій та прогресивних ідей щодо вивчення досвіду роботи в шкільній освіті Ізраїлю для розробки авторської концепції та створення (в перспективі) моделі формування моральних цінностей в учнів закладів загальної середньої освіти України.

Методи дослідження. Для проведення наукового дослідження застосовувався комплекс теоретичних методів, зокрема: у ході виокремлення наукової проблеми щодо формування моральних цінностей у шкільній освіті Ізраїлю і з'ясування її методологічного підґрунтя – огляд тематичних літературних джерел, їх аналіз та синтез; під час вивчення і осмислення досліджуваного феномену – конкретизація та узагальнення результатів опрацьованої науково-джерельної бази; для опису основних дослідницьких позицій стосовно організаційно-дидактичних засад зазначеного процесу –

систематизація наукових положень та пропонованих ідей у контексті тематики презентованого дослідження для розробки авторської концепції.

Виклад основного матеріалу дослідження. Проведене вивчення результатів пропонованих вище досліджень на основі застосування системного аналізу, здійснене узагальнення виокремлених наукових позицій та описаних в науковій літературі прогресивних ідей стосовно досвіду роботи шкільної освіти в Ізраїлі дали підстави з'ясувати сутність формування моральних цінностей та його основні структурні компоненти. Вважаємо, що останні складають організаційно-дидактичні засади цього процесу, зокрема: вдале проєктування освітнього процесу, визначення ролі педагога, застосування дієвого підходу та добір ефективного педагогічного інструментарію. Всі структурні компоненти мають взаємозв'язок і взаємозалежність один з одним, тому брак якогось з них негативно відбиватиметься на формуванні моральних цінностей у шкільній освіті. Наочно це можна відобразити у вигляді схеми (див. Рис. 1.).

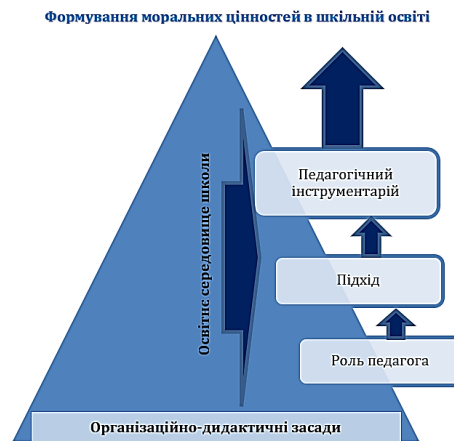


Рис. 1. Орієнтовна схема структурних компонентів процесу формування моральних цінностей в шкільній освіті

Послугуючись здійсненим систематичним оглядом результатів наукових досліджень щодо особливостей формування моральних цінностей в шкільній освіті Ізраїлю подаємо авторський системний аналіз (концепцію), що вміщує послідовність дій зазначеного феномену та чітке виокремлення структурних елементів його організаційно-дидактичних засад.

Проектування освітнього процесу

Постулюючи наукові ідеї ізраїльських учених [11; 16; 20], для формування моральних цінностей в шкільній освіті, перш за все, мають бути розроблені парціальні програми з морального виховання, реалізація завдань яких відбуватиметься наскрізно в освітньому середовищі (під час навчальних занять, дозвілєвої діяльності учнів та ін.). Як справедливо зазначали М. А. Heng, I. Blau, G. W. Fulmer, X. Bi, A. Pereira, для цього має бути так організоване шкільне життя, щоб учні (підлітки) усвідомлювали мету моральної діяльності [11]. У зв'язку із зазначеним освітній простір має бути наповнений відповідним моральним контекстом, але без зайвого примусу, і жодного тиску на особистість.

Роль педагога у формуванні моральних цінностей

Особистість вчителя, його професійна етика накладають безпосередній відбиток на формування в учнів моральних цінностей [1; 6; 17]. У розумінні Y. Fisher, компоненти, що представляють професійний кодекс етики вчителя, варто розглядати у формі трикутника, що вміщує такі елементи: надійність, чесність і порядність [6]. Зазначені моральні якості сприятимуть формуванню моральної стійкості педагога, особливо це стосується вчителів-початківців [1]. Педагог зі сформованими моральними поглядами і моральними переконаннями буде здатним дібрати відповідні технологічні засоби (підхід, форми організації, систему методів і прийомів), які забезпечать ефективність у формуванні моральних цінностей учнів. Задля цього вчителі мають глибоко розуміти концепцію морального виховання і особливості формування моральних цінностей у своїх учнів, що безпосередньо відображатиметься на їхній моральній поведінці, що по факту відповідає «цінностям і нормам державної шкільної системи» [17]. Тобто у спільній діяльності разом з вихованцями підводити їх до умовисновків у процесі розв'язування моральних дилем, ситуацій морального змісту, але без повчань. Доречним є постулат А. Sarid (2012), який характеризує критичний підхід у моральному вихованні, зауважував на потребі визнання основних прав як учителів, так і учнів, які є суб'єктами освітнього процесу [20]. Своєю чергою це сприятиме відкритості й егалітарності суспільства, у якому визнаються свобода і повага до кожної особистості.

Застосування дієвого підходу

Спираючись на наукові позиції, висловлені А. Сарид (2012), саме «гіднісний» підхід у моральному вихованні передбачає врахування неповторності й індивідуальності кожної особистості, прийняття до уваги особливостей її розвитку, тобто спирається на конкретний зміст у процесі морального зростання [20]. Гідність виступає однією з чеснот, продукує уявлення про моральні цінності, є виявом сформованості моральної самосвідомості особистості. У зв'язку із зазначеним вважаємо, що дієвим підходом у моральному вихованні має стати аксіологічний підхід, що ґрунтується на визнанні особистістю моральних цінностей, прийнятих у суспільстві, їх прийнятті й усвідомленні та неухильному дотриманні.

Добір ефективного педагогічного інструментарію

Значення застосування ефективного дидактичного підґрунтя, зокрема: словесних методів у формуванні моральних взаємин у шкільному середовищі розкрито в дослідженні М. Рейголд [16]; моральної гри у становленні особистості загалом і її моральному зростанні в тому числі – в науковому доробку Д. Масер [14]. Отже, маємо зосередитися на доборі такого педагогічного інструментарію, який би забезпечив зростання рівня сформованості моральних цінностей в шкільній освіті.

Викладені положення, які окреслюють організаційно-дидактичні засади формування моральних цінностей в шкільній освіті, покладені в основу авторської концепції із врахуванням змісту морального виховання учнів, вибором ефективних методів, прийомів і засобів та конструюванням доцільних форм організації цього процесу. Її деталізована розробка є пріоритетним завданням подальшого наукового пошуку.

Висновки і перспективи подальших досліджень. Таким чином, поставлена мета повністю виконана: на основі аналізу останніх тематичних дослідницьких розвідок з'ясована сутність моральних цінностей стосовно таких важливих компетентностей як особистісна і соціальна; розкрита специфіка формування моральних цінностей, яка характерна для шкільної освіти в Ізраїлі; визначені основні чинники зазначеного феномену: місце і вплив вчителів, застосування методичного інструментарію. Це дало підстави для структурування організаційно-дидактичних засад цього процесу і виокремлення таких його компонентів: *освітній процес, роль педагогів, підходи, педагогічний інструментарій*, що фактично складають авторську концепцію.

Отже, інтеграція елементів досвіду ізраїльської шкільної освіти щодо організації освітнього процесу з формування моральних цінностей учнів в українську є виразно окресленою, оскільки має низку науково доведених фактів. Ґрунтуючись на реалізації відповідних навчальних програм, що своїм змістом мають моральне виховання, формування моральних цінностей в шкільній системі Ізраїлю носить не спорадичний, а систематичний і цілеспрямований характер, результативність яких визначається за шкалою спеціально розроблених показників у методичних рекомендаціях, що діють в країні.

Перспективи подальшої наукової роботи вбачаються в розробці моделі формування моральних цінностей на взірцях шкільної освіти Ізраїлю та її впровадженні (з подальшим визначенням ефективності) в освітню систему закладів загальної середньої освіти України.

Список використаних джерел

1. Baratz L. Israeli teacher trainees' perceptions of the term moral resilience. *Journal for Multicultural Education*. 2015. Vol. 9, Issue 3. P. 193–206. URL: <https://doi.org/10.1108/JME-12-2014-0041>
2. Cefai C., Bartolo P. A., Cavioni V., Downes P. *Strengthening Social and Emotional Education as a core curricular area across the EU: A review of the International Evidence*. NESET II report. Luxembourg : Publications Office of the European Union, 2018. 142 p. URL: <https://doi.org/10.2766/664439>
3. Chazan B. *Principles and Pedagogies in Jewish Education*. Palgrave Macmillan Cham : Springer Nature Switzerland AG., 2022. 103 p. URL: <https://doi.org/10.1007/978-3-030-83925-3>
4. Council Recommendation of 22 May 2018 on Key Competences for LifeLong Learning (Text with EEA relevance) (2018/C 189/01). *Official Journal of the European Union*. 2018. 13 p. URL: [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018H0604\(01\)&rid=7](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018H0604(01)&rid=7)
5. *Educating for a Society of Culture and Knowledge: Changes in the 21st Century and their Implications* / Eds. O. Brandes & E. Strauss. Jerusalem : The Israel Academy of Sciences and Humanities, 2013. 64 p. URL: <http://yozma.mpage.co.il/SystemFiles/23178.pdf>
6. Fisher Y. Exploration of values: Israeli teachers' professional ethics. *Social Psychology of Education*. 2013. Vol. 16. P. 297–315. URL: <https://doi.org/10.1007/s11218-013-9211-0>
7. Glanz J. *The Ethics of Exclusion: Pedagogical, Curricular, Leadership, and Moral Imperatives for Inclusive Practice in Jewish Schools*: monograph. New York : Yeshiva University, 2007. 49 p. URL: https://www.yu.edu/sites/default/files/legacy/uploadedFiles/Academics/Graduate/Azrieli_Graduate_School/Research_and_Publications/Glanz%20EDITED.pdf
8. *Guidelines to Revise the System of Education Indicators in Israel: Summary, Conclusions and Recommendations* / Eds. M. Justman, G. Bukobza, By the Committee to Revise the System of Education Indicators in Israel. Jerusalem : Israel Academy of Sciences and Humanities, 2010. 69 p. URL: <http://yozma.mpage.co.il/SystemFiles/23161.pdf>

9. Gurstein B., Schwartz D. Unique Schools in Israel. *Education and Law* / Eds. D. Schwartz, D. Galily & B. Gurstein. Publishing Complex UNWE Sofia, 2019. P. 100–121.
10. Halperin E., Bar-Tal D. Democratic Values and Education for Democracy in the State of Israel. *Democracy and Security*. 2006. Vol. 2, Issue 2. P. 169–200. URL: <https://doi.org/10.1080/17419160600954441>
11. Heng M. A., Blau I., Fulmer G. W., Bi X., Pereira A. (2017). Adolescents finding purpose: Comparing purpose and life satisfaction in the context of Singaporean and Israeli moral education. *Journal of Moral Education*. 2017. Vol. 46, Issue 3: Youth purpose around the world. P. 308–322. URL: <https://doi.org/10.1080/03057240.2017.1345724>
12. Lohvytska L., Rozsokha A., Azman C. Can Moral Values be Formed without Influencing the Development of an Individual's Worldview? *Philosophy and Cosmology*. 2022. Vol. 28. P. 73–92. URL: <https://doi.org/10.29202/phil-cosm/28/7>
13. Lohvytska L., Rozsokha A., Azman C. Nature of Moral Philosophy in the Human Universe: Retrospective Analysis and Modern Paradigms. *Philosophy and Cosmology*. 2021. Vol. 26. P. 100–113. URL: <https://doi.org/10.29202/phil-cosm/26/8>
14. Macer D. R. J. *Moral games for teaching bioethics*. University of Haifa (Israel). International Centre for Health, Law and Ethics. UNESCO Chair in Bioethics. Haifa. Israel, 2008. 129 p. URL: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000162737>
15. *Proposal for a Council Recommendation on Key Competences for LifeLong Learning*. Commission Staff Working Document Accompanying the Document. SWD/2018/014 final – 2018/08 (NLE). Brussels, 2018. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=SWD:2018:0014:FIN>
16. Reingold M. Secondary Students' Evolving Relationships and Connections with Israel. *The Social Studies*. 2022. Vol. 113, Issue 2. P. 53–67. URL: <https://doi.org/10.1080/00377996.2021.1954866>
17. Reingold R., Baratz L., Abuhatzira C. Conformity and Compliance as Moral Acts: The Case of Teachers in Jewish Religious State Schools in Israel. *International Journal of Education for Diversities*. 2013. Vol. 2. P. 41–61.
18. Sarid A. *A Dilemmatic Approach to Education*. Routledge, 2021. 166 p.
19. Sarid A. A theory of education. *Cambridge Journal of Education*. 2018. Vol. 48, Issue 4. P. 479–494. URL: <https://doi.org/10.1080/0305764X.2017.1356267>
20. Sarid A. *Moral and character education in the Israeli curriculum*. Review invited by the Israeli Initiative for Applied Research in Education [in Hebrew]. 2012. URL: <https://education.academy.ac.il/Uploads/BackgroundMaterials/Hebrew/Review-21th-Moral-Education.pdf>
21. Sarid A., Goldman D. A Value-Based Framework Connecting Environmental Citizenship and Change Agents for Sustainability – Implications for Education for Environmental Citizenship. *Sustainability*. 2021. Vol. 13, Issue 8. Art. 4338. URL: <https://doi.org/10.3390/su13084338>
22. Siarova H., Sternadel D., Mašidlauskaitė R. *Assessment practices for 21st century learning: review of evidence*. NESET II report. Luxembourg : Publications Office of the European Union, 2017. 90 p. URL: <https://doi.org/10.2766/71491>
23. Volansky A. One Hundred Years of Educational Reform in Israel: An Overview. *The Three Waves of Reform in the World of Education 1918 – 2018*. Singapore : Springer, 2023. P. 423–436. URL: https://doi.org/10.1007/978-981-19-5771-0_21
24. Weinreb A. R. *Teaching Israel Studies: Global, Virtual, and Ethnographic Approaches to Active Learning*. Palgrave Macmillan Cham : Springer Nature Switzerland AG., 2022. 282 p. URL: <https://doi.org/10.1007/978-3-031-16915-1>

References

1. Baratz L. Israeli teacher trainees' perceptions of the term moral resilience. *Journal for Multicultural Education*. 2015. Vol. 9, Issue 3. P. 193–206. URL: <https://doi.org/10.1108/JME-12-2014-0041>
2. Cefai C., Bartolo P. A., Cavioni V., Downes P. *Strengthening Social and Emotional Education as a core curricular area across the EU: A review of the International Evidence*. NESET II report. Luxembourg : Publications Office of the European Union, 2018. 142 p. URL: <https://doi.org/10.2766/664439>
3. Chazan B. *Principles and Pedagogies in Jewish Education*. Palgrave Macmillan Cham : Springer Nature Switzerland AG., 2022. 103 p. URL: <https://doi.org/10.1007/978-3-030-83925-3>
4. Council Recommendation of 22 May 2018 on Key Competences for LifeLong Learning (Text with EEA relevance) (2018/C 189/01). *Official Journal of the European Union*. 2018. 13 p. URL: [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018H0604\(01\)&rid=7](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018H0604(01)&rid=7)
5. *Educating for a Society of Culture and Knowledge: Changes in the 21st Century and their Implications* / Eds. O. Brandes & E. Strauss. Jerusalem : The Israel Academy of Sciences and Humanities, 2013. 64 p. URL: <http://yozma.mpage.co.il/SystemFiles/23178.pdf>
6. Fisher Y. Exploration of values: Israeli teachers' professional ethics. *Social Psychology of Education*. 2013. Vol. 16. P. 297–315. URL: <https://doi.org/10.1007/s11218-013-9211-0>
7. Glanz J. *The Ethics of Exclusion: Pedagogical, Curricular, Leadership, and Moral Imperatives for Inclusive Practice in Jewish Schools*: monograph. New York : Yeshiva University, 2007. 49 p. URL: https://www.yu.edu/sites/default/files/legacy/uploadedFiles/Academics/Graduate/Azrieli_Graduate_School/Research_and_Publications/Glanz%20EDITED.pdf
8. *Guidelines to Revise the System of Education Indicators in Israel: Summary, Conclusions and Recommendations* / Eds. M. Justman, G. Bukobza, By the Committee to Revise the System of Education Indicators in Israel. Jerusalem : Israel Academy of Sciences and Humanities, 2010. 69 p. URL: <http://yozma.mpage.co.il/SystemFiles/23161.pdf>
9. Gurstein B., Schwartz D. Unique Schools in Israel. *Education and Law* / Eds. D. Schwartz, D. Galily & B. Gurstein. Publishing Complex UNWE Sofia, 2019. P. 100–121.
10. Halperin E., Bar-Tal D. Democratic Values and Education for Democracy in the State of Israel. *Democracy and Security*. 2006. Vol. 2, Issue 2. P. 169–200. URL: <https://doi.org/10.1080/17419160600954441>

11. Heng M. A., Blau I., Fulmer G. W., Bi X., Pereira A. (2017). Adolescents finding purpose: Comparing purpose and life satisfaction in the context of Singaporean and Israeli moral education. *Journal of Moral Education*. 2017. Vol. 46, Issue 3: Youth purpose around the world. P. 308–322. URL: <https://doi.org/10.1080/03057240.2017.1345724>
12. Lohvitska L., Rozsokha A., Azman C. Can Moral Values be Formed without Influencing the Development of an Individual's Worldview? *Philosophy and Cosmology*. 2022. Vol. 28. P. 73–92. URL: <https://doi.org/10.29202/phil-cosm/28/7>
13. Lohvitska L., Rozsokha A., Azman C. Nature of Moral Philosophy in the Human Universe: Retrospective Analysis and Modern Paradigms. *Philosophy and Cosmology*. 2021. Vol. 26. P. 100–113. URL: <https://doi.org/10.29202/phil-cosm/26/8>
14. Macer D. R. J. *Moral games for teaching bioethics*. University of Haifa (Israel). International Centre for Health, Law and Ethics. UNESCO Chair in Bioethics. Haifa. Israel, 2008. 129 p. URL: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000162737>
15. *Proposal for a Council Recommendation on Key Competences for LifeLong Learning*. Commission Staff Working Document Accompanying the Document. SWD/2018/014 final – 2018/08 (NLE). Brussels, 2018. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=SWD:2018:0014:FIN>
16. Reingold M. Secondary Students' Evolving Relationships and Connections with Israel. *The Social Studies*. 2022. Vol. 113, Issue 2. P. 53–67. URL: <https://doi.org/10.1080/00377996.2021.1954866>
17. Reingold R., Baratz L., Abuhatzira C. Conformity and Compliance as Moral Acts: The Case of Teachers in Jewish Religious State Schools in Israel. *International Journal of Education for Diversities*. 2013. Vol. 2. P. 41–61.
18. Sarid A. *A Dilemmatic Approach to Education*. Routledge, 2021. 166 p.
19. Sarid A. A theory of education. *Cambridge Journal of Education*. 2018. Vol. 48, Issue 4. P. 479–494. URL: <https://doi.org/10.1080/0305764X.2017.1356267>
20. Sarid A. *Moral and character education in the Israeli curriculum*. Review invited by the Israeli Initiative for Applied Research in Education [in Hebrew]. 2012. URL: <https://education.academy.ac.il/Uploads/BackgroundMaterials/Hebrew/Review-21th-Moral-Education.pdf>
21. Sarid A., Goldman D. A Value-Based Framework Connecting Environmental Citizenship and Change Agents for Sustainability – Implications for Education for Environmental Citizenship. *Sustainability*. 2021. Vol. 13, Issue 8. Art. 4338. URL: <https://doi.org/10.3390/su13084338>
22. Siarova H., Sternadel D., Mašidlauskaitė R. *Assessment practices for 21st century learning: review of evidence*. NESET II report. Luxembourg : Publications Office of the European Union, 2017. 90 p. URL: <https://doi.org/10.2766/71491>
23. Volansky A. One Hundred Years of Educational Reform in Israel: An Overview. *The Three Waves of Reform in the World of Education 1918 – 2018*. Singapore : Springer, 2023. P. 423–436. URL: https://doi.org/10.1007/978-981-19-5771-0_21
24. Weinreb A. R. *Teaching Israel Studies: Global, Virtual, and Ethnographic Approaches to Active Learning*. Palgrave Macmillan Cham : Springer Nature Switzerland AG., 2022. 282 p. URL: <https://doi.org/10.1007/978-3-031-16915-1>



”

Антонова В., Дорошкевич Н. Формування здорового способу життя здобувачів освіти засобами фізичного виховання в умовах воєнного стану. *Освіта. Інноватика. Практика*, 2023. Том 11, № 7. С. 15-21. DOI: 10.31110/2616-650X-vol11i7-002

Antonova V., Doroshkevich N. Formuvannia zdorovoho sposobu zhyttia zdobuvachiv osvity zasobamy fizychnoho vykhovannia v umovakh voiennoho stanu [Formation of a healthy lifestyle of student with the means of physical education under the conditions of marital state]. *Osvita. Innovatyka. Praktyka – Education. Innovation. Practice*, 2023. Vol. 11, No 7. S. 15-21. DOI: 10.31110/2616-650X-vol11i7-002

УДК 796:613):327:355.48(477:470+571)

DOI: 10.31110/2616-650X-vol11i7-002

Вікторія АНТОНОВА

Львівський фаховий коледж будівництва, архітектури і дизайну, Україна
<https://orcid.org/0009-0002-0786-3506>

Viktoriaantonova17@gmail.com

Наталія ДОРОШКЕВИЧ

Львівський фаховий коледж будівництва, архітектури і дизайну, Україна
<https://orcid.org/0009-0009-3136-5444>

Natali.doroshkevych@gmail.com

ФОРМУВАННЯ ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ ЗАСОБАМИ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Анотація. У статті розглянуто питання здоров'язбереження в умовах воєнного стану. У якості провідного чинника забезпечення високого рівня їхнього фізичного та психічного здоров'я позиціонується здоровий спосіб життя. Метою даного дослідження є виявлення потенцій фізичного виховання у формуванні здорового способу життя здобувачів освіти в умовах воєнного стану. Досліджено, що в умовах воєнного стану, дієвим інструментом формування здорового способу життя здобувачів освіти є фізичне виховання. Як педагогічний процес, фізичне виховання спрямоване на усунення наявних негативних тенденцій у фізичному розвитку й здоров'ї здобувачів освіти впливом засобів та методів фізичної культури на системи організму через активізацію компонентів здорового способу життя з урахуванням особливостей стресової ситуації, спричиненої воєнним станом. Установлено необхідність запровадження новітніх методик фізичного виховання, що обумовлює обґрунтування та розроблення ефективного освітнього процесу для створення стереотипу здоров'язбереження, а враховуючи єдність фізичного і нервово-психічного розвитку – також поліпшення відповідних показників як фізичного, так і психічного здоров'я. Досліджено, що ефективна здійснення фізичного виховання у формуванні здорового способу життя здобувачів освіти передбачає наступне: реалізація фізичного виховання здобувачів освіти на базових засадах здорового способу життя; підвищення якості фізичного виховання завдяки впровадженню науково обґрунтованого й експериментально перевіреного дидактико-методичного й навчального забезпечення; запровадження інноваційних практик; забезпечення якісних змін в розвитку мотиваційної й ціннісної сфери здобувачів освіти, а також їхньої системи ставлень до себе та стану свого здоров'я. Очікуваним результатом фізичного виховання має стати особистісний розвиток та підвищення рівня розвитку ціннісного ставлення до власного здоров'я в, самореалізація та особистісне зростання та набуття стресостійкості здобувачами освіти задля подолання викликів воєнного стану.

Ключові слова: здобувачі освіти; фізичне виховання; здоровий спосіб життя; здоров'язбереження; воєнний стан.

Victoria ANTONOVA

Lviv Vocational College of Construction, Architecture and Design, Ukraine
<https://orcid.org/0009-0002-0786-3506>

Viktoriaantonova17@gmail.com

Natalia DOROSHKEVICH

Lviv Vocational College of Construction, Architecture and Design, Ukraine
<https://orcid.org/0009-0009-3136-5444>

Natali.doroshkevych@gmail.com

FORMATION OF A HEALTHY LIFESTYLE OF STUDENT WITH THE MEANS OF PHYSICAL EDUCATION UNDER THE CONDITIONS OF MARITAL STATE

Abstract. The article deals with the issue of health care in the conditions of martial law. A healthy lifestyle is positioned as the leading factor in ensuring a high level of physical and mental health. The purpose of this study is to identify the potential of physical education in the formation of a healthy lifestyle for : students in the conditions of martial law. It has been studied that in the conditions of martial law, physical education is an effective tool for the formation of a healthy lifestyle for those who are getting an education. As a pedagogical process, physical education is aimed at eliminating existing negative trends in the physical development and health of students through the influence of means and methods of physical culture on body systems through the activation of components of a healthy lifestyle, taking into account the specifics of the stressful situation caused by the state of war. The need to introduce the latest methods of physical education has been established, which determines the justification and development of an effective educational process for creating a stereotype of health care, and taking into account the unity of physical and neuropsychological development, as well as improving the relevant indicators of both physical and mental health. It has been researched that the effective implementation of physical education in the formation of a healthy lifestyle of students of education involves the following: implementation of physical education of students of education based on the basic principles of a healthy lifestyle; improving the quality of physical education thanks to the introduction of scientifically based and experimentally proven didactic-methodical and educational support; introduction of innovative practices; ensuring qualitative changes in the development of the motivational and value sphere of : students, as well as their system of attitudes towards themselves and the state of their health. The expected

result of physical education should be personal development and an increase in the level of development of a valuable attitude to one's own health, self-realization and personal growth, and the acquisition of stress resistance by students to overcome the challenges of martial law.

Keywords: student; physical education; healthy lifestyle; health care; martial law.

Постановка проблеми. Упродовж останніх років заклади освіти по всьому світу були змушені запровадити широкий спектр засобів дистанційного навчання. Не зважаючи на низку переваг, якими характеризується дистанційне навчання, власне ізоляція та переважно сидячий спосіб життя, спричинений пандемією Covid-19 та подальшим запровадженням воєнного стану, розглядається як один із чинників погіршення стану здоров'я здобувачів освіти [2, 4].

Проблема є цілком на часі, так як мають місце негативні тенденції, стану здоров'я, а , відтак зменшення потенцій організму щоб протистояти викликам війни. Перебування у стані перманентного стресу, спричинює наслідки на фізичному психічному рівні, якими можуть бути порушення численних параметрів рівня здоров'я.

Значення здорового способу життя (ЗСЖ) для усунення значної кількості негативних процесів, що спричинили у здобувачів освіти відхилення від тієї норми, якою фахівці сьогодні характеризують здоров'я, стає проблемою громадського здоров'я: незадовільний стан здоров'я та відмінні від необхідних значення інших показників рухової активності здобувачів освіти, що констатується численними емпіричними дослідженнями [3].

Питання набуває особливої актуальності у зв'язку з тим, що стан здоров'я є чинником впливу на працездатність і продуктивність праці, економіку країни, моральний клімат в суспільстві [6]. Водночас він є відображенням стилю та якості життя соціуму [5].

В умовах воєнного стану низький рівень фізичної активності здобувачів освіти та дія постійного стресу негативно чинять на здоров'я, благополуччя і якість їхнього життя. Це, в свою чергу, впливає на настрій та загальний стан організму, що призводить до зниження імунітету, виникнення та загострення хронічних захворювань.

Актуальність даної проблеми полягає в тому, що фізичне здоров'я серед здобувачів освіти з кожним роком стає все гірше і гірше [1], що знаходять своє підтвердження при медичному обстеженні здобувачів освіти. Водночас, згідно даним [7], правильно організований спосіб життя може стати рушійною силою всього навчального процесу по формуванню та зміцненню фізичного та психічного стану здобувачів освіти.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Існує думка, що запобігання проблемам із здоров'ям починається з їхнього кращого розуміння [8]. Доведено, що провідним профілактичним фактором у зміцненні здоров'я здобувачів освіти є ЗСЖ [9]. Відповідно науковим розвідкам [10], увага до власного здоров'я, здатність забезпечити індивідуальну профілактику його порушень, свідомо орієнтація на здоров'я різних форм життєдіяльності, формують орієнтації ЗСЖ.

Результати опрацювання науково-педагогічної літератури свідчать про те, що проблема ЗСЖ займає непересічне місце у наукових розвідках дослідників з різних країн світу. Зростає кількість наукових доказів того, що спосіб життя відіграє величезну роль у здоров'язбереженні здобувачів освіти.

Якщо говорити про поточний сценарій, то пандемія та воєнний стан спричинили чималу шкоду екосистемі здоров'я молодих людей [2]. Робота вдома стала новою нормою, велика частина фізичної роботи замінена стресом і сидячими звичками.

Визначено, що пристосуватися до ЗСЖ– це щоденна робота. Доведено, що успішна її реалізація неможлива без формування звички у цьому процесі [5]. Вважається, це не тільки спосіб організації всіх сторін життєдіяльності, спрямованих на виконання норм та правил ЗСЖ, але й напрацювання у здобувачів освіти цінностей, пріоритетними серед яких є здоров'я [11].

У системі середньої спеціальної освіти завдання здоров'язбереження покладено на дисципліну «Фізичне виховання», про що мовиться в національній доктрині розвитку освіти [3]. Зміцнення і збереження здоров'я є пріоритетним напрямом основних законодавчих актів і нормативно-правових документів по фізичній культурі [3]. Численними емпіричними дослідженнями доведено [1-11], що фізична культура і ЗСЖ можуть звести до мінімуму, а іноді й до нуля ризик поганого самопочуття або стан хвороби. На думку спеціалістів [1, 2, 4, 11], найперспективнішим, доступним та ефективним напрямком досягнення максимально позитивного результату в питанні формування навичок здорового способу життя здобувачів освіти є всебічне використання засобів фізичного виховання як основного фактора покращання стану їхнього здоров'я.

На переконання [5, 8, 10], єдиною можливою відповіддю на виклики сучасних негативних тенденцій є негайне пошук нових підходів та методів взаємодії зі здобувачами освіти форм, методів і засобів фізичного виховання задля створення можливості їхньої здоров'язбереження та запобігання явищам негативного впливу на стан їхнього здоров'я викликів воєнного стану. Актуальним завданням є впровадження ЗСЖ як складової загальної культури особистості, повноцінного фізичного розвитку, формування фізичних здібностей та зміцнення здоров'я молоді.

Метою даного дослідження є виявлення потенцій фізичного виховання у формуванні здорового способу життя здобувачів 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. Воєнні події, які відбуваються в Україні, є стресом для всіх учасників освітнього процесу. За таких умов істотно зростає питання здоров'язбереження здобувачів освітняк фізичного так і психологічного. Нашу наукову розвідку варто почати зі спроби розглянути кілька визначень дефініцій «стиль життя». Зокрема, згідно словнику англійської мови «American Heritage Dictionary» говорить: «Спосіб життя або стиль життя, який відображає погляди та цінності особи чи групи» [6].

У 1946 році Всесвітня організація охорони здоров'я визначила здоров'я як «повний стан психічного, фізичного та соціального благополуччя, а не лише відсутність хвороби» [3]. ЗСЖ – це кроки, дії та стратегії, які необхідно вжити для досягнення оптимального здоров'я. Нам імпонує думка [8], що ЗСЖ – це взяти на себе відповідальність за свої рішення та прийняти розумний вибір здоров'я на сьогоднішній день і на майбутнє.

ЗСЖ включає: раціональне та здорове харчування, регулярну фізичну активність, якісний та достатній сон, психічну рівновагу та контроль рівня стресу, соціальне здоров'я – позитивні взаємовідносини з родиною, близькими та друзями, духовний розвиток та можливість для самоактуалізації та самореалізації, регулярні загартовування та діяльність направлення на збільшення власної енергійності, продуктивності, ефективності, та збільшення власного рівня щастя [2, 7].

Ми підтримуємо наукові підходи [10, 11], що ЗСЖ відображає узагальнену типову структуру форм життєдіяльності здобувачів освіти, для якої характерно єдність і доцільність процесів самоорганізації та самодисципліни, саморегуляції і саморозвитку, спрямованих на зміцнення стану здоров'я та адаптивних можливостей ушкодженого хворобою організму, повноцінну самореалізацію своїх сутнісних сил, здібностей в загальнокультурному і професійному розвитку, життєдіяльності в цілому. ЗСЖ створює для студентів таке соціальне мікросередовище, в умовах якого виникають реальні передумови для високої творчої самовіддачі, працездатності, трудової, навчальної та громадської активності, психологічного комфорту, найбільш повно розкривається психофізіологічний потенціал, актуалізується процес самовдосконалення.

На фізичне виховання у закладах освіти покладено функцію впровадження підходу до збереження та зміцнення здоров'я здобувачів освіти, відповідний ключовим принципам нової освітньої галузі «Соціальна та здоров'язбережна освіта» і впровадження наскрізної лінії «Здоров'я і безпека» [1]. Такий підхід базуються на рекомендаціях ВООЗ, ЮНІСЕФ щодо необхідності забезпечення ефективної охорони здоров'я здобувачів освіти.

Отож, у нашому дослідженні ЗСЖ розглядаємо як діяльність, спрямовану на формування, збереження, зміцнення і відновлення здоров'я як умови і передумови здійснення, розвитку інших сторін і аспектів способу життя [6]. Основою ЗСЖ є його спрямованість на формування здорової людини [9]. Він виступає як дієвий і надійний засіб збереження та зміцнення здоров'я здобувачів освіти, є основою первинної профілактики захворювань, однією з найбільш ефективних форм їх запобігання.

У дослідженні, ми позиціонували фізичне виховання як інструмент формування навичок ЗСЖ здобувачів освіти. Це передбачало те, що воно є педагогічним процесом, спрямованим на усунення наявних негативних тенденцій в їх фізичному розвитку й стані здоров'я впливом засобами, методами фізичної культури на системи організму через стимулювання означеної активності з урахуванням особливостей ситуації, спричиненої воєнним станом [4].

ЗСЖ включає як фізичне, так і психічне здоров'я, що набуває особливої ваги в умовах воєнного стану. Вважаємо, що вирішення цього завдання безпосередньо пов'язане з виробленням концепції інноваційних методик фізичного виховання, зокрема в режимі дистанційного навчання, які забезпечать досягнення високої якості і гарантованих результатів цього процесу. Особливої актуальності набули інновації з початком широкомасштабної війни, розв'язаної російською федерацією на території України, коли стало життєво необхідним приймати швидкі, нестандартні, по суті – інноваційні рішення. Ми долучаємось до думки [2], що саме створенню інновацій у фізичному вихованні належить ключова роль у адаптації навчального процесу до дидактичного виклику сьогодення.

Отож, безсумнівно, що фізичне виховання в умовах воєнного стану характеризується інтенсивним пошуком нових підходів, інноваційних форм організації цього процесу, ефективних педагогічних та інформаційних технологій. Фактично – це інструмент формування ЗСЖ здобувачів освіти. Це передбачає те, що фізичне виховання є педагогічним процесом, спрямованим на усунення наявних негативних тенденцій в їх фізичному розвитку й здоров'я впливом засобами, методами

фізичної культури на системи організму через стимулювання основних компонентів ЗСЖ з урахуванням особливостей ситуації, спричиненої війсьним станом.

У цьому контексті експерименти є вагомою рушійною силою у застосуванні інструментів, необхідні для запровадження звичок ЗСЖ. Незважаючи на складні умови, в яких знаходиться наша країна сьогодні, інноваційна та дослідно-експериментальна діяльність в продовжується, а її результатом є нове педагогічне мислення, нові педагогічні ідеї, форми навчання та моделі організації фізичного виховання задля здоров'язбереження здобувачів освіти.

Очікуваним результатом формування ЗСЖ має стати особистісний розвиток та підвищення рівня розвитку ціннісного ставлення до власного здоров'я в умовах воєнного стану, самореалізація та особистісне зростання для здобувачів освіти. Спосіб життя здобувачів освіти в умовах воєнного стану є не що інше, як певний спосіб інтеграції його потреб і відповідної їм діяльності у кризових умовах.

З огляду на зміни реалізації освітнього процесу в умовах воєнного стану, актуалізується питання запровадження новітніх методик фізичного виховання, що обумовлює обґрунтування та розроблення ефективного освітнього процесу для створення стереотипу здоров'язбереження, а враховуючи єдність фізичного і нервово-психічного розвитку — також поліпшення відповідних показників. Відтак, зазначене передбачає поєднаний вплив під час занять фізичною культурою на пізнавальну й рухову сфери здобувачів освіти.

Визначено, що систематична рухова активність студентської молоді є одним із визначальних чинників ЗСЖ [3]. Вкрай важливо змістити акцент на формування звичного способу життя, що включає регулярні заняття фізичною культурою.

Високому рівню рухової активності, як найбільш дієвому фізіологічному подразнику, належить провідна роль у процесі повноцінного розвитку організму, оскільки визначає життєвий тонус та психофізичний стан організму загалом. З урахуванням зазначеного, вважаємо, що посилення ролі фізичного виховання здобувачів освіти в умовах воєнного стану є вагомою можливістю оптимізації їхньої рухової активності, як складової ЗСЖ.

Ми долучаємо до думки [1, 9], що першочергово здобувачі освіти повинні усвідомити беззаперечно є значимість і високий потенціал рухової активності для розширення у створенні резервів здоров'я та підвищенні працездатності. Відтак, вміня раціонально організувати свій руховий режим з урахуванням викликів сьогодення є запорукою ЗСЖ.

Вважаємо, це передбачає розроблення методичних рекомендацій з оптимізації рухової активності на основі інноваційних підходів в домашніх умовах та інших умов, що обмежують використання спортивних залів закладів освіти, спортивних клубів та майданчиків. Нині технології настільки швидко розвиваються, що викладачам вкрай необхідний інструментарій, який дозволяє адаптувати знання фахівців до викликів, які постають перед освітнім процесом з фізичного виховання у закладах освіти в умовах воєнного стану.

Визначено [3], що формування розуміння підтримувати ЗСЖ передбачає насамперед формування ідеології здоров'я. Ця ідеологія ґрунтується на тому, що здобувачі освіти контролюють і несуть відповідальність за власне здоров'я, особливо в кризових умовах воєнного стану. Сутність такого контролю і відповідальності розглядається як вмотивоване ставлення здобувачів освіти до процесу власного оздоровлення, пошук особистісно прийнятих методів впливу на свій організм, які б сприяли вдосконаленню його рухової активності.

Отож, підсумувальним аналізом виокремимо дидактичні можливості фізичного виховання у забезпечення здобувачів освіти розуміння необхідності дотримання ЗСЖ:

- створення методики фізичного виховання у відповідності із викликами воєнного часу та урахуванням того, що набуті знання повинні використовуватись самостійно у вільний від навчання час;

- конструювання структури готовності здобувачів освіти до систематичних занять фізичною культурою як чинника збереження власного здоров'я;

- розробка особистісно-орієнтованих оздоровчих технологій для самостійних занять;

- програмне та навчально-методичне забезпечення ефективної реалізації цих технологій;

- управління якістю процесу набуття знань щодо дотримання здорового способу життя;

- ефективне функціонування оффлайн – та онлайн-ресурсів у процесі формування ціннісних орієнтирів ЗСЖ;

- впровадження навчального курсу на тему здорового харчування та шкідливих звичок.

Ефективна реалізація виокремлених положень передбачає наступне:

- реалізація фізичного виховання на базових засадах ЗСЖ;

- впровадженню науково обґрунтованого й експериментально перевіреного дидактико-методичного й навчального забезпечення;

- запровадження інноваційних практик фізичного виховання; оцінювання їхньої дієвості;

– якісні зміни в розвитку мотиваційної й ціннісної сфери здобувачів освіти, а також їхньої системи ставлень до себе та стану свого здоров'я;

– позитивна динаміка у формуванні ключових компетентностей ЗСЖ здобувачів освіти, що стане запорукою їхньої успішної побудов власної траєкторії реалізації цього процесу.

Ми долучаємось до думки [8], що здобувачі освіти повинні чітко зрозуміти, що тільки від їхнього бажання та волі залежить, чи будуть вони свідомо «створювати» своє здоров'я.

З урахуванням викликів воєнного стану звертаємо увагу на нагальну необхідність використовувати у навчальному процесі фізичного виховання здоров'язбережувальних практик як чинника психолого-педагогічної підтримки. Вважаємо, що позитивний приклад працівників закладу освіти допомагає здобувачам освіти засвоїти принципи ЗСЖ та сформувати життєві навички здорової поведінки.

І насамкінець здобувачі освіти повинні отримати знання і розуміння того, як психічне та фізичне здоров'я впливає на рівень стресу. Відповідно, стрес також впливає на формування так званого «біологічного стресу», що виявляється у стані неспецифічного напруження в організмі та полягає у морфологічних змінах різних органів [6].

Перед фізичним вихованням постав ряд нових викликів, пов'язаних із великою чисельністю учасників освітнього процесу, що мають психологічні травми через військові дії. Отож, нині пріоритетом у формуванні ЗСЖ здобувачів освіти є забезпечення психологічної стійкості учасників освітнього процесу. Під час війни неможливо усунути джерело стресу, але можна спробувати ним керувати. Таке передбачає упровадження у навчальний процес спеціальних практик, використання яких дадуть змогу розслабитися, зняти емоційне напруження, відновити почуття безпеки та психоемоційного комфорту емоційно налаштуватися на навчальний процес тощо.

Фахівці стверджують [2, 5], що спосіб життя допомагає протистояти негативним наслідкам стресу і не дає стресу стати проблемою. Дотримання ЗСЖ забезпечує зменшення стресу та керування ним за допомогою дотримання дієти та рухової активності. Фізичне виховання у будь-яких формах сприяє забезпеченню належного рівня рухової активності: біг, швидка ходьба, їзда на велосипеді, гра в футбол чи теніс, улюблені види танців тощо. Фізичні вправи вважаються одним із немедикаментозних методів самозаспокоєння.

Під час війни здобувачі освіти переживають різні емоції й мають неоднаковий рівень стресу, який проявляється у різних формах і викликає багато відмінних симптомів на психічному та фізіологічному рівнях [4]. Психологічні симптоми варіюються від дратівливості, занепокоєння, гніву і ворожості до відчуття страху, паніки, неспокою і безсоння. Відповідно, психологічний стрес може призводити до розвитку фізичних симптомів. При цьому фізіологічна реакція на стрес може бути настільки сильною, що викликати додаткове психічне напруження, замикаючи коло «причина-наслідок». І саме в таких умовах ЗСЖ здобувачів освіти набуває непересічного значення.

Згідно наявним дослідженням [6], фізична активність може бути пов'язана з більш низькою реакцією на стрес. Простіше кажучи, ті, хто тренується частіше, менше страждають від стресу, з яким стикаються. Ми долучаємось до думки [3], що на додаток до всіх інших переваг, ЗСЖ є інструментом забезпечення певного імунітету до стресових ситуацій. Доведено [6], що фізична активність є найкращими засобом для зняття психоемоційного напруження, подолання стресу, профілактики захворювань. Фізичні вправи допомагають покращити настрій, здобути відчуття впевненості, привести до оптимального рівня функціональний стан організму, відновити достатню кількість енергії для протидії стресу.

Отож, узагальнюювальним аналізом наукових даних, встановлено, що забезпечення протидії стресовим ситуаціям інструментами ЗСЖ передбачає в процесі фізичного виховання здобувачів освіти наступне:

- розширення уявлень про психічне та фізичне здоров'я, їхній взаємозв'язок, та фізіологічну дію стресу,
- набуття умінь використання всього спектра факторів ЗСЖ, що впливають на різні складові здоров'я (фізичну, психічну, соціальну і духовну);
- оволодіння оздоровчими, загальнозміцнюючими, природними методами і технологіями, формування установки на ЗСЖ;
- активізація «енергетичної потужності» організму засобами систематичної рухової активності;
- набуття «здорових звичок» у руховій активності, харчуванні, стресостійкості задля створення ЗСЖ.

На підставі здійсненого наукового пошуку, узагальнимо, що фізичне виховання у закладах освіти в умовах воєнного стану – це можливість для здобувачів освіти дізнатися про важливість бути активними та здоровими, а також про те, що для цього від них вимагається. Першочергове завдання навчити їх практикувати ЗСЖ навіть в кризових умовах та продовжувати цей спосіб життя у своєму

майбутньому. При цьому вони повинні розуміти, що фізичне виховання у якості інструменту ЗСЖ дає здобувачам освіти можливість не тільки бути фізично активними, але й допомагає стабілізувати психологічний стан.

Висновки. Із початком агресії російської федерації проти України проблема здоров'язбереження здобувачів освіти сьогодні, як ніколи, актуальна, і спосіб її вирішення вкрай необхідно розглядати насамперед освітній площині. Освітній процес тільки тоді може вважатися досконалим, якщо він забезпечує успішне задоволення суспільних запитів сьогодення. Фізичне виховання має можливість позитивно вплинути на профілактику захворювань засобами фізичного виховання, пропагандою ЗСЖ, налаштування на «здорову» поведінку здобувачів освіти.

Вирішенні завдання формування ЗСЖ здобувачів освіти передбачає розробку такого інструментарію реалізації фізичного виховання в умовах воєнного стану, яке б забезпечило формування відповідального ставлення кожного учасника освітнього процесу до особистого здоров'я. У цьому аспекті використано ідеї, що психологічна складова у цьому процесі також відіграє дуже важливу роль.

Формування ЗСЖ через фізичне виховання – один із пріоритетних напрямків державної політики в галузі фізичної культури. Нині фізичне виховання найбільш важливим інструментом, яка закладає основи ЗСЖ здобувачів освіти, тим самим сприяє зміцненню духовного, фізичного та соціального благополуччя молодого покоління. Важливість програм фізичного виховання у закладах освіти полягає в тому, щоб допомогти здобувачам розвинути широкий спектр навичок ЗСЖ, а також надати їм можливість використовувати тактику, стратегію та нові ідеї для його дотримання. Результатом фізичного виховання здобувачів освіти повинне стати вироблення кожним власної моделі оздоровлення з урахуванням необхідності дотримання ЗСЖ, як дієвого фактора зміцнення та відновлення здоров'я загалом в умовах воєнного стану та всіх негативних аспектах.

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. Загальна теорія здоров'я та здоров'язбереження : колективна монографія / за заг. ред. проф. Ю. Д. Бойчука. Харків: Вид. Рожко С. Г., 2017. 488 с.
4. 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/iiu.v1i16.488>
5. Altavilla G. Relationship between physical inactivity and effects on individual health status. *Journal of Physical Education and Sport*. 2016. № 2. p. 1069–1074. URL: <https://doi.org/10.7752/jpes.2016.s2170>.
6. Berk M., Sarris J., Coulson C. E., Jacka F. N. Lifestyle management of unipolar depression. *Acta Psychiatrica Scandinavica*. 2013. №127(s443). p. 38-54.
7. 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>.
8. Eyimaya A. O., Özdemir F., Tezel A., Apay S. E. Determining the healthy lifestyle behaviors and e-health literacy levels in adolescents. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*. 2021. № 55, e03742. URL: <https://doi.org/10.1590/S1980-220X2020021603742>.
9. Matani N., Nazzal M. S., Devanprabudoss J., Aldiabat K. Healthy lifestyle behaviors among Omani undergraduates: a cross-sectional study. *International Journal of Health Promotion and Education*. 2022. URL: <https://doi.org/10.1080/14635240.2021.2019602>
10. Sigmundová D., Chmelfík F., Sigmund E., Feltlová D., Frömel K. Physical activity in the lifestyle of Czech university students: Meeting health recommendations. *European Journal of Sport Science*. 2013. №13(6). p. 744-750. URL: <https://doi.org/10.1080/17461391.2013.776638>.
11. Whatnall M. C., Patterson A. J., Brookman S., Convery P., Swan C., Pease S., Hutchesson M. J. Lifestyle behaviors and related health risk factors in a sample of Australian university students. *Journal of American College Health*. 2020. №68(7). p. 734-741. URL: <https://doi.org/10.1080/07448481.2019.1611580>

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. *General theory of health and health* : a collective monograph / for the head ed. prof. Yu. D. Boychuk. Kharkiv: Ed. Rozhko S.G. 2017.
 4. Stadnyk V. V. Pedagogichni osnovy psykholohichnoho zabezpechennia protsesu fizychnoho vykhovannia здобувачів вищої освіти в умовах воєнного стану [Pedagogical foundations of psychological support of the process of physical education of students of higher education in conditions of martial law]. *Innovatyka u vykhovanni*. 2022. Vyp. 16. S. 132-140. URL: <https://doi.org/10.35619/iiu.v1i16.488>. URL: <https://doi.org/10.35619/iiu.v1i16.488>
 5. Altavilla G. Relationship between physical inactivity and effects on individual health status. *Journal of Physical Education and Sport*. 2016. № 2. p. 1069–1074. URL: <https://doi.org/10.7752/jpes.2016.s2170>.
 6. Berk M., Sarris J., Coulson C. E., Jacka F. N. Lifestyle management of unipolar depression. *Acta Psychiatrica Scandinavica*. 2013. №127(s443). P. 38-54.
 7. 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>.
 8. Eyimaya A. O., Özdemir F., Tezel A., Apay S. E. Determining the healthy lifestyle behaviors and e-health literacy levels in adolescents. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*. 2021. № 55, e03742. URL: <https://doi.org/10.1590/S1980-220X2020021603742>.
 9. Matani N., Nazzal M. S., Devanprabudoss J., Aldiabat K. Healthy lifestyle behaviors among Omani undergraduates: a cross-sectional study. *International Journal of Health Promotion and Education*. 2022. URL: <https://doi.org/10.1080/14635240.2021.2019602>
 10. Sigmundová D., Chmelík F., Sigmund E., Feltlová D., Frömel K. Physical activity in the lifestyle of Czech university students: Meeting health recommendations. *European Journal of Sport Science*. 2013. №13(6). P. 744-750. URL: <https://doi.org/10.1080/17461391.2013.776638>.
 11. Whatnall M. C., Patterson A. J., Brookman S., Convery P., Swan C., Pease S., Hutchesson M. J. Lifestyle behaviors and related health risk factors in a sample of Australian university students. *Journal of American College Health*. 2020. №68(7). P. 734-741. URL: <https://doi.org/10.1080/07448481.2019.1611580>



Боднарук С., Шевчук Н., Стефурак Х. Факультативний курс «Гіперкомплексні системи чисел та їх застосування» для старшої школи. *Освіта. Інноватика. Практика*, 2023. Том 11, № 7. С. 22-28. DOI: 10.31110/2616-650X-vol11i7-003

Bodnaruk S., Shevchuk N., Stefurak Kh. Fakultatyvnyi kurs «Hiperkompleksni systemy chysel ta yikh zastosuvannya» dlia starshoi shkoly [Optional course «Hypercomplex systems of numbers and their application» for high school]. *Osvita. Innovatyka. Praktyka – Education. Innovation. Practice*, 2023. Vol. 11, No 7. S. 22-28. DOI: 10.31110/2616-650X-vol11i7-003

УДК 51:371.214.4

DOI: 10.31110/2616-650X-vol11i7-003

Світлана БОДНАРУК

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, Україна

<https://orcid.org/0000-0002-4979-7669>

s.bodnaruk@chnu.edu.ua

Наталія ШЕВЧУК

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, Україна

<https://orcid.org/0000-0002-5971-8557>

n.shevchuk@chnu.edu.ua

Христина СТЕФУРАК

Уторопський ліцей Яблунівської селищної ради Косівського району

Івано-Франківської області, Україна

kristinastefurak2401@gmail.com

ФАКУЛЬТАТИВНИЙ КУРС «ГІПЕРКОМПЛЕКСНІ СИСТЕМИ ЧИСЕЛ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ» ДЛЯ СТАРШОЇ ШКОЛИ

Анотація. У статті розглядаються методичні особливості навчання матеріалу, пов'язаного з теорією гіперкомплексних числових систем, на факультативних заняттях з математики для учнів старших класів ЗЗСО.

Хоча довгий час гіперкомплексні числа і вважалися абстрактною категорією, що не має застосування в реальному світі, проте за декілька останніх століть було неодноразово доведено, що це не так. На сучасному етапі розвитку математики спостерігається активізація наукових досліджень, пов'язаних з гіперкомплексними числовими системами. Це зумовлено розширенням області використання таких чисел і тим, що деякі математичні твердження мають значно простіший вигляд, або легше доводяться, якщо записати їх, наприклад, мовою дій над кватерніонами чи над комплексними числами.

Комплексні числа не вивчаються у курсі математики у ЗЗСО у класах рівня стандарт. Згідно ж навчальної програми з математики для учнів 10-11 класів загальноосвітніх навчальних закладів (профільний рівень), вивченню теорії комплексних чисел відводиться в курсі алгебри 11 класу лише 34 аудиторних години.

Для учнів старших класів, які захоплюються математикою та хочуть отримати глибші знання про числа, ніж це передбачено шкільною програмою, доцільним буде розширення змістової числової лінії. У цьому їм допоможе факультативний курс "Гіперкомплексні числові множини", який передбачає знайомство учнів не тільки із комплексними числами, а й з подвійними, дуальними числами та кватерніонами.

У статті наведено орієнтовний тематичний план даного факультативу, проілюстровано ряд цікавих задач, пов'язаних із теорією розв'язання алгебраїчних рівнянь в окремих гіперкомплексних числових системах. Для кращого розуміння матеріалу учнями доцільно використовувати візуалізацію розв'язків за допомогою пакета динамічної геометрії GeoGebra 2D/3D.

Зауважимо, що даний факультатив може бути запропонований як учням старших класів, що вивчають математику на рівні стандарт, так і для учнів класів профільного рівня.

Ключові слова: факультатив з математики; гіперкомплексні числа; подвійні числа; дуальні числа; комплексні числа; кватерніони; GeoGebra.

Svitlana BODNARUK

Chernivtsi National University named after Yury Fedkovich, Ukraine

<https://orcid.org/0000-0002-4979-7669>

s.bodnaruk@chnu.edu.ua

Natalia SHEVCHUK

Chernivtsi National University named after Yury Fedkovich, Ukraine

<https://orcid.org/0000-0002-5971-8557>

n.shevchuk@chnu.edu.ua

Khrystyna STEFURAK

Utoropsky lyceum of the Yabluniv settlement council, Kosiv district, Ivano-Frankivsk region, Ukraine

kristinastefurak2401@gmail.com

OPTIONAL COURSE «HYPERCOMPLEX SYSTEMS OF NUMBERS AND THEIR APPLICATION» FOR HIGH SCHOOL

Abstract. This article examines the methodological features of teaching material related to the theory of hypercomplex numerical systems in elective classes in mathematics for students in high school.

Although complex numbers were considered an abstract category that had no application in the real world for a long time, it has been repeatedly proven that this is not the case over the past several centuries. There is an intensification of scientific research related to hypercomplex numerical systems at the current stage of the development of mathematics. This is due to the expansion of the area of use of such

numbers and the fact that some mathematical statements have a much simpler form or are easier to prove if they are written, for example, in the language of operations on quaternions or complex numbers.

Complex numbers are not studied in the mathematics course at the institutions of general secondary education in standard-level classes. Only 34 classroom hours are allocated to the study of the theory of complex numbers in the algebra course of grade 11, according to the mathematics curriculum for students in grades 10–11 at general educational institutions (professional level).

It will be appropriate to expand the meaningful number line for high school students who are interested in mathematics and want to gain a deeper knowledge of numbers than is provided by the school curriculum. The elective course "Hypercomplex Numerical Sets," which introduces students not only to complex numbers but also to doubles, dual numbers, and quaternions, will help them in this.

The article provides an approximate thematic plan of this elective and illustrates a number of interesting problems related to the theory of solving algebraic equations in individual hypercomplex numerical systems. It is advisable for students to use the visualization of solutions using the GeoGebra 2D/3D dynamic geometry package for a better understanding of the material.

Please note that this elective can be offered both to high school students studying mathematics at the standard level and to students in professional level classes.

Keywords: elective subjects in mathematics; hypercomplex numbers; double numbers; dual numbers; complex numbers; quaternions; GeoGebra.

Постановка проблеми. Історично відомості про числа формувались в математиці поступово в результаті тривалого розвитку, який відбувався під дією теоретичних і практичних потреб математики. Учня загальноосвітніх навчальних закладів добре відомий ланцюжок $\mathbb{N} \subset \mathbb{Z} \subset \mathbb{Q} \subset \mathbb{R}$, який демонструє співвідношення між числовими множинами та ілюструє процес їх розширення. Багато в чому це розширення стимулювалося розвитком теорії розв'язування алгебраїчних рівнянь.

Першим узагальненням поняття дійсного числа стало введення комплексних чисел. Сучасні дослідники знаходять комплексним числам досить цікаві застосування, зокрема в фінансових розрахунках, при побудові математико-економічних моделей, комп'ютерній графіці та ін. [2, 7]

Гіперкомплексні числові системи є розширенням поля комплексних чисел. Їх вивчення – порівняно новий напрям сучасної математики, що був започаткований у дев'ятнадцятому столітті і активно розвивається у наші дні в роботах вітчизняних та зарубіжних вчених: Е. Садбері, А. Келі, І. Найвена, Ю.М. Березанського, О.Ф. Геруса, М.В. Синькова та інших. [1, 2, 3, 7]

Числова змістова лінія є однією з найважливіших змістових ліній курсу шкільної математики. В той же час, комплексні числа не вивчаються у курсі математики ЗЗСО у класах рівня стандарт. Згідно ж навчальної програми з математики для учнів 10-11 класів (початок вивчення на поглибленому рівні з 8 класу) загальноосвітніх навчальних закладів (профільний рівень), вивченню теорії комплексних чисел відводиться в курсі алгебри 34 години у 11 класі (Тема 10. Комплексні числа та многочлени) [5, 6].

Згідно програми, до змісту навчального матеріалу цієї теми відносять такі питання:

«Множина комплексних чисел. Геометрична інтерпретація комплексного числа. Алгебраїчна і тригонометрична форми запису комплексного числа. Дії над комплексними числами в різних формах запису. Формула Муавра. Корінь n -го степеня з комплексного числа.

Многочлен та його корені. Розклад многочлена на незвідні множники. Кратні корені. Основна теорема алгебри. Теорема Вієта. Многочлен третього степеня. Рівняння вищих степенів. Формула Кардано». [6]

Паралельно із вивченням даного матеріалу на уроках алгебри та початків аналізу пропонуємо на факультативних заняттях з математики познайомити учнів старшої школи із окремими питаннями класичної теорії гіперкомплексних чисел та навести приклади застосування цієї теорії при розв'язуванні деяких простіших алгебраїчних задач.

Аналіз актуальних досліджень. Зауважимо, що в сучасній методичній літературі вивчення комплексних чисел та їх класичних застосувань в алгебрі, геометрії та фізиці пропонується в якості матеріалу факультативного курсу в класах з поглибленим вивченням математики. [1, 4]

Метою даної статті є дослідження можливості та методичних особливостей вивчення елементів теорії комплексних та гіперкомплексних числових систем (подвійних і дуальних чисел, кватерніонів) на факультативних заняттях з математики в старшій школі.

Методи дослідження: метод теоретичних досліджень, системно – структурний підхід, метод моделювання, логіко – аналітичний метод.

Виклад основного матеріалу. У статті наведемо перелік тем факультативних занять та, зокрема, проілюструємо методи розв'язання декількох цікавих задач практичного змісту, які можна запропонувати під час вивчення матеріалу факультативного курсу «Гіперкомплексні числові системи» для учнів 11 класу, що вивчають математику на рівні стандарт або на профільному чи поглибленому рівні (усього 35 годин).

Окрім цього, для якісного геометричного тлумачення розв'язків рівнянь та для оптимізації процесу контролю та самоконтролю отриманих знань, використовуватимемо пакет динамічної геометрії GeoGebra 2D/3D. [10] Зауважимо, що візуалізація за допомогою ППЗ значно збільшує зацікавленість навчальним матеріалом, мотивує школярів до потреби отримувати нові знання.

Орієнтовний тематичний план факультативного курсу:

1. Числові множини.

Поняття множини та її елементів. Скінченні та нескінченні множини. Множини натуральних, цілих, раціональних, ірраціональних, дійсних чисел. Розв'язання квадратних і кубічних рівнянь в множині дійсних чисел.

2. Множина комплексних чисел.

Розширення множини дійсних чисел. Історія виникнення комплексного числа. Алгебраїчна форма комплексного числа. Арифметичні операції над комплексними числами в алгебраїчній формі. Спряжені комплексні числа. Геометричне зображення комплексного числа.

3. Тригонометрична форма запису комплексного числа. Дії над комплексними числами в тригонометричній формі.

Перехід від алгебраїчної до тригонометричної форми запису комплексного числа. Множення та ділення комплексних чисел в тригонометричній формі. Степінь комплексного числа з натуральним та цілим показником. Формула Муавра. Добування квадратного кореня з комплексного числа.

4. Застосування комплексних чисел у теорії многочленів.

Основна теорема алгебри. Розв'язування алгебраїчних рівнянь другого та вищих степенів у множині комплексних чисел.

5. Двовимірні гіперкомплексні числові системи.

Означення дуальних та подвійних чисел, основні їх відмінності від комплексних чисел.

Властивості дій над дуальними та подвійними числами. Квадратні рівняння в множинах дуальних та подвійних чисел. Геометрична інтерпретація розв'язків квадратних рівнянь в множинах дуальних та подвійних чисел. Квадратний корінь з дуального та подвійного числа. Кубічні рівняння в множинах дуальних та подвійних чисел. Корінь кубічний із дуального та подвійного числа.

6. Гіперкомплексні системи більших розмірностей. Кватерніони.

Означення кватерніонів. Властивості дій над кватерніонами. Таблиця множення в множині кватерніонів. Знаходження кореня квадратного з кватерніона. Розв'язування квадратних рівнянь в системі кватерніонів і геометрична інтерпретація розв'язків таких рівнянь.

7. Алгебри.

Означення алгебри розмірності n . Гіперкомплексна система – окремий випадок алгебри. Комутативні, асоціативні алгебри, алгебри з діленням. Ізоморфні алгебри. Алгебри з одиницею. Теорема Фробеніуса.

8. Застосування гіперкомплексних чисел.

Застосування гіперкомплексних чисел в математиці. Застосування при розв'язуванні задач з електротехніки. Застосування в комп'ютерній графіці й програмуванні ігор.

Оскільки теми 1-4 із запропонованого плану факультативу охоплені навчальною програмою для класів із поглибленим вивченням математики в 11 класі, то пропонуємо виділити на опрацювання на факультативі цього матеріалу для учнів, що вивчають математику на поглибленому рівні, мінімальну кількість годин, приділивши більше уваги та часу темам 5-8. Для рівня стандарт чи профільного рівня теми 1-4 можуть бути викладені на факультативі повною мірою передбачити при цьому в пункті 2 більшу кількість годин для розв'язування квадратних рівнянь (знаходження коренів квадратних з комплексних чисел в алгебраїчній формі) та побудови геометричних образів множин (зокрема із використанням GeoGebra 2D). При цьому вивчення тем 6 і 7 може мати суто оглядовий, ознайомчий характер.

Зупинимось детальніше на окремих темах запропонованого факультативу.

Нагадаємо, що комплексні числа – це числова система із виразів $a + bi$, $i^2 = -1$, додавання та множення яких здійснюється за формулами:

$$(a + bi) + (c + di) = (a + c) + (b + d)i, \quad (1)$$

$$(a + bi)(c + di) = (ac - bd) + (ad + bc)i. \quad (2)$$

Відомо, що із цих же виразів $a + bi$ можна отримати ще дві числові системи, зберігши правило додавання (1), але змінивши при цьому (2) новим законом множення:

I) числа $a + bi$, де $i^2 = -1$ (комплексні числа);

II) числа $a + bi$, де $i^2 = 1$ (подвійні числа);

III) числа $a + bi$, де $i^2 = 0$ (дуальні числа). [3,7]

Основна відмінність подвійних і дуальних чисел від комплексних чисел полягає в тому, що не для кожного подвійного чи дуального числа (відмінного від нуля) є обернений, що обмежує виконання ділення. [3,7]

Після вивчення означення, правил виконання дій над подвійними та дуальними числами, доцільно на наступному факультативному занятті запропонувати школярам розв'язати в множинах подвійних і дуальних чисел простіші алгебраїчні рівняння (лінійні, квадратні тощо). Наведемо нижче фрагмент одного з таких занять.

Квадратні рівняння в системі дуальних чисел

Нехай $x + iy$ – невідоме дуальне число, $i^2 = 0$, та a, b, c, d – відомі дійсні числа. Розв'яжемо наступне квадратне рівняння:

$$(x + iy)^2 + (a + bi)(x + iy) + (c + di) = 0 + i0. \quad (4)$$

Виконуємо дії в лівій частині рівняння:

$$x^2 + 2xiy + ax + aiy + bix + c + di = 0 + i0. \quad (5)$$

Прирівнюємо дійсну частину рівності (5) до дійсної, а уявну – до уявної:

$$\begin{cases} x^2 + ax + c = 0, \\ 2xy + ay + bx + d = 0. \end{cases} \quad (6)$$

Надзвичайно цікаво спостерігати за поведінкою графічних образів, які задаються системою

$$\begin{cases} x^2 + ax + c = 0, \\ 2xy + ay + bx + d = 0, \end{cases}$$

за допомогою пакета динамічної геометрії GeoGebra [10], змінюючи значення параметрів a, b, c, d .

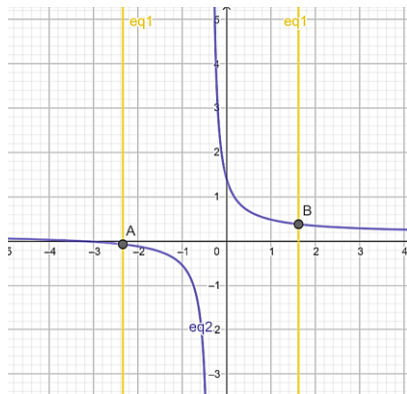


Рис. 1

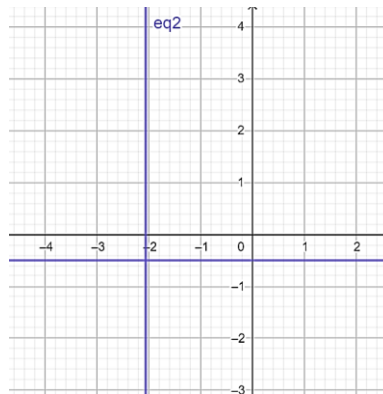


Рис. 2

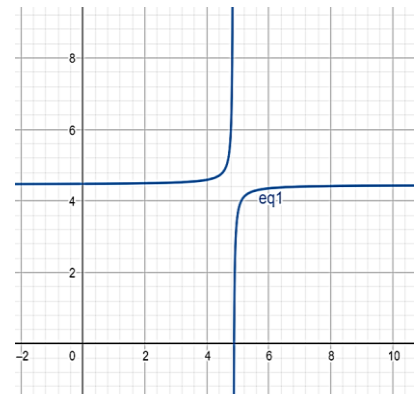


Рис. 3

Провівши з учнями відповідні спостереження за допомогою пакета динамічної геометрії GeoGebra та розглянувши конкретні приклади рівнянь типу (4), можна побачити, що в залежності від значення коефіцієнтів, рівняння (4) може мати два (рис. 1), або безліч (рис. 2), або ж не мати жодного розв'язку (рис. 3).

Квадратні рівняння в системі подвійних чисел

Щодо цієї теми, то зупинимось в статті детальніше на прикладі, розв'язання якого можна запропонувати учням на занятті факультативу.

Приклад 1. Привести рівняння до системи рівнянь у дійсних числах; визначити лінії, які задані рівняннями такої системи; записати розв'язки заданого рівняння, скориставшись ППЗ.

$$(x + iy)^2 + (3 - 6i)(x + iy) + (2 - 9i) = 0 + i0, i^2 = 1.$$

Розкриваємо дужки:

$$x^2 + 2xiy + y^2 + 3x + 3iy - 6ix - 6y + 2 - 9i = 0 + i0.$$

Прирівнюємо дійсну частину до дійсної, а уявну – до уявної:

$$\begin{cases} x^2 + y^2 + 3x - 6y + 2 = 0, \\ 2xy + 3y - 6x - 9 = 0. \end{cases}$$

Перетворимо перше рівняння, виділивши повні квадрати в лівій частині рівності:

$$\left(x + \frac{3}{2}\right)^2 + (y - 3)^2 = \frac{37}{4}.$$

Графічним образом цього рівняння в прямокутній системі координат xOy є коло з центром в точці $O(-\frac{3}{2}; 3)$ радіуса $r = \sqrt{\frac{37}{4}}$.

Для розпізнання графіка другого рівняння системи достатньо його записати у вигляді: $2x(y - 3) + 3(y - 3) = 0$, $(2x + 3)(y - 3) = 0$, звідки $x = -3/2$ або $y = 3$ – пара прямих, що перетинаються. [9]

Зобразимо ці об'єкти на площині за допомогою програми GeoGebra в прямокутній системі координат xOy (див. рис. 4).

Отже, розв'язком системи є чотири точки: $(-1.5; 6.04)$, $(1.54; 3)$, $(-1.5; -0.04)$, $(-4.54; 3)$. Тоді розв'язки початкового рівняння, відповідно: $-1.5 + 6.04i$, $1.54 + 3i$, $-1.5 - 0.04i$, $-4.54 + 3i$.

В якості домашнього завдання для закріплення знань, набутих в аудиторії, можна запропонувати наступні приклади.

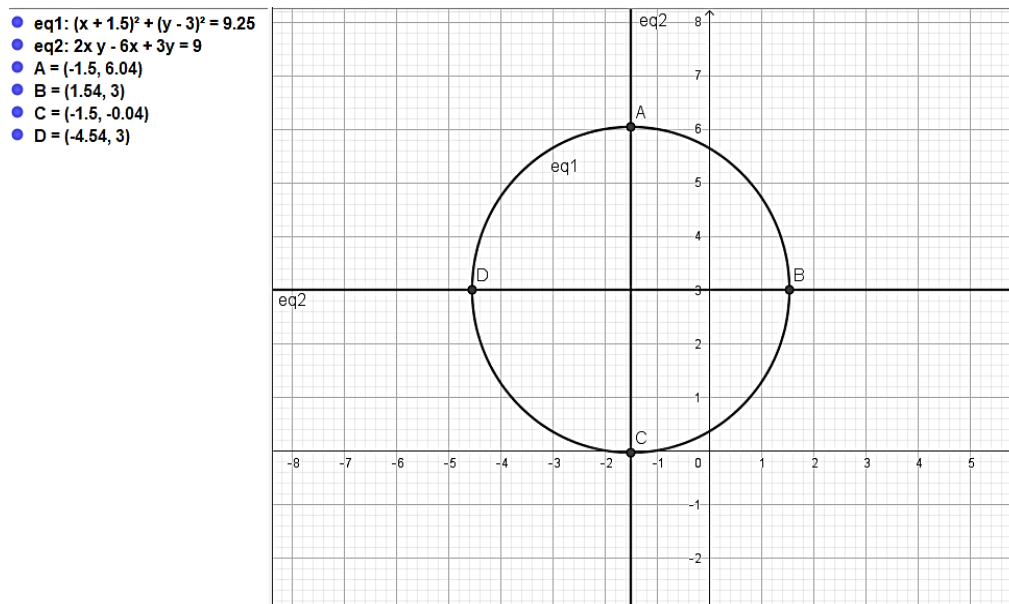


Рис. 4

Приклад 2. Привести рівняння до системи рівнянь у дійсних числах; визначити лінії, які задані рівняннями такої системи; записати розв'язки заданого рівняння, скориставшись ППЗ.

$$(x + iy)^2 + (1 + i)(x + iy) + (-2 + 2i) = 0 + i0, i^2 = 1.$$

Графічне тлумачення розв'язків останнього рівняння подано на рисунку 5.

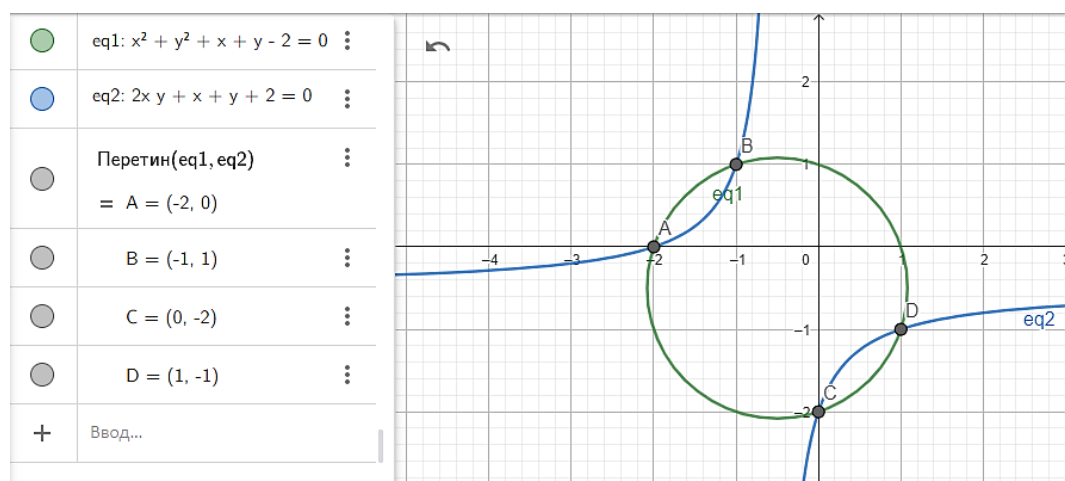


Рис. 5

Отже, розв'язкам рівняння є такі подвійні числа: -2 ; $-2i$; $-1 + i$; $1 - i$.

Приклад 3. Розв'язати рівняння

$$(x + iy)^2 + 2(x + iy) + (1 + i) = 0. i^2 = 1.$$

Рівняння рівносильне наступній системі:

$$\begin{cases} x^2 + y^2 + 2x + 1 = 0, \\ 2xy + 2y + 1 = 0. \end{cases}$$

Зобразимо за допомогою програми GeoGebra лінії, задані двома останніми рівняннями (див. рис. 6), аби наочно побачити, що система не має розв'язків.

Робимо висновок, що початкове рівняння не має розв'язків.

Висновки. В математиці поняття числа розширювалось з плином часу. Було додано такі поняття як нуль, від'ємні числа, раціональні числа, дійсні, а пізніше і комплексні числа, які розширюють дійсні числа введенням поняття про $\sqrt{-1}$.

Гіперкомплексні числові системи – це розширення поля комплексних чисел. Вивчення гіперкомплексних чисел є відносно новим напрямом сучасної математики, що бере початок у дев'ятнадцятому столітті та інтенсивно розвивається у наші дні в роботах вітчизняних та зарубіжних вчених.

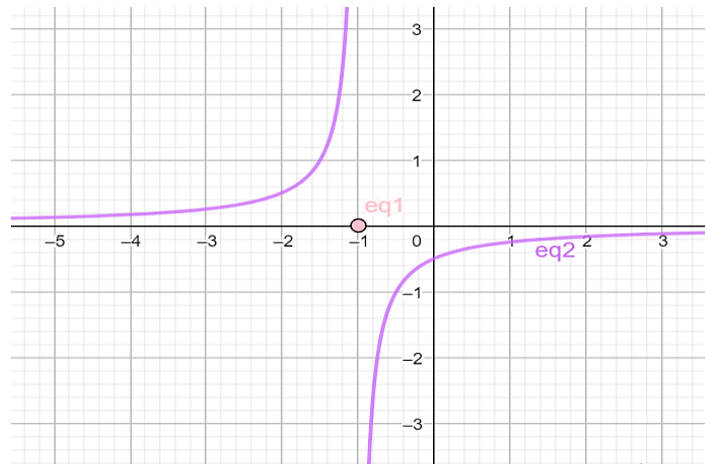


Рис. 6

Оскільки вивченням елементів теорії комплексних чисел завершується одна з найбільш об'ємних змістових ліній шкільного курсу математики – числова змістова лінія, то доцільно учнів, які цікавляться математикою, ознайомити ще й з іншими гіперкомплексними числами: подвійними, дуальними числами, кватерніонами, октавами та їх застосуваннями.

Запропонований в статті матеріал може стати основою факультативного курсу «Гіперкомплексні числові системи» для учнів 11 класу загальноосвітніх навчальних закладів, враховуючи при конкретизації кількості годин та наповненні кожної теми специфіку рівня, за яким навчаються учні (стандарт/профільний/поглиблений).

Список використаних джерел

1. Боднарук С.Б., Сумарюк М.І. Алгебраїчні рівняння та кватерніони. *У світі математики*. Т.20, випуск 2. Київ, 2014. С 22-26.
2. Боярінова Ю.Є. Історія та розвиток методів гіперкомплексного подання інформації. Розвиток технічних ідей. URL: <http://journal.museum.kpi.ua/archive/2010-vol-12/proceedings-2010-vol-12-page-065-075.pdf>
3. Городецький В.В., Боднарук С.Б. *Вступ до теорії гіперкомплексних чисел та їх функцій*: навч. посібник. Чернівці : Чернівецький нац. ун-т, 2021. 136 с. <https://archer.chnu.edu.ua/xmlui/handle/123456789/1521>
4. Збірник програм з математики для допрофільної підготовки та профільного навчання (у двох частинах). Ч. II. Профільне навчання / Упоряд. Н. С. Прокопенко, О.П. Вашуленко, О. В. Єрміна. Х.: Вид-во «Ранок», 2011. 384 с. (Факультативи та курси за вибором). <https://docplayer.net/52145109-Matematika-zbirnik-program-chastina-ii-profilne-navchannya-fakultativi-ta-kursi-za-viborom.html>
5. Мерзляк А. Г., Номіровський Д. А., Полонський В. Б. *Алгебра і початки аналізу : початок вивчення на поглиб. рівні з 8 кл. : проф. рівень : підруч. для 11 кл. закладів загальної середньої освіти*. Х. : Гімназія, 2019. 304 с.
6. *Навчальна програма з математики для учнів 10-11 класів* (початок вивчення на поглибленому рівні з 8 класу) загальноосвітніх навчальних закладів. URL: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/navchalni-programi/navchalni-programi-dlya-10-11-klasiv>.
7. Синьков М.В., Синькова Т.В., Боярінова Ю.Є. *Гіперкомплексні числові системи: основи теорії, практичні використання, бібліографія*. К.: ІПРІ НАНУ, 2009. 43 с.
8. Тарасенкова Н. А., Акуленко І. А., Лов'янова І. В., Сердюк З. О. *Організація навчання математики у старшій профільній школі* : монографія / за ред. Н. А. Тарасенкової. Черкаси: Видавець ФОП Гордієнко, 2017. 216 с.
9. Яковець В.П., Боровик В.Н., Ваврикович Л.В. *Аналітична геометрія*: навч. посібник для студ. вищих навч. закл. Суми: Університетська книга, 2004. 296 с
10. *GeoGebra для викладання та вивчення математики*. Безкоштовні цифрові інструменти для класних занять, побудови графіків, геометрії, спільної дошки тощо. URL: <https://www.geogebra.org/?lang=uk>.

References

1. Bodnaruk S.B., Sumariuk M.I. Alhebraichni rivniannia ta kvaterniony. *U sviti matematyky*. T.20, vypusk 2. Kyiv, 2014. S. 22-26.
2. Boiarinova Yu.Ie. Istoriia ta rozvytok metodiv hiperkompleksnoho podannia informatsii. *Rozvytok tekhnichnykh idei*. URL: <http://journal.museum.kpi.ua/archive/2010-vol-12/proceedings-2010-vol-12-page-065-075.pdf>
3. Horodetskyi V.V., Bodnaruk S.B. *Vstup do teorii hiperkompleksnykh chysel ta yikh funktsii*: navch. posibnyk. Chernivtsi : Chernivetskyi nats. un-t, 2021. 136 s. <https://archer.chnu.edu.ua/xmlui/handle/123456789/1521>
4. *Zbirnyk prohram z matematyky dlia doprofilnoi pidhotovky ta profilnoho navchannia* (u dvokh chastynakh). Ch. II. Profilne navchannia / Uporiad. N. S. Prokopenko, O.P. Vashulenko, O. V. Yerhina. Kh.: Vyd-vo «Ranok», 2011. 384 s. (Fakultatyvy ta kursy za vyborom). <https://docplayer.net/52145109-Matematika-zbirnik-program-chastina-ii-profilne-navchannya-fakultativi-ta-kursi-za-viborom.html>
5. Merzliak A. H., Nomirovskyi D. A., Polonskyi V. B. *Alhebra i pochatky analizu* : pochatok vyvchennia na pohlyb. rivni z 8 kl. : prof. riven : pidruch. dlia 11 kl. zakladiv zahalnoi serednoi osvity. Kh. : Himnaziia, 2019. 304 s.

6. *Navchalna prohrama z matematyky dlia uchniv 10-11 klasiv* (pochatok vyvchennia na pohlyblyenomu rivni z 8 klasu) zahalnoosvitnikh navchalnykh zakladiv. URL: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/navchalni-programi/navchalni-programi-dlya-10-11-klasiv>.
7. Synkov M.V., Synkova T.V., Boiarinova Yu.Ie. *Hiperkompleksni chyslovi systemy: osnovy teorii, praktychni vykorystannia, bibliohrafiia*. K.: IPRI NANU, 2009. 43 s.
8. Tarasenkova N. A., Akulenko I. A., Lovianova I. V., Serdiuk Z. O. *Orhanizatsiia navchannia matematyky u starshii profilnii shkoli* : monohrafiia / za red. N. A. Tarasenkovo. Cherkasy: Vydavets FOP Hordiienko, 2017. 216 s.
9. Iakovets V.P., Borovyk V.N., Vavrykovych L.V. *Analychna heometriia*: navch. posibnyk dlia stud. vyshchych navch. zakl. Sumy: Universytetska knyha, 2004. 296 s
10. *GeoGebra dlia vykladannia ta vyvchennia matematyky*. Bezkoshtovni tsyfrovi instrumenty dlia klasnykh zaniat, pobudovy hrafikiv, heometrii, spilnoi doshky toshcho. URL: <https://www.geogebra.org/?lang=uk>.



Гапон-Байда Л., Деркач Т. Метод проєктів у підготовці студентів творчих спеціальностей. *Освіта. Інноватика. Практика*, 2023. Том 11, № 7. С. 29-36. DOI: 10.31110/2616-650X-vol11i7-004

Hapon-Baida L., Derkach T. Metod proiektiv u pidhotovtsi studentiv tvorchykh spetsialnostei [The method of projects in the training of students of creative specialities]. *Osvita. Innovatyka. Praktyka – Education. Innovation. Practice*, 2023. Vol. 11, No 7. S. 29-36. DOI: 10.31110/2616-650X-vol11i7-004

УДК 378.147

DOI: 10.31110/2616-650X-vol11i7-004

Людмила ГАПОН-БАЙДА

Київський національний університет технологій та дизайну, Україна

<https://orcid.org/0000-0003-0352-9447>

ludagapon4@gmail.com

Тетяна ДЕРКАЧ

Київський національний університет технологій та дизайну, Україна

<https://orcid.org/0000-0003-1087-8274>

derkach.tm@kntud.edu.ua

МЕТОД ПРОЄКТІВ У ПІДГОТОВЦІ СТУДЕНТІВ ТВОРЧИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ

Анотація. Описано результати визначення рівня засвоєння студентами творчих спеціальностей «золотих» елементів проєктування в процесі експериментального навчання. Суть підходу полягала у втручанні в живий процес вивчення певної дисципліни з метою проведення короткострокового дослідження та отримання відомостей про те, що необхідно для кращого опанування студентами елементів проєктування. Дослідження проведене на базі Київського національного університету технологій та дизайну. В експерименті брали участь студенти четвертого курсу спеціальності 015 Професійна освіта («Технологія виробів легкої промисловості», «Дизайн»). Експериментальне навчання впроваджувалося в поточний освітній процес. Навчання за методом проєктів було включено як модуль у дисципліну «Креативні технології навчання», складалося з лекційних та практичних занять, та здійснювалося на прикладі виконання проєкту «Декоративний розпис тканин як техніка апсайклінгу одягу». У процесі дослідження для щоденної перевірки рівня засвоєння студентами елементів дизайн-проєкту проводилися поурочні опитування, результати якого використовувалися для оперативного зворотного зв'язку. Для формування проєктної компетентності необхідно задіяти три сфери: когнітивну (пізнавальну); ціннісно-мотиваційну; психомоторну (діяльнісну). Встановлено, що застосування короткочасових модулів, присвячених вивченню основ проєктування, дозволило суттєво покращити сприйняття студентами основних елементів дизайн-проєкту. Елементи, які тісно пов'язані зі сприйняттям на ціннісно-мотиваційному та діяльнісному рівнях, а також частково когнітивному рівнях демонструють зростання розуміння зі збільшенням присвячених ним занять – від 50% до 70% успішності. Для деяких дескрипторів програмних результатів навчання у когнітивній сфері рівень сприйняття є значно нижчим (від 20% до 30% успішності) та не залежить від кількості занять. Перспективи подальших досліджень пов'язані з вивченням причин складнощів опанування відповідних елементів дизайн-проєкту на когнітивному рівні (Тривале дослідження, Критика/Перегляд, Рефлексія/Вдумливість).

Ключові слова: метод проєктів; елементи дизайн-проєкту; творчі спеціальності; рефлексія; критика; дослідницькі здібності.

Liudmyla HAPON-BAIDA

Kyiv National University of Technologies and Design, Ukraine

<https://orcid.org/0000-0003-0352-9447>

ludagapon4@gmail.com

Tetiana DERKACH

Kyiv National University of Technologies and Design, Ukraine

<https://orcid.org/0000-0003-1087-8274>

derkach.tm@kntud.edu.ua

THE METHOD OF PROJECTS IN THE TRAINING OF STUDENTS OF CREATIVE SPECIALITIES

Abstract The results of determining the level of assimilation of "golden" design elements by students of creative specialities in experimental training are described. The essence of the approach was to intervene in the living process of studying a certain discipline to conduct a short-term study and obtain information about what is necessary for a better mastery of design elements by students. The study was based on the Kyiv National University of Technology and Design. Students in the fourth year of the speciality 015 Vocational Education ("Technology of Light Industry Products" and "Design") took part in the experiment. Experimental learning was introduced into the current educational process. Learning by the project method was included as a module in the "Creative Learning Technologies" discipline, consisting of lectures and practical classes. It was carried out on the example of the project "Decorative painting of fabrics as a technique of upcycling clothes". In the research process, to check the students' level of assimilation of the design project elements daily, after-class surveys were conducted, which were used for operational feedback. To form project competence, it is necessary to use three spheres: cognitive (cognitive), value-motivational, and psychomotor (activity). It was established that the use of short-term modules devoted to studying the basics of design made it possible to significantly improve students' perception of the main elements of a design project. Elements closely related to perception at the value-motivational and activity levels and partially at the cognitive level show an increase in understanding with the rise of classes devoted to them - from 50% to 70% success rate. For some descriptors of program learning outcomes in the cognitive sphere, the level of perception is much lower (from 20% to 30% of success) and does not depend on the number of classes. Prospects for further research are related to the study of the reasons for the difficulties in mastering the relevant elements of the design project at the cognitive level (Sustained inquiry, Critique/Revision and Reflection/Thoughtfulness).

Keywords: project-based learning; project design elements; creative specialities; reflection; critique; research opportunities.

Постановка проблеми. Соціально-економічні зміни на ринку праці потребують підготовки висококваліфікованих фахівців творчих спеціальностей. В контексті даної роботи до творчих відносимо спеціальності 022 «Дизайн» та 023 «Образотворче мистецтво, декоративне мистецтво, реставрація». Також до них можна віднести спеціальності, пов'язані з підготовкою вихователів творчих фахівців, а саме 015 Професійна освіта (за спеціалізаціями «Технологія виробів легкої промисловості» та «Дизайн»). Це випливає з навчальних планів, які містять багато дисциплін, характерних для творчих напрямків, та мало дисциплін природничого та технічного спрямування.

Однією з важливих компетентностей професійної діяльності творчих фахівців є здатність до проєктування. Однак, під час навчання у творчих особистостей здебільшого розвивають технологічні та творчі здатності. Розвиток наукової складової упускається через відсутність достатнього часу для досліджень та незацікавленість студентів у глибокому зануренні в тему об'єкта діяльності. Формування необхідних фахових компетентностей передбачають стандарти вищої освіти України [6, 7, 8]. За такими стандартами ЗВО готують фахівців, які в майбутньому будуть задовольняти потреби ринку праці та суспільства, ураховуючи сучасні тенденції. Фахівці згаданих вище творчих спеціальностей будуть працювати в одній галузі, використовуючи здобуті професійні знання, наприклад, дизайнерами одягу, модельєрами, модельєрами-конструкторами, викладачами спеціальних дисциплін у галузі дизайну, моделювання та конструювання тощо. Вимоги до випускників є однаковими в певній частині спільної галузі роботи – здатність застосовувати навички проєктування у професійній діяльності. І саме в цій сфері виникають проблемні питання. Зокрема, стандарти спеціальностей 022 та 015 передбачають формування здатності застосовувати сучасні методики проєктування об'єктів професійної діяльності [6, 8], а стандарт спеціальності 023 – ні [7]. Відомі факти, що випускники спеціальностей 022 та 015 не завжди досконало володіють навичками проєктування [3, 10, 15]. Тому актуальною є проблема розвитку та підвищення здатності до проєктування у фахівців згаданих творчих спеціальностей.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблемі формування професійної компетентності з проєктування у майбутніх фахівців творчих спеціальностей приділено багато уваги. Дослідники єдині у висновках, що формування навичок проєктування є дієвим засобом для покращення результатів їх професійної діяльності. Це стосується підготовки бакалаврів декоративно-прикладного мистецтва [1], майбутніх фахівців дизайну одягу [4, 5], графічного дизайну [9], викладачів дизайну/технології [2, 10] та ін. Завдяки проєктуванню у здобувачів вищої освіти розвиваються дослідницькі здатності, здатність генерувати оригінальні ідеї та втілювати їх у матеріалі відповідними засобами, просторово-комбінаторне мислення.

Автори багатьох робіт звертають увагу на необхідність внесення актуальних змін в існуючу систему підготовки [1, 4, 7]. Наприклад, розробники затвердженого стандарту спеціальності 023 «Образотворче мистецтво, декоративне мистецтво, реставрація» наголошують на тому, що перелік компетентностей, наведений у стандарті, не є вичерпним та передбачає наявність доповнення в конкретних освітніх програмах відповідно до запитів ринку праці [7].

Професійна діяльність випускників творчих спеціальностей полягає у таких діях: підборі найефективніших варіантів вирішення професійного завдання; порівняльному аналізу аналогів вітчизняної та зарубіжної продукції; аналізу вимог, запитів замовників, ринку праці та професійних підприємств; здійсненні графічного та об'ємно-просторового проєктування; визначенні технологій виготовлення виробу; підборі конструкційно-оздоблювальних матеріалів та здійсненні економічних розрахунків, тощо [6, 7, 8]. Впровадження дослідницького підходу в організацію навчання майбутніх фахівців творчих спеціальностей якнайкраще відповідає потрібному змісту освіти.

Формуванню наведених вище професійно-важливих якостей у майбутніх фахівців сприяє навчання за методом проєктів. Метод проєктів передбачає опанування методології проведення дослідження, формулювання та вирішення проблеми. На відміну від традиційних методів навчання, які сфокусовані, в основному, на набутті знань у певній галузі. Тому, коли людина стикається з неординарною задачею або з такою, що виходить за межі набутих знань, виникають складності у формулюванні завдання, розробці методики розв'язання проблеми та її реалізації [25].

Позитивними сторонами методу проєктів є те, що він дає можливість використовувати отримані теоретичні знання на практиці, генерувати нові ідеї та розвивати творчі здібності здобувачів освіти [21]. Проєктне навчання сприяє довгостроковому збереженню і розвитку знань, умінь, навичок [26], кращому розумінню студентами навчального матеріалу, підвищує самомотивацію [22], допомагає у широкому, комплексному розвитку особистості випускника, його підготовці до вирішення реальних проблем [25].

Одним із найбільш поширених варіантів навчання за методом проєктів є опанування «золотих» елементів проєктування (так званий «золотий стандарт» – Gold Standard PBL). Його розробники J. Larmer, J. Mergendoller, S. Boss [17, 18] створили комплексну модель дослідження для якісного проєктного навчання. Стандарт побудований на «цілях навчання», «семи елементах дизайн-проєкту»

та «практиці». Автори зазначають, що запропонована модель сприяє підвищенню компетентності викладача, глибокому навчанню студентів та розвитку в них необхідних навичок. Елементи проєктування «Золотого» стандарту є ключовими складовими, які описують, як має виглядати ідеальне та ефективне проєктне навчання. Суть елементів проєктування полягає в тому, щоб навчити студентів глибше розмірковувати та допомогти їм у оволодінні необхідними знаннями, навичками, поняттями. Сім основних елементів, їх назви та скорочення є наступними.

Один з елементів полягає у твердженні, що проєкт є складною проблемою/питанням (скорочено – СП), які необхідно дослідити та вирішити. Захоплююча проблема/питання роблять навчання значущим. Студенти здобувають знання, бо в них є реальна потреба щось знати.

Проєкт є тривалим дослідженням (ТД) та включає постановку питання до проблеми, пошук ресурсів для вирішення, постановка більш глибоких запитань до тих пір, поки не буде знайдено відповідь.

Автентичність/Справжність (АС) проєкту підвищує мотивацію. Проєкт має вирішувати реальні проблеми, мати вплив на вирішення питань суспільства.

Студентський голос (СГ) в проєкті надає студентам почуття власності. Вони старанніше працюють над проєктом. Відсутність можливості висловити свої думки та судження, створюють відчуття дотримання певних вказівок.

Рефлексія/Вдумливість (РВ) студентів змушує їх думати про те, що вони вивчають, як навчаються та з якою метою. Це допомагає закріпити знання та подумати про подальше їх застосування.

Критика/Перегляд (КП) допомагає досягнути високої якості роботи. Конструктивна критика та зворотній зв'язок допомагають покращити проєктну діяльність та продукт праці.

Публічний продукт (ПП) проєктної діяльності та оприлюднення результатів підвищують мотивацію, якість виконання, рівень комунікації.

Мета дослідження. Визначення рівня засвоєння студентами творчих спеціальностей «золотих» елементів проєктування за результатами експериментального навчання.

Методи дослідження. Дослідження проводилося на базі Київського національного університету технологій та дизайну. В експерименті брали участь студенти четвертого курсу спеціальності 015 Професійна освіта («Технологія виробів легкої промисловості», «Дизайн»). Експериментальне навчання впроваджувалося в поточний освітній процес, який не передбачав спеціальної підготовки студентів, часу та умов для педагогічних експериментів. Суть підходу полягала у втручанні в живий процес вивчення певної дисципліни з метою проведення короткострокового дослідження та отримання відомостей про те, що необхідно для кращого опанування студентами елементів проєктування. Даний підхід допомагав отримувати швидкі результати та вносити певні коригування у викладання.

Включення експериментального навчання у реальний освітній процес змусило дослідників планувати експеримент в умовах дуже обмеженого часу. Це у свою чергу, сформувало рамки експерименту: 1) проведення кожного із запланованих занять відразу наступного дня; 2) викладання теоретичного та практичного матеріалу протягом одного заняття; 3) необхідність надавати студентам короткий проміжок часу для обдумування власної діяльності; 4) необхідність поурочно здійснювати моніторинг результатів навчання.

Навчання за методом проєктів було включено як модуль у дисципліну «Креативні технології навчання» (загальних аудиторних 72 год) та складалося з лекційних та практичних занять, розрахованих на 16 год. Навчання здійснювалося на прикладі виконання проєкту «Декоративний розпис тканин як техніка апсайклінгу одягу». Суть запланованої діяльності полягала у розробці студентами творчих проєктів по переробці вживаних речей та виготовленні функціонального виробу у техніці «апсайклінг» з метою підвищення його собівартості. Направлення проєктів було спільним для всіх студентів, однак респонденти мали можливість вільно обирати тематику проєктів та об'єкти проєктування. За таких умов від студентів вимагалось у проєктах здійснити поєднання трьох складових: творчий підхід (творча складова), знання технологічного процесу (технологічна складова) та елементи виконання досліджень (наукова складова).

На кожному занятті студенти мали опановувати різну кількість тих чи інших елементів проєктування. Експериментальні результати оброблялися в той же день і давали можливість вносити щоденні корективи щодо опанування елементів на наступних заняттях. На рис. 1 представлено фрагмент ланцюга зв'язку між заняттями.

Саме з таких елементів був складений повний ланцюг експериментального проєктного навчання. На кожному занятті було розраховано відсоток студентів, які успішно опанували елементи проєктування, що розглядалися на цьому занятті. Загальна успішність для елементу (надалі успішність) вираховувалась як середнє арифметичне результатів кожного заняття.

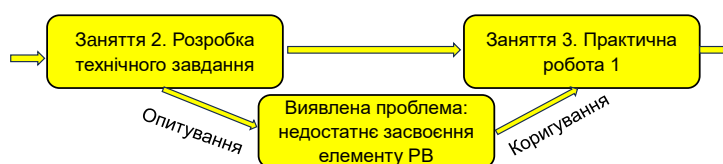


Рис. 1. Фрагмент ланцюга зв'язку між заняттями

У табл. 1 наведено етапи занять та їх короткий опис. Під час кожного заняття студенти мали опанувати ті чи інші елементи дизайн-проекту у відповідності до тематики занять.

Таблиця 1.

План експериментального навчання (етапи проектування)

Етапи (годин)	Опис
1. Проблемно-цільовий (2 години)	Визначення теми, мети, призначення, об'єкту проекту; формування завдань; визначення МТЗ; планування діяльності та передбачення результатів.
2. Розробка технічного завдання (2)	Обґрунтування виробу; визначення вимог до виробу; композиційне вирішення (ескіз); планування технологічної послідовності виготовлення виробу; здійснення економічних розрахунків.
3. Практична реалізація (8)	3.1 Розкроювання тканини. 3.2 З'єднання деталей виробу. 3.3 Закріплення виробу на картоні, перенесення ескізу на тканину. Початок розпису композиції фарбами. 3.4 Розпис виробу акриловими фарбами з уточненням деталей.
4. Попередній захист (2)	Попередня презентація результатів проектування.
5. Захист з презентацією проекту (2)	Презентація результатів проектування, захист.

У процесі дослідження для щоденної перевірки рівня засвоєння студентами елементів проектування проводилися поурочні опитування. Цілі опитування полягали в наступному: по-перше, установленні розуміння викладачем, які саме елементи дизайн-проекту опановувалися студентами під час конкретного заняття; по-друге, зворотному зв'язку – встановлювали наскільки успішно респонденти ці елементи опановували (через перевірку рівня досягнення програмних результатів навчання). Результати опитування використовувалися для оперативного внесення змін у навчальний матеріал наступного уроку, за необхідності.

Виклад основного матеріалу дослідження. Для розробки програмних результатів навчання були використані класичні уявлення таксономії Блума, модифіковані Андерсеном [12], з урахуванням різних рівнів (сфер) постановки навчальних цілей. Схема для ілюстрації зв'язків між постановкою навчальних цілей, програмними результатами навчання та елементами дизайн-проектування, що вивчалися, представлена на рис. 2.

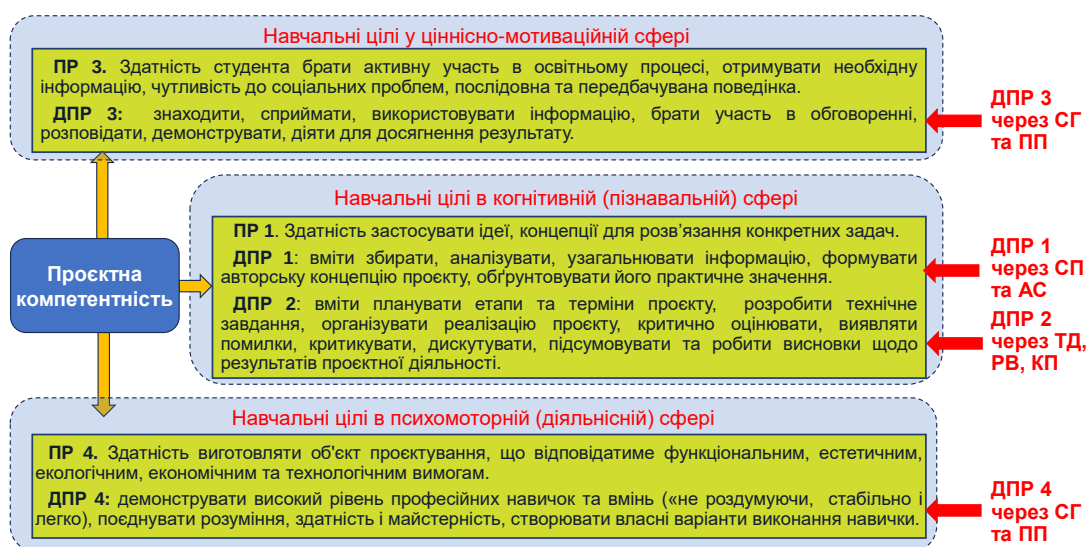


Рис. 2. Схема для ілюстрації зв'язків між програмними результатами навчання та елементами дизайн-проектування, що вивчалися

Показано, що для формування проектної компетентності необхідно задіяти три сфери: когнітивну (пізнавальну); ціннісно-мотиваційну; психомоторну (діяльну). Базуючись на цій

класифікації сформульовано три основні програмних результати навчання (ПР1-ПР3). Для кращого осмислення результатів для ПР1 виділено два набори дескрипторів ДПР1 та ДПР2. Тому три програмних результати деталізовано за допомогою відповідних чотирьох наборів дескрипторів (ДПР1-ДПР4). Виходячи з розробленого експериментального навчання за методом проєктів кожному результату навчання співставлений кожен з семи елементів дизайну проєктування. Безумовно, реальний зв'язок є більш складним, оскільки кожному з ПР можна співставити більш ніж один елемент «золотого стандарту». Для інтерпретації отриманих результатів ми виділяли найбільш головні зв'язки, що, на нашу думку, були домінуючими.

Таблиця 2 демонструє отримані результати експерименту стосовно кількості занять, на яких розглядався той чи інший елемент проєктування, а також успішність засвоєння цих елементів за даними щоденних опитувань.

Таблиця 2.

Ступінь опанування окремих елементів дизайн проєктування за результатами усіх занять

Елемент проєктування	Код	Успішність, %	Кількість присвячених занять
Складна проблема/Питання	СП	50	4
Тривале дослідження	ТД	22,9	1
Автентичність/Справжність	АС	60,4	2
Студентський голос	СГ	70,7	8
Рефлексія/Вдумливість	РВ	28,5	5
Критика/Перегляд	КП	33	3
Публічний продукт	ПП	55	4

Бачимо суттєву різницю у засвоєнні цих елементів. Причини цього ефекту візуалізовано на рис. 3, де для кожного з елементів проєктування наведена залежність відсотку успішності від кількості присвячених цьому занять.

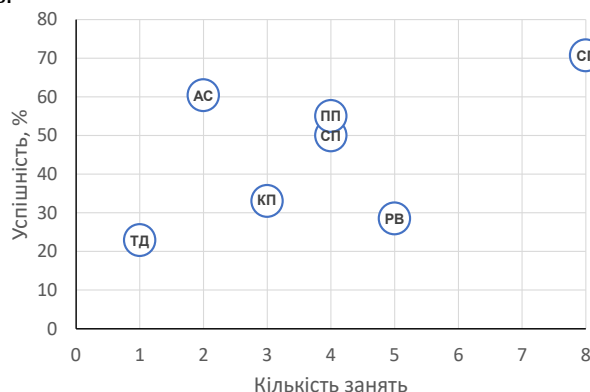


Рис. 3. Успішність студентів (%) в залежності від кількості занять для кожного елементу проєктування

На перший погляд рис. 3 дає передбачуваний та тривіальний результат – зі зростанням кількості занять зростає показник успішності. Якщо б це був єдиний фактор впливу, було би простіше виправляти недолік шляхом більш ретельного розподілу навчального матеріалу по кожному елементу між окремими заняттями. Однак, із рис. 3 очевидно, що ця залежність не є лінійною та інколи порушується. Для прикладу, опануванню елементами СП та ПП приділяли увагу на чотирьох заняттях, а успішність досягла 50-55 %. Елементу РВ приділяли увагу більше (впродовж п'яти занять), однак успішність лише 28 % (різниця з попередніми елементами майже вдвічі).

Поясненням такої ситуації є належність різних елементів дизайн-проєктування до різних сфер (рис. 2). Бачимо, що ПП припадає до ціннісно-мотиваційної сфери, тоді як РВ до когнітивної (пізнавальної). Якщо подивитися на інший елемент СГ, що також належить до ціннісно-мотиваційної сфери, його успішність досягає 70% при восьми заняттях (рис. 3). Ті ж самі елементи СГ та ПП є важливими для діяльній сфери (рис. 2). Іншими словами студенти показують досить високі результати, що відносяться до двох сфер - емоційної та психомоторної.

Ситуація з когнітивною сферою набагато складніша. Саме це змусило виділити дві групи дескрипторів, що відносяться до ПР1. Для дескрипторів ДПР1 рівень успішності є досить високим (елементи СП з 50% та АС з 60%). Для іншої групи дескрипторів ДПР2 показники успішності провалюються нижче 30% (елементи ТД, РВ та КП). Очевидно, що в останньому випадку на показник успішності впливає не тільки кількість занять, а ще якісь фактори, що є невідомими.

Така ситуація (погане засвоєння матеріалу на когнітивному рівні) притаманна не лише проведеному експерименту. Раніше схожа проблема спостерігалася при вивченні природничих дисциплін [14]. Вона полягала в тому, що студенти-хіміки мали великі проблеми з формуванням

когнітивних структур хімічних знань. Внаслідок цього, вони не могли здійснювати переходи між різними рівнями хімічних знань – макро, мікро та символічним. Напрошується аналогія з нашими результатами, де студенти мають досить непогані навички та вміння у діяльнісній та ціннісно-мотиваційній сфері, та одночасно не впевнені в опануванні необхідних для проектування знань на когнітивному рівні. Вважаємо, що це є характерною проблемою у підготовці спеціалістів творчих спеціальностей. Дуже часто вони мають розвинені навички та знання, що стосуються творчих компонентів спеціальності, але ж великим недоліком є нерозвинена наукова складова – проведення тривалого дослідження, здатність критично оцінювати результати тощо (рис. 2).

Вирішити таку проблему за короткий термін (двотижнєве експериментальне навчання) складно або взагалі неможливо. Зупинимося на тих шляхах, які треба пройти для вирішення.

Елемент ТД (найнижча успішність 22,9%) пов'язаний із здатністю досліджувати. Отримані результати узгоджуються з іншими роботами, які спостерігали аналогічні труднощі для різних спеціальностей [23, 27]. Серед факторів, що перешкоджають здобувачам розвивати дослідницькі здатності, називають відсутність знань про методологію дослідження, інтересу, критичного мислення, брак упевненості та потреби в дослідницьких навичках [27]. Крім того, характерним є прагнення уникати невдач, через що студенти часто втрачають інтерес до дослідження [23]. Покращити ситуацію можна за допомогою організації сприятливого дослідницького середовища; участі здобувачів у групових обговореннях проблеми; відвідування студентами лекцій експертів в галузі; ведення детальних записів свого навчання та здійснення його аналізу.

Елемент РВ (28,5%) – рефлексія/вдумливість. Причин низької успішності декілька. Студенти мають тенденцію уникати роздумів, особливо коли бракує часу [24]. Профілі навчальних переваг студентів – дизайнерів за методом Фелдера-Соломан, демонструють явну перевагу активного стилю навчання над рефлексивним [13]. Освітні компоненти, закладені стандартами творчих спеціальностей, містять мало складових, що сприяють розвитку рефлексорного мислення. Підвищити рефлексію у студентів можливо, якщо під час занять використовувати «мозковий штурм», розумові карти, зворотний зв'язок [16]. Автори [24] вважають ефективним: зупиняти студентів у процесі роботи, щоб вони запитали себе, з якими частинами матеріалу їм складно і чому; присвячувати 10 хв. наприкінці заняття для обговорення в парах свого навчання. Найефективнішим способом для розвитку рефлексії вважають ведення рефлексивних щоденників, де студенти розмірковують про проблеми, що виникають під час роботи, запитують себе, з якими труднощами зіштовхнулися та на чому потрібно зосередитися більше, яких потрібно вживати заходів [28].

Елемент КП (30%) – критика/перегляд. Організація експериментального навчання в процесі виконання індивідуальних проєктів не сприяла груповому обговоренню робіт. Це означає, що не повною мірою була реалізована можливість використання зворотного зв'язку/критики для визначення шляхів покращення продуктивності проєктування [19]. Для успішного опанування КП важливо навчити студентів здатності ставити під сумнів, фільтрувати, розрізняти, аналізувати критику, вносити свої судження та ставити питання. Для цього на кожному етапі проєктної діяльності застосовувати різні види критики: індивідуальну, колегіальну, групову, проміжну, фінальну, панельну дискусію, громадську [11]. Також залучати студентів до участі у заходах із зворотним зв'язком: оцінювати та вносити судження щодо роботи своїх одногрупників [20].

Висновки і перспективи подальших досліджень. Застосування короткочасових модулів, присвячених вивченню основ проєктування, дозволив суттєво покращити сприйняття студентами основних елементів дизайн-проєкту. Ті елементи, що тісно пов'язані зі сприйняттям на ціннісно-мотиваційному та діяльнісному рівнях, а також частково когнітивному рівнях демонструють зростання розуміння зі збільшенням присвячених ним занять – від 50% до 70% успішності. Для деяких дескрипторів програмних результатів навчання рівень сприйняття є значно нижчим (від 20% до 30% успішності) та не залежить від кількості занять. Перспективи подальших досліджень пов'язані з вивченням причин складнощів опанування деяких елементів дизайн-проєкту на когнітивному рівні (Тривале дослідження, Критика/Перегляд, Рефлексія/Вдумливість).

Список використаних джерел

1. Корницька Л. А. Вимоги до професійної компетентності бакалаврів декоративно-прикладного мистецтва. *Актуальні питання мистецької педагогіки*. 2020. №11. С. 38-43.
2. Марущак О. В., Бабійчук І. М., Гришина О. О. Художньо-проєктна компетентність як складова професійної компетентності з основ дизайну майбутнього вчителя технологій. *Актуальні проблеми підготовки вчителя трудового навчання та технологій*. 2019. В. 2. С. 11-16.
3. Ніколаєва Т. В., Ніколаєва Т. І. Визначення складових компетентнісного підходу в підготовці фахівців з художнього моделювання костюма. *Етнодизайн у контексті українського національного відродження та європейської інтеграції*. 2019. Кн. 3. С. 381-385.
4. Ніколаєва Т. В., Ніколаєва Т. І. Роль активних засобів навчання в розвитку творчих здібностей студентів-дизайнерів у етнопросторі. *Етнодизайн: європейський вектор розвитку і національний контекст*. 2014. Кн. 1. С. 350-353.

5. Ніколаєва Т. В., Шафранська Т. В., Ніколаєва Т. І. Національні традиції як основа підготовки фахівців з дизайну одягу. *Art and Design*. 2019. №1. С. 140-149. DOI: 10.30857/2617-0272.2019.12.
6. Стандарт вищої освіти першого (бакалаврського) рівня, галузі знань 02 «Культура і мистецтво» за спеціальністю 022 «Дизайн». Чинний від 2018-12-13. Вид. офіц. Київ : МОН України, 2018. 14 с.
7. Стандарт вищої освіти. Перший (бакалаврський рівень) вищої освіти. Ступінь «бакалавр». Галузь знань 02 «Культура і мистецтво», спеціальність: 023 «Образотворче мистецтво, декоративне мистецтво, реставрація». Чинний від 2019-05-24. Вид. офіц. Київ : МОН України, 2019. 16 с.
8. Стандарт вищої освіти України перший (бакалаврський) рівень, галузь знань 01 «Освіта/Педагогіка», спеціальність 015 «Професійна освіта (за спеціалізаціями)». Чинний від 2019-11-21. Вид. офіц. Київ : МОН України, 2019. 19 с.
9. Цзю Дутін. Професійна підготовка майбутніх фахівців з графічного дизайну у закладах вищої освіти КНР: дис. ... док. філософ. Харків, 2022. 252 с.
10. Шевченко А.І. Методика навчання художнього проектування майбутніх фахівців з дизайну: дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02. Київ, 2017. 351 с.
11. Abdellatif M., Al-Hagla K. S., Hasan A. Overview on the criticism process in architecture pedagogy. *Alexandria Engineering Journal*. 2020. Vol. 59, no. 2. P. 753-762. <https://doi.org/10.1016/j.aej.2020.01.019>.
12. Anderson, Lorin W.; Krathwohl, David R., eds. (2001). *A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*. New York: Longman, 2001. 168 p.
13. Derkach T.M. Preferred learning styles of students majoring in chemistry, pharmacy, technology and design. *Advanced Education*. 2018. No9. P.55-61. <https://doi.org/10.20535/2410-8286.131078>
14. Derkach T. M. The origin of misconceptions in inorganic chemistry and their correction by computer modelling. *J. Phys.: Conf. Ser.* 2021. Vol. 1840. P. 012012. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1840/1/012012>.
15. Derkach T. M., Shuhailo Ya. V. Project-based learning for undergraduate engineering students minoring in textile technology and design. *J. Phys.: Conf. Ser.* 2021. Vol. 1840. P.012042. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1840/1/012042>.
16. Di Pardo Leon-Henri D. 12 Benefits of reflective teaching and learning. *Reflective Teaching Journal*. URL: <https://reflectiveteachingjournal.com/benefits-of-reflective-teaching/0>.
17. Larmer J., Mergendoller J., Boss S. *Setting the Standard for Project-based Learning*. Alexandria, VA: ASCD, 2015. 258p.
18. Larmer J., Mergendoller J., Boss S. Gold standard PBL: essential project design elements. *Buck Institute for Education PBL Works*. 2023. URL: <https://www.pblworks.org/blog/gold-standard-pbl-essential-project-design-elements> (date of access: 02.08.2023).
19. Leung A., Fine P. D., Blizard R., Tonnice I., Ilhan D., Louca C. Teacher feedback and student learning-The students' perspective. *J. Dentistry*. 2022. Vol. 125. <https://doi.org/10.1016/j.jdent.2022.104242>.
20. Lu Q., Yao Y., Zhu X. The relationship between peer feedback features undergraduate students' writing performance. *Assessing Writing*. 2023. Vol. 53, no. 3. <https://doi.org/10.1016/j.asw.2023.100725>.
21. Niyazanova A. Ye., Mussagzhina A. K. Project method at the foreign language lesson as a means of students' independent work activation. *Pedagogy & Psychology. Theory and practice*. 2017. Vol. 1, no. 9. P. 13-14.
22. Roslan H., Mokhtar A. M. D. Implementing outcome-based education using project-based learning at the University of Malaya. *Europ. J. Sci. Res.* 2009. Vol. 26, no. 1. P. 80-86.
23. Sawitri D. R., Creed P. A. Perceived research environment, motivation, and academic interest in research: a social-cognitive perspective. *Int. J. Educ. Vocat. Guidance*. 2021. Vol. 21. P. 489-506. <https://doi.org/10.1007/s10775-020-09449-w>.
24. Shatz I. Reflective learning: Thinking about the way you learn. *Effectiviology*. URL: <https://effectiviology.com/reflective-learning/>.
25. Sheng Z., Tan J. Problems and resolutions in the practice of project teaching in higher vocational schools. *Int. Educ. Studies*. 2011. Vol. 4, no. 4. P. 80-83. <https://doi.org/10.5539/ies.v4n4p80>.
26. Strobel J., van Barneveld A. When is PBL more effective? A meta-synthesis of meta-analyses comparing PBL to conventional classrooms. *Interdis. J. Problem-Based Learn.* 2009. Vol. 3, no. 1. P. 44-58. <https://doi.org/10.7771/1541-5015.1046>.
27. Zhang I.-H., Pang S.-Q., Ge L., Wang G.-M., Luo Z.-T., Hong X.-P., Li X.-y. Research ability and research motivation of postgraduate nursing students in traditional Chinese medicine colleges. *Nursing Open*. 2022. Vol. 9. P. 408-417. <https://doi.org/10.1002/nop2.1079>.
28. Zhang T. T., Wang L. L., Wang Y., Sun C. J. Master of nursing specialist experiences of an internship through the use of written reflections: A qualitative research study. *Heliyon*, 2023. Vol. 9, no. 2. P. e13299. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e13299>.

References

1. Kornyska L. A. Vymohy do profesiinoi kompetentnosti bakalavriv dekoratyvno-prykladnoho mystetstva. *Aktualni pytannia mystetskoj pedahohiky*. 2020. №11. S. 38-43.
2. Marushchak O. V., Babiichuk I. M., Hryshyna O. O. Khudozhno-proektna kompetentnist yak skladova profesiinoi kompetentnosti z osnov dyzainu maibutnoho vchytelia tekhnolohii. *Aktualni problemy pidhotovky vchytelia trudovoho navchannia ta tekhnolohii*. 2019. V. 2. S. 11-16.
3. Nikolaieva T. V., Nikolaieva T. I. Vyznachennia skladovykh kompetentnisnoho pidkhotu v pidhotovtsi fakhivtsiv z khudozhnoho modeliuvannia kostiuma. *Etnodyzain u konteksti ukrainskoho natsionalnoho vidrozhennia ta yevropeiskoi intehtatsii*. 2019. Kn. 3. S. 381-385.
4. Nikolaieva T. V. Nikolaieva T. I. Rol aktyvnykh zasobiv navchannia v rozvytku tvorchykh zdibnostei studentiv-dyzaineriv u etnoprostori. *Etnodyzain: yevropeiskyi vektor rozvytku i natsionalnyi konteksti*. 2014. Kn. 1. S. 350-353.

5. Nikolaieva T. V., Shafranska T. V., Nikolaieva T. I. Natsionalni tradytsii yak osnova pidhotovky fakhivtsiv z dyzainu odiahu. *Art and Design*. 2019. №1. S. 140-149. <https://doi.org/10.30857/2617-0272.2019.12>.
6. Standart vyshchoi osvity pershoho (bakalavrskoho) rivnia, haluzi znan 02 «Kultura i mystetstvo» za spetsialnistiu 022 «Dyzain». Chynnyi vid 2018-12-13. Vyd. ofits. Kyiv: MON Ukrainy, 2018. 14 s.
7. Standart vyshchoi osvity. Pershyi (bakalavrskyi riven) vyshchoi osvity. Stupin «bakalavr». Haluz znan 02 «Kultura i mystetstvo», spetsialnist: 023 «Obrazotvorche mystetstvo, dekoratyvne mystetstvo, restavratsiia». Chynnyi vid 2019-05-24. Vyd. ofits. Kyiv: MON Ukrainy, 2019. 16 s.
8. Standart vyshchoi osvity Ukrainy pershyi (bakalavrskyi) riven, haluz znan 01 «Osvita/Pedahohika», spetsialnist 015 «Profesiina osvita (za spetsializatsiiamy)». Chynnyi vid 2019-11-21. Vyd. ofits. Kyiv: MON Ukrainy, 2019. 19 s.
9. Tsiu Dutin. Profesiina pidhotovka maibutnikh fakhivtsiv z hrafichnoho dyzainu u zakladakh vyshchoi osvity KNR: dys. ... dok. filosof. Kharkiv, 2022. 252 s.
10. Shevchenko A. I. Metodyka navchannia khudozhnoho proiektuvannia maibutnikh fakhivtsiv z dyzainu: dys. ... kand. ped. nauk : 13.00.02. Kyiv, 2017. 351 s.
11. Abdellatif M., Al-Hagla K. S., Hasan A. Overview on the criticism process in architecture pedagogy. *Alexandria Engineering Journal*. 2020. Vol. 59, no. 2. P. 753-762. <https://doi.org/10.1016/j.aej.2020.01.019>
12. Anderson, Lorin W.; Krathwohl, David R., eds. (2001). *A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*. New York: Longman, 2001. 168 p.
13. Derkach T.M. Preferred learning styles of students majoring in chemistry, pharmacy, technology and design. *Advanced Education*. 2018. No9. P.55-61. DOI: <https://doi.org/10.20535/2410-8286.131078>.
14. Derkach T. M. The origin of misconceptions in inorganic chemistry and their correction by computer modelling. *J. Phys.: Conf. Ser.* 2021. Vol. 1840. P. 012012. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1840/1/012012>.
15. Derkach T. M., Shuhailo Ya. V. Project-based learning for undergraduate engineering students minoring in textile technology and design. *J. Phys.: Conf. Ser.* 2021. Vol. 1840. P. 012042. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1840/1/012042>.
16. Di Pardo Leon-Henri D. 12 Benefits of reflective teaching and learning. *Reflective Teaching Journal*. URL: <https://reflectiveteachingjournal.com/benefits-of-reflective-teaching/>.
17. Larmer J., Mergendoller J., Boss S. *Setting the Standard for Project-based Learning*. Alexandria, VA: ASCD, 2015. 258p.
18. Larmer J., Mergendoller J., Boss S. Gold standard PBL: essential project design elements. *Buck Institute for Education PBL Works*. 2023. URL: <https://www.pblworks.org/blog/gold-standard-pbl-essential-project-design-elements>.
19. Leung A., Fine P. D., Blizard R., Tonnice I., Ilhan D., Louca C. Teacher feedback and student learning-The students' perspective. *J. Dentistry*. 2022. Vol. 125. <https://doi.org/10.1016/j.jdent.2022.104242>.
20. Lu Q., Yao Y., Zhu X. The relationship between peer feedback features undergraduate students' writing performance. *Assessing Writing*. 2023. Vol. 53, no. 3. <https://doi.org/10.1016/j.asw.2023.100725>.
21. Niyazanova A. Ye., Mussagozhina A. K. Project method at the foreign language lesson as a means of students' independent work activation. *Pedagogy & Psychology. Theory and practice*. 2017. Vol. 1, no. 9. P. 13-14.
22. Roslan H., Mokhtar A. M. D. Implementing outcome-based education using project-based learning at the University of Malaya. *Europ. J. Sci. Res.* 2009. Vol. 26, no. 1. P. 80-86.
23. Sawitri D. R., Creed P. A. Perceived research environment, motivation, and academic interest in research: a social-cognitive perspective. *Europ. J. Sci. Res.* 2021. Vol. 21. P. 489-506. <https://doi.org/10.1007/s10775-020-09449-w>.
24. Shatz I. Reflective learning: Thinking about the way you learn. *Effectiveviology*. URL: <https://effectiveviology.com/reflective-learning/>.
25. Sheng Z., Tan J. Problems and resolutions in the practice of project teaching in higher vocational schools. *Int. Educ. Studies*. Vol. 4, no. 4. P. 80-83. <https://doi.org/10.5539/ies.v4n4p80>.
26. Strobel J., van Barneveld A. When is PBL more effective? A meta-synthesis of meta-analyses comparing PBL to conventional classrooms. *Interdis. J. Problem-Based Learn.* 2009. Vol. 3, no. 1. P. 44-58. <https://doi.org/10.7771/1541-5015.1046>.
27. Zhang I.-H., Pang S.-Q., Ge L., Wang G.-M., Luo Z.-T., Hong X.-P., Li X.-y. Research ability and research motivation of postgraduate nursing students in traditional Chinese medicine colleges. *Nursing Open*. 2022. Vol. 9. P. 408-417. <https://doi.org/10.1002/nop.21079>.
28. Zhang T. T., Wang L. L., Wang Y., Sun C. J. Master of nursing specialist experiences of an internship through the use of written reflections: A qualitative research study. *Heliyon*, 2023. Vol. 9, no. 2. P. e13299. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e13299>.



Корж О., Коровай В. Фейковий контент: види, ознаки, шляхи виявлення. *Освіта. Інноватика. Практика*, 2023. Том 11, № 7. С. 37-42. DOI: 10.31110/2616-650X-vol11i7-005

Korzh O., Korovai V. Feikovyj kontent: vydy, oznaky, shliakhy vyjavlennia [Fake content: types, signs, ways of detection]. *Osvita. Innovatyka. Praktyka – Education. Innovation. Practice*, 2023. Vol. 11, No 7. S. 37-42. DOI: 10.31110/2616-650X-vol11i7-005

УДК 316.6:659.9]:004.7

DOI: 10.31110/2616-650X-vol11i7-005

Олена КОРЖ

Школа Християнських Братів, Ірландія

<https://orcid.org/0000-0001-8130-9111>

madam.korzh2017@gmail.com

Віталій КОРОВАЙ

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

opsat7373@gmail.com

ФЕЙКОВИЙ КОНТЕНТ: ВИДИ, ОЗНАКИ, ШЛЯХИ ВІЯВЛЕННЯ

Анотація. Стаття торкається проблеми створення фейків (спотворення інформації; дезінформація; фільтрація інформації тощо). Їх поширення є формою негативного впливу на свідомість пересічного члена суспільства. Тому виявлення фейкових повідомлень, джерелами якого є мережа Інтернет та соціальні мережі, є актуальною проблемою для суспільства в цілому. Мета статті – деталізувати види, ознаки, шляхи виявлення фейкового контенту. Для досягнення мети використано теоретичні методи наукового пізнання: термінологічний аналіз для уточнення тезаурусу дослідження, контент-аналіз і класифікація для виділення типів найпоширеніших фейків, їх розпізнавання та способів уникнення. У статті наведено види спотворення інформації (помилкова інформація, свідомо викривлена або неправдива, «погана» інформація (mal-information)). Характеризовані види, ознаки і шляхи виявлення фейків. Відзначено цілі, які переслідують розробники фейкового контенту (навмисна дезінформація користувачів про будь-які факти подій; формування у користувачів «потрібного» уявлення про певні речі, події, процеси; відверта образа певних осіб; агітація; тролінг; реклама конкретного товару; особисті мотиви). Описано характерні ознаки фейкових новин (контент, який посиляється тільки на головну сторінку цитованого сайту; у результатах пошуку тільки соціальні мережі; джерелом є посилання на англomовне видання; посилання на конкретний пост не дається; хтось цитує чийсь висловлювання, які прозвучали по радіо / телебаченню). Описано методи розпізнавання та способи уникнення фейкового контенту у соціальних мережах. Отримані результати уможливають виявлення фейкового контенту молоддю та сприяють розвитку в молоді здатності протистояти негативним інформаційним впливам.

Ключові слова: спотворення інформації; фейк; фейкові новини; види фейків; споживання інформації; здатності протистояти фейкам.

Olena KORZH

Christian Brothers School, Ireland

<https://orcid.org/0000-0001-8130-9111>

madam.korzh2017@gmail.com

Vitaly KOROVAI

Makarenko Sumy State Pedagogical University, Ukraine

opsat7373@gmail.com

FAKE CONTENT: TYPES, SIGNS, WAYS OF DETECTION

Abstract. The article deals with the problem of creating fakes (distortion of information, disinformation, filtering of information, etc.). The fake spread is a form of negative impact on the consciousness of an ordinary member of society. Therefore, the detection of fake messages, the sources of which are the Internet and social networks, is an urgent problem for society as a whole. The paper's goals: to detail the types, signs, and ways of detecting fake content. The authors use theoretical methods of scientific knowledge to achieve the goal: terminological analysis to clarify the research thesaurus, content analysis, and classification to identify the types of the most common fakes, their recognition, and ways to avoid them. The paper presents the types of information distortion (false information, deliberately distorted or inaccurate, and "bad" information (mal-information)). The types, signs, and ways of detecting fakes are characterized. The goals pursued by developers of fake content are noted (deliberate misinformation of users about any facts of events; formation of users' "necessary" idea of certain things, events, and processes; outright insult of certain persons; agitation; trolling; advertising of a specific product; personal motives). The characteristic features of fake news (content that links only to the main page of the cited site; in the results search only social networks; the source is a link to an English-language publication; a link to a specific post is not given; someone quotes someone's statements that sounded on radio/television). The recognition methods and ways for avoiding fake content in social networks are described. The paper's results make it possible for young people to identify fake content and contribute to developing their ability to resist negative information influences.

Keywords: distortion of information; fake news; types of fakes; information consumption; ability to resist fakes.

Вступ. Активний розвиток інформаційних технологій не тільки створює нові можливості, але й продукує нові проблеми і загрози. Сучасне інформаційне середовище має значний потенціал впливу на психіку кожного члена суспільства. Інформаційні впливи на суспільство стають джерелом змін психічного і фізіологічного стану людей (підвищення психічної напруги, тривожності на рівні суспільства тощо), зниження здатності людей до самовираження через деформацію\ викривлення їхнього світогляду під впливом спожитого контенту, помилкові сприйняття інформації через поширення різної, у тому числі неправдивої інформації.

Однією з форм негативного інформаційного впливу на людину є фейковий контент (спотворення інформації; дезінформація; фільтрація інформації тощо), джерелами якого часто є соціальні мережі в інтернеті: якщо людину засипають безліччю суперечливих думок, то для неї може стати проблемою вибір «правильних», які відповідають моральним нормам суспільства і ціннісним орієнтаціям самої особистості. Тому актуальною є проблема виявлення такого типу контенту.

Аналіз актуальних досліджень. Наприкінці 20-го століття вже відзначалися проблеми коректності відображення реального світу і процесів у ньому у ЗМІ. Актуалізувалася проблема поширення спотвореної інформації [24], що додатково акцентувало увагу на можливості маніпулятивних впливів на особистість та її емоційно-вольову сферу [20]. При цьому, як зазначено у [24], об'єктом впливу виступає картина людського світу, а інформація може бути засобом як прямого, так і опосередкованого впливу: сприйняття неможливого стає можливим, неймовірного – вірогідним, неприйняттого – допустимим, нереального – реальним (рис. 1).



Рис. 1. Психологічні види спотворення інформації за [24]

На відміну від попереднього дослідження К. Уордл [17] звертає увагу на типи спотвореної інформації в мережі Інтернет (рис.2). Дослідник зауважує, що дезінформація може бути «щирою», якщо людина, яка її поширює, щиро вірить у брехню, що поширюється, так само, як маніпулювання контекстом може бути результатом щирих помилок. Але незалежно від того, робить висновок автор про те, чи вірить сам комунікатор в істинність неперевіреної інформації, що передається ним, або свідомо і навмисно поширює її мережею, негативні наслідки впливу такого поширення на людей є однаково згубними.

Сатира і пародія

- *немає наміру* нашкодити, але це може ввести в оману

Контент, що вводить в оману

- *неправдива інформація* використовується в спробі представити подію або особу в поганому світлі (під терміном «контент» далі мається на увазі зміст повідомлення або інтернет-ресурсу, включаючи будь-який його контент – текст, графіку, звук, відео і т.д.)

Контент з «самозваних джерел» інформації

- які видають себе за якихось інших

Сфабрикований контент

- створений контент, який на 100% є неправдивим і спрямований на введення в оману та завдання шкоди

Помилковий зв'язок

- заголовки, ілюстрації або підписи не мають відношення до змісту

Контекстуальний

- справжня інформація поширюється разом з неправдивою *контекстуальною* інформацією

"Маніпульований" вміст

- справжній вміст навмисно спотворюється з метою введення в оману

Рис. 2. Типи спотвореної інформації

Про доцільність проводити дослідження для виявлення інформаційних загроз, які призводять до появи чи розвитку нових технологій впливу на суспільства відзначено у роботі [16]. У доповіді «Information Disorder» («Інформаційний безлад») [17] дослідники, зіставляючи «хибність інформації» та її «свідому спрямованість зашкодити», виділяють фактично три види спотворення інформації (рис. 3). Автори акцентують увагу на тому, що джерелом хибної інформації часто виступають соціальні мережі: користувачі більше зосереджуються на самій новині, ніж на її джерелі, і якщо фактчекінг (перевірка) проводиться зрідка, то перевірка їх джерела ще рідше.

Дезінформація (помилкова інформація)	• Неправдива (помилкова) інформація, але метою її поширення не є навмисне заподіяння шкоди. Причинами спотворення інформації можуть бути спрощення її викладу, помилкове розуміння фактів або їх динаміки тощо
Дезінформація (свідомо викривлена або неправдива)	• Завідомо неправдива інформація, навмисно поширена з метою заподіяння шкоди
«Позана» інформація (mal-information)	• Інформація, заснована на реальності, але навмисно орієнтована на певні моменти (особиста історія, ідеологічна, організаційна тощо). Поширюється зі стратегічною метою заподіяння шкоди певним людям, організаціям або країнам. Витік конфіденційної або приватної інформації, поширеної в публічній сфері з метою створення розбрату, суспільної напруги, розпалювання ненависті тощо

Рис. 3. Види спотворення інформації за [17]

Проблема поширення якісного контенту та доступ до надійних ресурсів описана у роботах [12; 14; 18]. Автори описують цифрові платформи для навчання, у т.ч. з проблем використання інформаційних технологій для розв'язування різних завдань. Також проблема споживання ненадійної інформації піднімається у низці робіт, пов'язаних з професійною підготовкою фахівців. Так, науковцями досліджуються проблеми риторичної підготовки кризь призму поширення різноманітних цифрових платформ [3]; розвиток візуального мислення і навичок коректної візуалізації контенту [2; 13] та відповідної підготовки вчителів якісно візуалізувати контент [10; 19].

У статті [11] представлено результати, які описують квест як форму навчання, де передбачено навчання розв'язувати завдання з недостовірними даними. Окремо слід згадати про дослідження науковцями соціальних сервісів [5; 23] як основного джерела поширення інформації.

В контексті проблеми поширення фейків досліджуються методи боротьби з ними та методи уникнення їхнього впливу. Зокрема, піднімається проблема медіаграмотності молоді [6; 8; 4; 21], інформаційної гігієни та безпеки молоді у віртуальному просторі [1; 9] та формування медіаумінь у майбутніх учителів [7; 15; 22].

Узагальнюючи результати згаданих робіт, слід констатувати, що значною стала проблема маніпулювання свідомістю, пов'язана зі спотворенням інформації, тому виявлення фейків як хибного контенту є затребуваною навичкою для кожного, яку варто і потрібно формувати вже зі школи.

Метою статті є деталізація типів найпоширеніших фейків, цілей їх створення і поширення, розпізнавання та способів уникнення.

Матеріали та методи. Для досягнення мети статті використано теоретичні методи наукового пізнання: термінологічний аналіз для уточнення тезаурусу дослідження, контент-аналіз і класифікація для виділення типів найпоширеніших фейків, їх розпізнавання та способів уникнення.

Результати та обговорення. Слово фейк англійського походження (fake) і означає «підроблений або фальшивий». Термін «фейкові новини» спочатку позначав новини, які складаються і фабрикуються для обману читача з метою збільшення трафіку і прибутку. Зовні такі новини виглядають як достовірні інформація, що виходить з достовірного джерела (імітує його).

Є кілька цілей, які переслідують ініціатори (розробники) фейкового контенту. Найпоширенішими з них слід вважати:

- навмисну дезінформацію користувачів про будь-які факти подій (часто для хайпу чи посилення уваги для підвищення заробітку);
- формування у користувачів «потрібного» уявлення про певні речі, події, процеси;
- відверту образу певних осіб;
- агітації;
- тролінг (найчастіше в таких випадках фейк створюється задля розваги і самоствердження через участь в суперечках\дискусіях);
- реклама конкретного товару або обхід спам-лімітів (більшість соціальних мереж мають обмеження на додавання друзів і відправку електронних листів);

– прагнення зберегти анонімність і конфіденційність;
 – особисті мотиви (наприклад, бажання в мережі мати двійника, що має інший «імідж», інше «я»).

– підроблені (фейкові) акаунти в соціальних мережах для збільшення кількості власної аудиторії (сторінки створюються для реклами - залучення користувачів; фото і відео взяті для розваги – це веселить користувачів і приносить додаткові перегляди, відповідно, зростає популярність і дохідність ресурсу; новини зроблені для хайпу).

У кожній з цих ситуацій підробка або фейк має негативний акцент, і часто її створення є нечесною (недобросовісною) діяльністю.

До ознак фейкових новин варто віднести такі (рис. 4).

Будь-яке новинне видання, публікуючи якусь новину, обов'язково дає посилання на джерело, причому з гіперпосиланням на оригінальну замітку. **Публікації, які посилаються тільки на головну сторінку цитованого сайту, не заслуговують на довіру.**

Якщо ви читали цікаву для вас новину в соціальних мережах без вказівки джерела, варто пошукати її через пошукову систему. **Якщо в результатах пошуку тільки соціальні мережі, незрозумілі блоги тощо, то є велика ймовірність, що це фейк**

Посилання на англomовне видання. Варто прочитати оригінал і звіритися з перекладом - часто бувають серйозні спотворення, і якщо ви не володієте мовою, то автоматичний переклад все одно засвідчить некоректність перекладу.

Досить часто в соціальні мережі прослизують скріншоти з ніби-то постами всіяких відомих людей. Якщо при цьому **посилання на конкретний пост не дається**, слід шукати текст через пошукову систему: цілком можливо, що це теж підробка. Якщо при пошуку тексту певного поста пошукова система взагалі нічого не знаходить, то це перша ознака того, що поста просто не існує

Хтось цитує чийсь висловлювання, які прозвучали по радіо / ТБ. В цьому випадку джерело через пошукову систему знайти неможливо, і фейк як такий важко ідентифікувати

Рис. 4. Ознаки фейкових новин

Нерідко користувачі соціальних мереж стикаються з необхідністю визначення «фейкової» інформації. Для цього варто критично до неї ставитися, особливо до тої, яка дивує або обурює. При цьому варто:

- визначити дату створення сторінки – якщо вона існує недавно, але на ній ведеться підозріла активність, це привід для сумнівів у достовірності інформації;
- визначити ступінь активності профіля – якщо профіль є реальним, то дані у ньому будуть з'являтися поступово, а у фейкових акаунтах вони з'являються в один день;
- перевірити фотографії на справжність – зробити це можна за допомогою пошуку в Google;
- «виявити і перевірити» друзів по соціальній мережі – найчастіше для фейкових акаунтів «друзі» знаходяться в інших містах і навіть країнах, і на акаунтах таких «друзів» може бути багато фотографій-підробок.

Висновки. Стрімкий розвиток інформаційних технологій і їх вплив на свідомість людини свідчать про необхідність розробки заходів, спрямованих на захист суспільства від надмірної, неправдивої і маніпулятивної інформації, яка засмічує інформаційне поле. До таких слід віднести виявлення (розвінчування) фейків для населення та обов'язкову підготовку молоді до свідомої перевірки фактів у мережі Інтернет.

Список використаних джерел

1. Chetty-Mhlana, Sh., Fuhrmann, S., & Eeftens M. (2020). Different aspects of electronic media use, symptoms and neurocognitive outcomes of children and adolescents in the rural Western Cape region of South Africa. *Environmental Research*, 184, 109315.
2. Drushlyak, M., Semenikhina, O., Proshkin, V., & Naboka, O. (2020). Use Of Specialized Software For The Development Of Visual Thinking Of Students And Pupils. *Innovative Educational Technologies, Tools, and Methods for E-learning. Scientific*

- Editor Eugenia Smyrnova-Trybulska "E-learning", 12, Katowice-Cieszyn, 147-158. <https://doi.org/10.34916/el.2020.12.13>.
3. Drushlyak, M.G., Semenog, O.M., Budianskyi, D.V., Sotska, H.I., Trynus, O.V., & Semenikhina, O.V. (2022). The use of digital technologies for the development of pre-service teachers' rhetorical skills: the experience of Ukraine. 45th *Jubilee International Convention on Information, Communication, and Electronic Technology (MIPRO 2022)*. (May 23-27, 2022), Opatija, Croatia, 668-672. <https://doi.org/10.23919/MIPRO55190.2022.9803713>.
 4. Garro-Rojas, L. (2020). Media Literacy in Latin America: Issues and Experiences. *Revista Educación*, 44(1), 520-532.
 5. Grimes, D. R. (2020). Health disinformation & social media The crucial role of information hygiene in mitigating conspiracy theory and infodemics. *EMBO REPORTS*, 21(11), 5181. <https://doi.org/10.15252/embr.202051819>.
 6. Jeong, S., Cho, H., & Hwang, Y. (2012). Media Literacy Interventions: A Meta-Analytic Review. *Journal of Communication*, 62(3). <https://doi.org/10.1111/j.1460-2466.2012.01643.x>.
 7. Ostroha, M., Drushlyak, M., Shyshenko, I., Naboka, O., Proshkin, V., & Semenikhina, O. (2021). On the use of social networks in teachers' career guidance activities. *E-learning in the Time of COVID-19 Scientific Editor Eugenia Smyrnova-Trybulska "E-learning"*, 13, Katowice-Cieszyn, 266-277 <https://doi.org/10.34916/el.2021.13.22>
 8. Pérez-Tornero, J. M., & Tayie, S. (2012). Teacher training in media education: curriculum and international experiences. *Comunicar*, 20(39), 10-14. <https://doi.org/10.3916/C39-2012-02-00>.
 9. Rudenko, Yu., Drushlyak, M., Shamonina, V., Ostroha, M., & Semenikhina, O. (2023). Development of students' ability to resist information influences. *Information Technologies and Learning Tools*, 94(2), 54-71. <https://doi.org/10.33407/itlt.v94i2.5162>.
 10. Rudenko, Yu., Naboka, O., Korolova, L., Kozhukhova, K., Kazakevych, O., & Semenikhina, O. (2021). Online Learning with the Eyes of Teachers and Students in Educational Institutions of Ukraine. *TEM Journal*, 10(2), 922-931. <https://doi.org/10.18421/TEM102-55>.
 11. Rudenko, Yu., Naboka, O., Petrenko, S., Ostroha, M., Pronikova, M., & Semenikhina, O. (2022). Using Web Quests in Professional Training Student-Managers. 45th *International Convention on Information, Communication and Electronic Technology, MIPRO 2022 – Proceedings*, 770-775. <https://doi.org/10.23919/MIPRO55190.2022.9803400>.
 12. Semenikhina, O., Kudrina, O., Koriakin, O., Ponomarenko, L., Korinna, H., & Krasilov, A. (2020a). The Formation of Skills to Visualize by the Tools of Computer Visualization. *TEM Journal*, 9(4), 1704-1710. <https://doi.org/10.18421/TEM94-51>.
 13. Semenikhina, O., Yurchenko, A., Sbruieva, A., Kuzminskyi, A., Kuchai, O., & Bida, O. (2020b). The Open Digital Educational Resources In IT-Technologies: Quantity Analysis. *Information technologies and learning tools*, 75(1), 331-348. <https://doi.org/10.33407/itlt.v75i1.3114>.
 14. Semenikhina, O.V., Drushlyak, M.G., Bondarenko, Yu.A., Kondratiuk, S.M., & Ionova, I.M. (2019). Open Educational Resources as a Trend of Modern Education. 42nd *International Convention on Computers in Education (MIPRO)* (May 20-24, 2019). Opatija, Croatia, 779-782.
 15. Semenog, O., Semenikhina, O., Oleshko, P., Prima, R., Varava, O., & Pykaliuk, R. (2020). Formation of Media Educational Skills of a Future Teacher in the Professional Training. *Revista Românească pentru Educație Multidimensională*, 12(3), 219-245.
 16. Wang, X., Guo, Y., Yang, M., Chen, Y., & Zhang, W. (2017). Information ecology research: past, present, and future. *Information Technology and Management*, 18(1), 27-39.
 17. Wardle, C., & Derakhshan, H. (2017). Information Disorder. Toward an interdisciplinary framework for research and policymaking. Council of Europe report DGI. Published by the Council of Europe F-67075. Strasbourg-Cedex.
 18. Yurchenko, A., Drushlyak, M., Sapozhnykov, S., Teplytska, S., Koroliova, L., & Semenikhina, O. (2021a). Using online IT-industry courses in the computer sciences specialists' training. *International Journal of Computer Science and Network Security*, 21(11), 97-104.
 19. Yurchenko, A., Shamonina, V., Udovychenko, O., Momot, R., & Semenikhina, O. (2021b). Improvement of teacher qualification in the field of computer animation: Training or master class? Paper presented at the 2021 44th *International Convention on Information, Communication and Electronic Technology, MIPRO 2021 - Proceedings*, 631-635. <https://doi.org/10.23919/MIPRO52101.2021.9596946>.
 20. Аносов, В.Д., & Лепский, В.Е. (1996). Исходные посылки проблематики информационно-психологической безопасности. Проблемы информационно-психологической безопасности. М.: Институт психологии РАН.
 21. Друшляк, М. Г., Семенов, О. М., Грона, Н. В., Пономаренко, Н. П. & Семеніхіна, О. В. (2022). Типологія інтернет-ресурсів для розвитку інфомедійної грамотності молоді, *Інформаційні технології і засоби навчання*, 88(2), 1-22. <https://doi.org/10.33407/itlt.v88i2.4786>.
 22. Мулеса, П., & Семеніхіна, О. (2021). Соціальні мережі як цифровий інструмент професійної діяльності вчителя. Вісник Національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т. Г.Шевченка, Педагогічні науки, 14-15, 145-150.
 23. Юрченко, А, Мулеса, П., Лобода, В., Острога, М. (2022). Соціальні сервіси як майданчик для супроводу освітнього процесу і навчання інформатики. *Фізико-математична освіта*, 34(2), 63-70. <https://doi.org/10.31110/2413-1571-2022-034-2-010>.
 24. Юрьев, А.И. (1997). Системное описание политической психологии. СПб.: С.-Петербург. горный институт.

References

1. Chetty-Mhlana, Sh., Fuhrmann, S., & Eeftens M. (2020). Different aspects of electronic media use, symptoms and neurocognitive outcomes of children and adolescents in the rural Western Cape region of South Africa. *Environmental Research*, 184, 109315.
2. Drushlyak, M., Semenikhina, O., Proshkin, V., & Naboka, O. (2020). Use Of Specialized Software For The Development Of Visual Thinking Of Students And Pupils. *Innovative Educational Technologies, Tools, and Methods for E-learning. Scientific*

- Editor Eugenia Smyrnova-Trybulska "E-learning", 12, Katowice-Cieszyn, 147-158.
<https://doi.org/10.34916/el.2020.12.13>.
3. Drushlyak, M.G., Semenog, O.M., Budianskyi, D.V., Sotska, H.I., Trynus, O.V., & Semenikhina, O.V. (2022). The use of digital technologies for the development of pre-service teachers' rhetorical skills: the experience of Ukraine. 45th *Jubilee International Convention on Information, Communication, and Electronic Technology (MIPRO 2022)*. (May 23-27, 2022), Opatija, Croatia, 668-672. <https://doi.org/10.23919/MIPRO55190.2022.9803713>.
 4. Garro-Rojas, L. (2020). Media Literacy in Latin America: Issues and Experiences. *Revista Educación*, 44(1), 520-532.
 5. Grimes, D. R. (2020). Health disinformation & social media The crucial role of information hygiene in mitigating conspiracy theory and infodemics. *EMBO REPORTS*, 21(11), 5181. <https://doi.org/10.15252/embr.202051819>.
 6. Jeong, S., Cho, H., & Hwang, Y. (2012). Media Literacy Interventions: A Meta-Analytic Review. *Journal of Communication*, 62(3). <https://doi.org/10.1111/j.1460-2466.2012.01643.x>.
 7. Ostroha, M., Drushlyak, M., Shyshenko, I., Naboka, O., Proshkin, V., & Semenikhina, O. (2021). On the use of social networks in teachers' career guidance activities. *E-learning in the Time of COVID-19 Scientific Editor Eugenia Smyrnova-Trybulska "E-learning"*, 13, Katowice-Cieszyn, 266-277 <https://doi.org/10.34916/el.2021.13.22>
 8. Pérez-Tornero, J. M., & Tayie, S. (2012). Teacher training in media education: curriculum and international experiences. *Comunicar*, 20(39), 10-14. <https://doi.org/10.3916/C39-2012-02-00>.
 9. Rudenko, Yu., Drushlyak, M., Shamonina, V., Ostroha, M., & Semenikhina, O. (2023). Development of students' ability to resist information influences. *Information Technologies and Learning Tools*, 94(2), 54-71. <https://doi.org/10.33407/itlt.v94i2.5162>.
 10. Rudenko, Yu., Naboka, O., Korolova, L., Kozhukhova, K., Kazakevych, O., & Semenikhina, O. (2021). Online Learning with the Eyes of Teachers and Students in Educational Institutions of Ukraine. *TEM Journal*, 10(2), 922-931. <https://doi.org/10.18421/TEM102-55>.
 11. Rudenko, Yu., Naboka, O., Petrenko, S., Ostroha, M., Pronikova, M., & Semenikhina, O. (2022). Using Web Quests in Professional Training Student-Managers. 45th *International Convention on Information, Communication and Electronic Technology, MIPRO 2022 – Proceedings*, 770-775. <https://doi.org/10.23919/MIPRO55190.2022.9803400>.
 12. Semenikhina, O., Kudrina, O., Koriakin, O., Ponomarenko, L., Korinna, H., & Krasilov, A. (2020a). The Formation of Skills to Visualize by the Tools of Computer Visualization. *TEM Journal*, 9(4), 1704-1710. <https://doi.org/10.18421/TEM94-51>.
 13. Semenikhina, O., Yurchenko, A., Sbruieva, A., Kuzminskyi, A., Kuchai, O., & Bida, O. (2020b). The Open Digital Educational Resources In IT-Technologies: Quantity Analysis. *Information technologies and learning tools*, 75(1), 331-348. <https://doi.org/10.33407/itlt.v75i1.3114>.
 14. Semenikhina, O.V., Drushlyak, M.G., Bondarenko, Yu.A., Kondratiuk, S.M., & Ionova, I.M. (2019). Open Educational Resources as a Trend of Modern Education. 42nd *International Convention on Computers in Education (MIPRO)* (May 20-24, 2019). Opatija, Croatia, 779-782.
 15. Semenog, O., Semenikhina, O., Oleshko, P., Prima, R., Varava, O., & Pykaliuk, R. (2020). Formation of Media Educational Skills of a Future Teacher in the Professional Training. *Revista Românească pentru Educație Multidimensională*, 12(3), 219-245.
 16. Wang, X., Guo, Y., Yang, M., Chen, Y., & Zhang, W. (2017). Information ecology research: past, present, and future. *Information Technology and Management*, 18(1), 27-39.
 17. Wardle, C., & Derakhshan, H. (2017). Information Disorder. Toward an interdisciplinary framework for research and policymaking. Council of Europe report DGI. Published by the Council of Europe F-67075. Strasbourg-Cedex.
 18. Yurchenko, A., Drushlyak, M., Sapozhnykov, S., Teplytska, S., Koroliova, L., & Semenikhina, O. (2021a). Using online IT-industry courses in the computer sciences specialists' training. *International Journal of Computer Science and Network Security*, 21(11), 97-104.
 19. Yurchenko, A., Shamonina, V., Udovychenko, O., Momot, R., & Semenikhina, O. (2021b). Improvement of teacher qualification in the field of computer animation: Training or master class? Paper presented at the 2021 44th *International Convention on Information, Communication and Electronic Technology, MIPRO 2021 - Proceedings*, 631-635. <https://doi.org/10.23919/MIPRO52101.2021.9596946>.
 20. Anosov, V.D., & Lepskiy, V.Ye. (1996). Iskhodnyye posylki problematiki informatsionno-psikhologicheskoy bezopasnosti [Initial assumptions of information and psychological security issues]. *Problemy informatsionno-psikhologicheskoy bezopasnosti – Problems of information and psychological security*. M.: Institut psikhologii RAN.
 21. Drushlyak M. G., Semenog O. M., Hrona N. V., Ponomarenko N. P., & Semenikhina O. V. (2022). Typology of internet resources for the development of youth's infomedia literacy. *Information Technologies and Learning Tools*, 88(2), 1-22. <https://doi.org/10.33407/itlt.v88i2.4786>.
 22. Mulesa, P., & Semenikhina, O. (2021). Sotsialni merezhi yak tsyfrovyy instrument profesiinoi diialnosti vchytelia [Social networks as a digital tool of a teacher's professional activity]. *Visnyk Natsionalnoho universytetu «Chernihivskiy kolehium» imeni T. H. Shevchenka, Pedagogichni nauky – Bulletin of the Chernihiv Collegium National University named after T. G. Shevchenko, Pedagogical Sciences*, 14-15, 145-150.
 23. Yurchenko, A., Mulesa, P., Loboda, V., & Ostroha, M. (2022). Sotsialni servisy yak maidanchyk dlia suprovodu osvithnoho protsesu i navchannia informatyky [Social services as a playground for support of the educational process and teaching computer science]. *Fizyko-matematychna osvita – Physical and Mathematical Education*, 34(2), 63-70. <https://doi.org/10.31110/2413-1571-2022-034-2-010>.
 24. Yuriev, A.I. (1997). Sistemnoye opisaniye politicheskoy psikhologii [System description of political psychology]. SPb.: S.-Peterb. gornyy institut.



Купіна О. Організаційні форми неформальної освіти здобувачів вищої освіти в Україні. *Освіта. Інноватика. Практика*, 2023. Том 11, № 7. С. 43-51. DOI: 10.31110/2616-650X-vol11i7-006

Kupina O. Orhanizatsiini formy neformalnoi osvity zdobuvachiv vyshchoi osvity v Ukraini [Organizational forms of informal education of students in Ukraine]. *Osvita. Innovatyka. Praktyka – Education. Innovation. Practice*, 2023. Vol. 11, No 7. S. 43-51. DOI: 10.31110/2616-650X-vol11i7-006

УДК 378.018.43:[004.77+061.2](477)(045)

DOI: 10.31110/2616-650X-vol11i7-006

Оксана КУПІНА

Комунальний заклад «Харківська гуманітарно-педагогічна академія» Харківської обласної ради, Україна
<https://orcid.org/0000-0002-0847-0002>
kupina.okssana@gmail.com

ОРГАНІЗАЦІЙНІ ФОРМИ НЕФОРМАЛЬНОЇ ОСВІТИ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ В УКРАЇНІ

Анотація. У статті теоретично обґрунтовано сучасні аспекти організаційних форм неформальної освіти здобувачів вищої освіти в Україні. Описано аналіз попередніх досліджень і публікацій, що стосуються питань розвитку й особливостей неформальної освіти як компоненту Life Long Learning. З'ясовано, що в Україні на даний момент немає визнаних стандартів неформальної освіти, проте, деякі законодавчі документи покликані врегулювати дане питання: Закон України «Про освіту» (стаття 8), законопроект «Про освіту дорослих» (статті 3, 13, 14), Порядок визнання у вищій та фаховій передвищій освіті результатів навчання, здобутих шляхом неформальної/інформальної освіти. Наведено риси й ознаки неформальної освіти. Зазначено, що неформальна освіта здобувачів освіти може відбуватися включенням їх у різноманітні форми, наприклад: молодіжні організації, участь у волонтерських програмах і проектах, програми міжнародних обмінів, інтернет-ресурси, ігри та вправи в сфері освіти. Наведено орієнтовний перелік молодіжних та громадських організацій, студентських хабів, що провадять неформальну освіту молоді. Молодіжне волонтерство в Україні досить поширене і грає важливу роль у розвитку суспільства та підтримці різних громадських потреб, воно створює можливість для молоді розвивати навички, набувати цінний досвід та вносити позитивні зміни у своєму оточенні. Вказується, що міжнародні студентські обміни організовуються через університети, неприбуткові організації або міжнародні студентські асоціації та допомагають студентам розширити свої академічні можливості, покращити мовні навички, отримати нові знання та навички в іншому культурному та навчальному середовищі, сприяють розвитку міжнародних зв'язків, побудові толерантного та багатокультурного суспільства, а також підвищенню професійних перспектив студентів. Розглянуто застосування ігор та вправ в неформальній освіті студентів з метою активізації їх пізнавальної діяльності та розвитку навичок і компетенцій. Ігри, такі як інтерактивні ігри, симуляції та рольові ігри, надають студентам можливість вивчати нове та сприяють їхньому активному залученню до навчального процесу. Використання ігрових методик у неформальній освіті студентів має численні переваги, зокрема розвиток комунікаційних навичок, співпраці в команді, критичного мислення, прийняття рішень та навичок розв'язання проблем.

Ключові слова: волонтерство; громадська організація; здобувачі вищої освіти; ігри та вправи в сфері освіти; інтернет-ресурси; міжнародні обміни; молодіжна організація; молодіжний хаб; неформальна освіта.

Oksana KUPINA

Municipal establishment «Kharkiv Humanitarian-Pedagogical Academy»
of the Kharkiv Regional Council, Ukraine
<https://orcid.org/0000-0002-0847-0002>
kupina.okssana@gmail.com

ORGANIZATIONAL FORMS OF INFORMAL EDUCATION OF STUDENTS IN UKRAINE

Abstract. The article theoretically substantiates modern aspects of organizational forms of non-formal education of students of higher education in Ukraine. The analysis of previous studies and publications related to issues of development and features of non-formal education as a component of Life Long Learning is described. It was found that at the moment there are no recognized standards of non-formal education in Ukraine, however, some legislative documents are designed to regulate this issue: the Law of Ukraine "On Education" (Article 8), the Draft Law "On Adult Education" (Articles 3, 13, 14), the Procedure for recognition in higher and professional pre-higher education of learning results obtained through non-formal/informal education. Features and characteristics of non-formal education are given. It is noted that non-formal education of education seekers can take place by including them in various forms, for example: youth organizations, participation in volunteer programs and projects, international exchange programs, Internet resources, games and exercises in the field of education. An approximate list of youth and public organizations, student hubs that provide informal education for young people is given. Youth volunteering in Ukraine is quite widespread and plays an important role in the development of society and support of various public needs, it creates an opportunity for young people to develop skills, gain valuable experience and make positive changes in their environment. International student exchanges are organized through universities, non-profit organizations or international student associations and help students to expand their academic opportunities, improve language skills, gain new knowledge and skills in a different cultural and educational environment, contribute to the development of international relations, building a tolerant and multicultural society, as well as improving the professional prospects of students. The use of games and exercises in non-formal education of students in order to activate their cognitive activity and develop skills and competencies is considered. Games, such as interactive games, simulations and role-playing games, provide students with the opportunity to learn new things and promote their active involvement in the learning process. The use of game methods in non-formal education has numerous advantages, including the development of communication skills, teamwork, critical thinking, decision-making and problem-solving skills.

Keywords: volunteering, public organization; students of higher education; games and exercises in the field of education; Internet resources; international exchanges; youth organization; youth hub; non-formal education.

Вступ. Пандемія стала приводом стрімкого підвищення інтересу здобувачів освіти до різноманітних форм самоосвіти, самовдосконалення – неформальної освіти, що є сучасним трендом у розвинених країнах світу. Дефініція поняття «неформальна освіта» є інноваційною для української наукової думки. Введення цього терміну у науковий обіг відображає визнання важливості інших форм навчання, які відбуваються поза традиційними формальними системами освіти, такими як школи, заклади фахової передвищої та вищої освіти інші офіційні навчальні заклади. Неформальна освіта відіграє важливу роль у формуванні соціально-психологічного благополуччя особистості. Вона дає можливість самовираження, самореалізації та розвитку особистих інтересів і потенціалу. Участь у неформальних позанавчальних активностях сприяє самосвідомості, самодисципліні, розвитку критичного мислення та саморегуляції. Неформальна освіта має значний вплив на саморозвиток і самоосвіту студентської молоді. Вона дає можливість здобувати нові знання та навички за межами офіційних навчальних програм. Це можуть бути курси, тренінги, воркшопи, конференції, де студенти мають можливість поглибити свої інтереси та розвинути нові компетенції. Неформальна освіта – це процес отримання знань, навичок та компетенцій, який відбувається поза традиційними формальними освітніми установами, такими як школи або університети. Це навчання, яке значно більшого базується на практичних досвідчених та взаємодії зі світовими навчальними ресурсами, а не на стандартних учбових програмах.

Мета статті полягає у теоретичному обґрунтуванні сучасних організаційних форм неформальної освіти здобувачів вищої освіти в Україні.

Методи дослідження. У процесі підготовки матеріалів статті застосовано методи емпіричного дослідження (опис, спостереження), методи теоретичного дослідження (формалізація), загально-логічні методи (порівняння, узагальнення).

Аналіз попередніх досліджень і публікацій. Багато вчених та науковців займаються дослідженням неформальної освіти і внесли значний внесок у розробку цього поняття. У науковій літературі за останні десятиріччя зростає інтерес вчених та практиків до проблематики неформальної освіти. Дослідники активно вивчають різні аспекти, такі як, зміст, форми та методи неформальної освіти, загальні підходи до визначення її змісту, зарубіжний досвід організації неформальної освіти. З поміж них можемо назвати таких як: О. Аніщенко, С. Архіпова, Н. Верхоглядова, А. Гончарук, Н. Горук, В. Давидова, Ю. Деркач, С. Закревська, С. Зінченко, Д. Зіцер, Д. Карпівич, М. Лещенко, Г. Нестеренко, С. Овчаренко, О. Огієнко, Н. Павлик, Л. Сігаєва, Н. Терьохіна, Л. Тимчук, О. Тишкова, Г. Усатенко, О. Шапочкіна та інші.

Розвиток неформальної освіти в інших країнах залежить від економічних, політичних та соціальних умов, що панують у цих країнах. Громадські організації, освітні заклади та професійні спілки є основними постачальниками неформальної освіти. В країнах, де неформальна освіта розвинена, існує детально розроблена нормативно-правова база та державні механізми для її підтримки. У країнах, де неформальна освіта ще розвивається, виникає інтерес серед науковців у визначенні сутності, змісту та потенціалу неформальної освіти, а також серед практиків у впровадженні інноваційного досвіду неформального навчання [11].

Після загального аналізу світового досвіду організації неформальної освіти, Л. Лук'янова виділила чотири основних вектори її становлення: перший – суспільно-політичний, що характеризує неформальну освіту як інструмент соціально-політичного розвитку, другий – культурологічний, в якому неформальна освіта виступає інструментом аксіологічного розвитку, третій – політично-діяльнісний, де неформальна освіта розглядається як інструмент сталого розвитку, четвертий – економічний, неформальна освіта – інструмент економічного розвитку [5]. Ці напрями відображають пріоритети суспільних перетворень та базові функції, які покладаються на неформальну освіту.

Вивчення особливостей неформальної освіти майбутніх фахівців освітньої галузі в Німеччині дозволило О. Шапочкіній описати тенденції розвитку цієї сфери: державна підтримка та громадянська ініціатива, належне фінансування, створення нормативно-правової бази, розширення мережі закладів неформальної освіти, активну участь громадян у цьому процесі, взаємовплив та взаємодоповнення з формальною освітою та різноманітність методичного забезпечення для досягнення поставлених цілей [20].

Неформальна освіта дорослих є нерозривною частиною глобалізаційних змін, розвитку людського капіталу та громадянського суспільства. Вона включена в національні системи освіти як додаткова або альтернативна форма навчання поряд з формальною освітою, протягом усього життя. Неформальна освіта для дорослих базується на партнерстві між приватними та державними секторами і спрямована на адаптацію особи до швидкозмінних умов життя, сприяння її особистісному та професійному розвитку, самореалізацію через активну громадську, волонтерську діяльність та творче самовираження в різних сферах, а також набуття індивідуального соціального досвіду. Вона спрямована на задоволення освітніх потреб громадян різних соціальних, професійних та інших

груп. Її результатом є зміцнення компетентнісного потенціалу дорослих різного віку та досягнення успіху у особистісній та професійній самореалізації [1].

В Україні на даний момент не існує визнаних стандартів неформальної освіти, проте, деякі законодавчі, правові, нормативні документи України регулюють дане питання. До прикладу, стаття 8 Закону України «Про освіту» включає визначення поняття неформальної освіти як такої, що здобувається, як правило, за освітніми програмами та не передбачає присудження визнаних державою освітніх кваліфікацій за рівнями освіти, але може завершуватися присвоєнням професійних та/або присудженням часткових освітніх кваліфікацій [15].

Порядок визнання у вищій та фаховій передвищій освіті результатів навчання, здобутих шляхом неформальної/інформальної освіти [14] визначає загальні вимоги до процедур визнання у вищій та фаховій передвищій освіті результатів навчання, здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти в межах автономії закладів вищої та фахової передвищої освіти, визначеної спеціальними законами.

Проект Закону України «Про освіту дорослих», який прийнятий за основу [17], описує юридичні, організаційні та економічні принципи функціонування і розвитку системи освіти дорослих як комплексу освітніх заходів та практичної діяльності, спрямованих на здобуття дорослою особою знань, вмінь та навичок через формальну, неформальну та інформальну освіту з метою особистісного й професійного розвитку, адаптації до соціальних, економічних та інших змін у суспільстві. Закон створює умови для ефективної співпраці всіх зацікавлених сторін з метою забезпечення права дорослих на неперервну освіту протягом життя з метою задоволення їхніх особистісних потреб з урахуванням пріоритетів соціального розвитку та економічних вимог. Стаття 3 законопроекту «Про освіту дорослих» наголошує, що держава активно сприяє, надає підтримку та стимулює постійний розвиток особистості, зокрема через безперервну освіту протягом життя. Формування свідомої потреби у дорослих осіб в постійному навчанні, розвиток культури неформальної та інформальної освіти є важливим стратегічним завданням для досягнення цілей сталого розвитку держави. Стаття 13 визначає, що освітній процес у неформальній освіті дорослих організовується у формі освітніх, просвітницьких заходів, як-от: семінари, практикуми, тренінги, вебінари, майстер-класи, курси. Провайдери освітніх послуг мають можливість застосовувати різноманітні форми організації навчального процесу, а також їх поєднання. Стаття 14 надає інформацію про розробку, затвердження та зміст освітніх програм з неформальної освіти [16].

Неформальною освітою, за визначенням М. Федоруца, є будь-яка організована систематична освітня діяльність суб'єктів, яка проводиться поза межами офіційної освітньої системи і метою якої є забезпечення окремих груп населення обраними видами навчання [19].

Н. Павлик окреслює неформальну освіту як процес додаткового цілеспрямованого діалогічного навчання, виховання й розвитку молоді, організованого поза межами змісту, форм і методів освітніх установ та державних інституцій [12]. Вона зазвичай спрямована на розвиток конкретних навичок, здатностей та компетенцій, які відповідають потребам сучасного ринку праці. Варто підкреслити тезу, щодо проектування неформальною освітою інтересів здобувачів освіти, змін пріоритетів оцінювання результатів освіти, введення та широке розповсюдження освітніх послуг у сфері неформальної освіти, використання формальною освітою здобутків і досвіду неформальної освіти, з опорою на зміст інформальної освіти [3].

М. Федоруц, досліджуючи засоби неформальної освіти, виділяє такі її риси й ознаки: не обов'язкова, ґрунтується на інтересах і потребах її суб'єктів, може відбуватися систематично або епізодично, під час формального навчання або інших видів діяльності, що мають офіційний характер; неформальна освіта не завершується з отриманням відповідного документа [19].

Н. Павлик зазначає, що студентська молодь є особливо сензитивною щодо неформальної освіти у контексті визначення стратегічних життєвих цілей та тактичних схем їх досягнення. Молодь перебуває у періоді активного пошуку свого місця у суспільстві та визначення особистісної та професійної траєкторії. Неформальна освіта може стати важливим інструментом для них у цьому процесі [13].

В. Одарченко, О. Кузнецова та О. Акімова наголошують, що шляхом створення ситуацій, які відтворюють реальні життєві ситуації, учасники неформальних освітніх практик мають можливість непомітно набувати особистісний досвід та розробляти стратегію та тактику для подальшого освітнього розвитку. Неформальна освіта відкриває нові перспективи для всієї системи освіти в Україні. Впровадження неформальної освіти в роботу закладів вищої освіти покращує ефективність та якість навчання студентів, стимулює їх мотивацію для отримання освіти, забезпечує гнучкість, яка необхідна для врахування різноманітних індивідуальних потреб, створює сприятливі умови для вільного обміну ідеями та комфортну освітню атмосферу [10].

Розділяємо визначення основних характеристик неформальної освіти В. Литвин, яка зазначає, що неформальна освіта організована, має підтримку, ментора або навчальної системи,

може мати конкретні цілі навчання або бути спрямованою на підвищення рівня розумово-пізнавальної й творчої діяльності, не обмежена географічно та у часі, зазвичай, набуття знань та навичок не підкріплено документально, більш гнучка, ніж формальна, швидше реагує на потреби ринку, застосовує інноваційні методи навчання [4].

Однією з основних особливостей неформальної освіти є фокус на розвиток конкретних навичок із практичного досвіду та саморозвитку. Вона часто спрямована на розвиток м'яких навичок, таких як лідерство, комунікація, співпраця, творчість та критичне мислення. Крім того, неформальна освіта може доповнювати формальну освіту, пропонуючи додаткові можливості для навчання і розвитку поза учбовою програмою. Неформальна освіта має велике значення, оскільки вона допомагає розширити знання та навички, розвинути особистісний потенціал, підтримує навчання протягом життя та сприяє включенню людей у соціальні та культурні процеси. Вона може бути особливо корисною для тих, хто має обмеження щодо доступу до традиційних освітніх установ або хоче навчатися у своєму власному темпі та вибрати теми, які їх цікавлять найбільше.

Серія випусків «Каталог кращих практик і проектів організації неформальної освіти», за загальною редакцією Н. Павлик, описує діючі проекти, забезпечує поширення ідей неформального навчання та обміну досвідом, популяризує неформальні форми навчання. Каталоги є важливим джерелом впровадження неформальної освіти провайдерами, тренерами, андрагогам та ін [2, 6-9].

Неформальна освіта може проходити в різних контекстах, таких як громадські організації, музеї, бібліотеки, клуби, професійні асоціації або віртуальні платформи. Отже, неформальна освіта відкриває додаткові можливості для навчання та розвитку, розширюючи уявлення про освіту як процес, що відбувається поза межами формальних установ, і сприяє особистісному зростанню та вдосконаленню навичок. Неформальна освіта здобувачів освіти може відбуватися включенням їх у різноманітні форми, як-от:

1. Молодіжні організації (клуби, об'єднання, асоціації), що дають молоді можливість отримувати знання та навички шляхом участі в проектах, тренінгах, семінарах та інших активностях;

2. Участь у волонтерських програмах і проектах є ефективним способом неформальної освіти для молоді, дозволяє здобувати нові навички, розвивати соціальну відповідальність, лідерські якості та збагачувати досвід через суспільну активність;

3. Програми міжнародних обмінів дозволяють познайомитися з іншими культурами, розвивати міжнародне співробітництво, вдосконалювати знання мов та розвивати міжкультурну компетентність;

4. Молодь має доступ до великої кількості інтернет-ресурсів, що дають змогу самостійно навчатися та розвиватися. Це можуть бути веб-сайти з курсами, платформи для онлайн-навчання, відеоуроки, блоги, форуми та соціальні мережі тощо;

5. Ігри та вправи в сфері освіти (ігрові та практичні методики, симуляції, рольові ігри, командні тренінги, місійні ігри тощо) є ефективними засобами неформальної освіти для молоді, які сприяють активному навчанню та розвитку навичок, таких як співпраця, прийняття рішень, креативність та проблемне мислення. Вони створюють сприятливу інтерактивну навчальну атмосферу, де молодь може експериментувати, вирішувати завдання та здобувати практичний досвід у захоплюючій формі.

Всі ці методи та способи неформальної освіти молоді сприяють розвитку навичок, збагачують знання та сприяють особистісному зростанню студентства. Вони стимулюють самостійність, творчість та критичне мислення молодих людей, допомагаючи їм стати активними членами суспільства та впевненими в своїх можливостях.

З огляду на вище зазначене можемо стверджувати, що науковці зосереджують свою увагу на широкому спектрі аспектів, пов'язаних з неформальною освітою, включаючи її зміст, форми та методи, а також загальні підходи до визначення й розуміння неформальної освіти. Вони активно досліджують міжнародний досвід організації неформальної освіти для отримання нових інсайтів та підходів, які можуть бути застосовані в українському контексті, проте досліджень щодо теоретичного обґрунтування саме сучасних організаційних форм неформальної освіти здобувачів вищої освіти обмаль.

Виклад основного матеріалу. Нині діють різні громадські організації, які працюють з молоддю, надаючи їм можливості участі у проектах, кампаніях та акціях з розвитку громади, збереження довкілля, прав людини, рівності та соціальної справедливості, надають молоді можливість впливати на суспільні процеси, розвивати активність, громадську свідомість та навички громадського лідерства. Перелік молодіжних організацій, що провадять неформальну освіту молоді, є досить широким, в кожній країні й регіоні існують свої організації, спрямовані на розвиток молоді через неформальну освіту, як-от: *AIESEC* – міжнародна студентська організація, що сприяє розвитку лідерських навичок та міжнародного співробітництва та надає можливості для волонтерства, стажування та участі у міжнародних проектах; скаутський рух *Scouts* пропонує розвиток навичок, таких як командна робота, виживання, лідерство та екологічна освіта через активність на природі, тренінги

та волонтерство; молодіжні християнські асоціації YMCA/YWCA пропонують різноманітні програми та активності, що сприяють розвитку молоді, такі як спорт, культура, освіта, громадськість та лідерство; міжнародна організація *Junior Achievement / Молода ініціатива* працює над розвитком фінансової грамотності, підприємницьких навичок та освіти з підприємництва для молоді шляхом практичних програм та уроків; *Junior Chamber International (JCI) Ukraine* пропонує програми з розвитку лідерських навичок, підприємництва та волонтерства; *UNESCO Youth Clubs / Молодіжні клуби ЮНЕСКО* сприяють освітнім та культурним ініціативам, підтримують обмін знаннями, організовують лекції, семінари, виставки та інші заходи для розвитку молоді; *Українська академія лідерства (УАЛ)* – це молодіжна організація, що діє з метою розвитку лідерських якостей та потенціалу у молоді й ставить перед собою завдання навчати, надихати та збуджувати молодь для досягнення особистого розвитку та позитивних змін у суспільстві.

Також, в Україні більшої поширеності набувають студентські та молодіжні хаби, кожен з яких має свою унікальну атмосферу та програму діяльності, спрямовану на розвиток та підтримку молоді. В молодіжних хабах зазвичай є широкий спектр можливостей для зайнятості та розвитку: курси та майстер-класи, кооперація та співпраця; інноваційні проекти; соціальні активності; коворкінг та спільна робота тощо. Студентські хаби – це спеціально створені простори, які призначені для здобувачів освіти, мають на меті забезпечення різноманітних можливостей та підтримки. Вони є місцем зустрічей, співпраці, навчання та розвитку студентської спільноти. В студентських хабах можна займатися активною соціальною діяльністю, розвивати власні професійні навички, брати участь у культурних подіях, спілкуватися з колегами й отримувати підтримку в різних аспектах студентського життя. Це місце, де студенти можуть знайти рівнодумців, знаходити нові ідеї й співпрацювати над проектами, що важливі для них. До найбільш популярних можемо віднести такі як, *Громадська спілка «Українська асоціація освіти дорослих»*, метою діяльності якої є становлення та розвиток системи освіти дорослих в Україні, формування суспільства, що навчається впродовж усього життя; *Відкритий Університет Майдану (БУМ)*, що створює та розвиває формати неформальної освіти, самоосвіти, доступної кожному громадянину України, є майданчиком для висловлення думок про майбутнє України, формування проактивного громадянського суспільства та розвитку громадянських компетенцій; *International Center of Non-formal Education* спрямовує діяльність на популяризацію неформальної освіти в Україні та за її межами; *Всеукраїнський молодіжний центр* – експертно-ресурсний центр молодіжної роботи, який щодня працює задля розвитку молодіжної інфраструктури та молодіжної роботи по всій території України, який ставить за мету актуалізувати молодіжну роботу, розвиваючи молодіжні центри відповідно до потреб молоді та кращих міжнародних практик, прагнучи до розвитку молодіжних центрів, які активно враховують потреби та інтереси молоді, орієнтуючись на передові міжнародні стандарти й найкращі практики; *Молодіжний хаб «CITY»* – публічний простір нового типу, який одночасно є платформою для самоорганізації міської активної спільноти, запровадження ефективних форм роботи по залученню молоді до активної громадської діяльності, а також майданчиком для проведення форумів, конференцій, концертів, майстер-класів; *Мережа Український Освітніх Хабів (Цифрових Освітніх Центрив – DLC)* реалізує концепцію Навчання Протягом Життя (Life Long Learning) з метою розвитку людського капіталу України, освіти дітей та дорослих задля успішної кар'єри; *Громадська організація «Український професійний розвиток»* надає всебічну підтримку для розвитку професійних та особистісних навичок; *ГО «Молодіжна Платформа»* об'єднує молодіжних працівників, державних службовців, експертів та експерток молодіжної політики для сталого розвитку молодіжної роботи України, працює як експертне середовище; інноваційний *Молодіжний простір «ТВОРИ!»* – простір, де стимулюється творчість, самовираження та самореалізація, надаються можливості для розвитку різних форм творчості та культурно-мистецької діяльності серед молоді; *Громадська організація «Простір молоді»* має на меті створення активного впевненого молодого соціуму, здатного до самостійного розвитку, створення прогресивних ідей та розбудови українського суспільства за допомогою власної діяльності та інші.

У такий спосіб бачимо, що в суспільстві розвиваються громадські організації, спрямовані на підтримку та розвиток молоді, які включають в себе різноманітні ініціативи, програми та проекти. Ці організації працюють з молоддю, надаючи їм можливості для освіти, саморозвитку, активної громадської участі та професійного зростання. Вони зосереджуються на розбудові молодіжних мереж, сприяють формуванню лідерських навичок, підтримці соціально вразливих груп молоді, розвитку підприємництва серед молоді та підготовці до майбутньої кар'єри. Ці громадські організації створюють платформи для обміну ідеями, співпраці та спільної роботи з молоддю, сприяючи їхньому інтелектуальному, культурному та соціальному розвитку.

Україна має великий потенціал та багато організацій та ініціатив, які підтримують та розвивають волонтерську діяльність серед молоді. Волонтерство створює можливість для молоді розвивати навички, набувати цінний досвід та вносити позитивні зміни у своєму оточенні. Молодіжне волонтерство в Україні досить поширене і грає важливу роль у розвитку суспільства та підтримці

різних громадських потреб. Долучитися до різноманітних волонтерських ініціатив можна через громадські організації, що мають відповідні програми та проекти; волонтерські центри, що об'єднують молодь, надають інформаційну й координаційну підтримку та допомагають в організації волонтерської діяльності; участь у міжнародних волонтерських обмінах; участь в ініціативах молодіжних організацій, що самостійно розробляють та реалізують власні волонтерські проекти; національні волонтерські програми тощо.

Міжнародні студентські обміни – це програми, що надають студентам можливість провести певний період часу навчаючись або працюючи в іншій країні, організовуються через університети, неприбуткові організації або міжнародні студентські асоціації. Міжнародні студентські обміни допомагають студентам розширити свої академічні можливості, поліпшити мовні навички, отримати нові знання та навички в іншому культурному та навчальному середовищі, сприяють розвитку міжнародних зв'язків, побудові толерантного та багатокультурного суспільства, а також підвищенню професійних перспектив студентів.

Участь у міжнародних студентських обмінах може бути фінансовою вигодою для студентів, оскільки багато програм надають стипендії або фінансову підтримку для покриття витрат на проживання та навчання в іншій країні. Загалом, міжнародні студентські обміни є важливим інструментом академічного, культурного та соціального зв'язку між країнами. Вони сприяють розбудові міжнародного співробітництва, взаєморозумінню та дружбі між студентами різних культур. Міжнародні студентські обміни сприяють розвитку міжкультурної компетентності студентів, розширюють їх світогляд та поглиблюють їхнє розуміння глобальних проблем. Крім того, вони створюють можливості для взаємного вивчення освітніх систем, методик і підходів, що сприяє поширенню передового досвіду інших країн. Міжнародні студентські обміни можуть мати різні форми, включаючи академічні обміни, стажування, проектну роботу, добровільництво та інші форми практичного досвіду, можуть тривати від декількох тижнів до кількох семестрів, залежно від програми та угоди між установами.

Україна також активно бере участь у міжнародних студентських обмінах, пропонуючи студентам можливості навчатися та працювати в інших країнах, а також приймаючи студентів з-за кордону для отримання освіти в українських університетах. Це сприяє розбудові культурного та освітнього співробітництва, обміну знаннями та взаємному збагаченню між студентами різних країн.

Програма Європейського Союзу «Еразмус+» сприяє міжнародному співробітництву та мобільності в галузі освіти, навчання, молоді та спорту. Вона, зокрема, надає можливості для здобувачів освіти опановувати досвід, навчатися та співпрацювати з партнерськими установами в різних країнах. Ціллю програми є підтримка міжкультурного розуміння, розвиток особистісних, професійних та міжнародних навичок, а також підвищення якості освіти та сприяння інноваційному розвитку у сфері освіти та молодіжної політики. Програма Еразмус+ надає фінансову підтримку для здійснення мобільності, проведення проектів та співпраці між установами з різних країн, сприяє обміну знаннями та досвідом, а також сприяє створенню мережі партнерів для спільного розвитку освіти та молодіжної сфери, зокрема: проекти академічної мобільності у сфері вищої освіти, проекти академічної мобільності у сфері професійної (професійно-технічної) та фахової передвищої освіти, проекти навчальної мобільності у сфері молоді, віртуальні обміни у сферах вищої освіти та молоді тощо.

За дослідженнями А. Прокопенко, процес діджиталізації освіти реалізує масове впровадження, інтеграцію й використання цифрових технологій та оцифровування інформації з метою формування сучасного освітнього інформаційного середовища, розширення процесів комунікації, здобуття й удосконалення компетентностей, обміну інформацією між учасниками освітнього процесу [18] тому, можемо стверджувати, що інтернет-ресурси є незамінним джерелом інформації та неформальної освіти для здобувачів. Вони надають доступ до різноманітних навчальних матеріалів, курсів, вебінарів, блогів, форумів, де студенти можуть отримати нові знання, навички та ідеї. Найбільшої популярності в Україні та світі набули такі джерела, як: *відеохостинг YouTube* містить безліч відео з навчальним контентом, включаючи лекції, демонстрації, підручники тощо; *платформа онлайн-освіти «Prometheus»* створює онлайн-курси з найбільш популярних тем в партнерстві з найкращими лекторами, та провідними компаніями та міжнародними організаціями; *студія онлайн-освіти «EdEra»* створює онлайн-курси, спецпроекти, інтерактивні підручники та освітні блоги; *проект «Дія.Освіта»* (Міністерство цифрової трансформації України) – едьютейнмент-платформа з поєднанням інтерактивного навчання та профорієнтаційного напрямку, де освітні матеріали є безоплатними та адаптованими для будь-якої вікової категорії, платформа просуває принцип «lifelong learning» – навчання протягом життя; *Онлайн платформа неформальної освіти* створена з метою сприяти інформованості населення щодо освітніх програм, які реалізуються в Україні; налагодження комунікації між бажаними навчатися та освітніми інституціями; усвідомлення цінності та розвитку культури освіти впродовж життя; створення умов для всебічної реалізації потенціалу особистості та

підвищення її соціальної, громадянської активності та відповідальності; *Coursera* – платформа, на якій зібрано онлайн-курси різних галузей знань від декількох сотень провідних університетів та організацій з усього світу; *Навчальна платформа Genius.Space*; путівник по безкоштовним освітнім медіа *OpenCulture* пропонує тисячі безкоштовних онлайн-курсів, аудіокниг, підручників, електронних книг, уроків мови, фільмів тощо; *Internet Archive* – це некомерційна бібліотека мільйонів безкоштовних книг, фільмів, програмного забезпечення, музики, веб-сайтів тощо.

Усі перелічені та багато інших інтернет-ресурсів надають здобувачам освіти можливість навчатися, досліджувати нові теми і розвивати свої навички у зручний для них час і темп. Вони відкривають безмежні можливості для самостійного навчання та саморозвитку, допомагають розширити кругозір і стати більш компетентними в обраній сфері.

Ігри та вправи в сфері освіти використовуються в неформальній освіті студентів з метою активізації пізнавальної діяльності та розвитку навичок і компетенцій. Вони дають змогу студентам пізнавати нове через участь у інтерактивних іграх, симуляціях та рольових іграх. Застосування ігрових методик у неформальній освіті студентів має низку переваг: сприяння активному залученню до навчального процесу, розвитку різних компетенцій (комунікаційні, співпраця в команді, критичне мислення, прийняття рішень та розв'язання проблем), можливість моделювати реальні ситуації та випробувати різні стратегії, що допомагає їм набутти практичних навичок і розуміння того, як їх дії впливають на результат, дають можливість експериментувати, висувати гіпотези, творчо розв'язувати завдання та розробляти нові ідеї тощо. З поміж останніх презентованих онлайн симуляторів особливу увагу привертають наступні: *Платформа Google Arts & Culture* дозволяє вивчати мистецтво та культуру через онлайн-експозиції, віртуальні тури по музеях та інші цікаві матеріали; *Гра «Interland»* вчить культурі поведінки в мережі, захищати свої особисті дані та ділитися інформацією з обережністю та уникати пасток в онлайн-середовищах; Інтерактивний онлайн-інструмент з економіки замкненого циклу від Google *«Your Plan, Your Planet»* допомагає зрозуміти як можна зменшити вплив людей на навколишнє середовище, змінюючи спосіб життя та споживання ресурсів; *Дія.Освіта. Симулятори* ознайомлює з вимогами та обов'язками популярних професій, дає змогу спробувати себе в обраній професії використовуючи онлайн-симулятор.

Таким чином, використання ігор та вправ в сфері освіти в неформальній освіті студентів сприяє їхньому активному навчанню, розвитку компетенцій та творчого мислення. Ці методики створюють простір для практичного застосування отриманих знань, сприяють усвідомленню та засвоєнню інформації на більш глибокому рівні.

Висновки. Отже, аналіз сучасних аспектів організаційних форм неформальної освіти студентів в Україні дозволив з'ясувати, що наразі в країні не існує визнаних стандартів неформальної освіти, але деякі законодавчі документи спрямовані на регулювання цього питання. Неформальна освіта студентів може здійснюватися через різноманітні форми, такі як молодіжні організації, волонтерські програми, міжнародні обміни, інтернет-ресурси, а також ігри та вправи в сфері освіти. Важливість та актуальність неформальної освіти у розвитку студентів визначає потенціал різних організаційних форм, інструментів та методик для підвищення якості навчання та розвитку компетенцій студентів.

Майбутні напрями дослідження вбачаємо у подальшому аналізі описаної проблеми на основі дослідження більш широкого кола наукових праць, зокрема, присвячених досвіду зарубіжних країн, а також вивченні потенціалу різних організаційних форм, інструментів та методик для підвищення якості навчання та розвитку компетенцій студентів.

Список використаних джерел

1. Аніщенко О. В. Концепція розвитку неформальної освіти дорослих в Україні. *Освіта дорослих: теорія, досвід, перспективи. Збірник наукових праць Ін-т пед. освіти і освіти дорослих імені Івана Зязюна НАПН України*. Київ : редкол. Л. Б. Лук'янова, Аніщенко О. В. та ін., 2019. Вип. 1 (15). С. 20-39. URL: [https://doi.org/10.35387/od.1\(15\).2019.20-39](https://doi.org/10.35387/od.1(15).2019.20-39).
2. *Каталог кращих практик і проектів організації неформальної освіти* : у навчальних закладах України; у процесі професійної підготовки майбутніх фахівців соціальної сфери / кол. авт. за заг. ред. Надії Павлик, Віри Яценко. Вип. 1. Житомир : Вид-во Житомирського державного університету імені Івана Франка, 2017. 84 с. URL: http://eprints.zu.edu.ua/26014/1/Katalog_Neformalna_Osvita.pdf
3. Купіна О. В. Неформальна освіта в системі освіти України. *Débats scientifiques et orientations prospectives du développement scientifique : collection de papiers scientifiques «ΛΟΓΟΣ»*. I conf. scient. et pratique internat. (Vol. 5), Paris, 5 février 2021. Vinnytsia-Paris : Plateforme scientifique européenne & La Fedeltà, 2021. URL: <https://doi.org/10.36074/logos-05.02.2021.v5.19>.
4. Литвин В. А. Сучасні аспекти організації неформальної освіти майбутніх педагогів. *Вісник післядипломної освіти*. 2021. №17(46). С. 63-75. [https://doi.org/10.32405/2218-7650-2021-17\(46\)-63-75](https://doi.org/10.32405/2218-7650-2021-17(46)-63-75).
5. Лук'янова Л. Б. Розвиток освіти дорослих: сучасні реалії, тенденції і перспективи. *Концептуальні засади розвитку освіти дорослих: світовий досвід, українські реалії і перспективи: збірник наукових статей* / колектив авторів; за ред. Кременя В. Г., Ничкало Н. Г.; укл. Аніщенко О. В., Лук'янова Л. Б. Київ : Знання України, 2018. 616 с. URL: https://lib.iitta.gov.ua/712504/2/Збірник%20_%20методолог%20семінар%20_%20ДРУК.pdf

6. *Неформальна освіта: кращі практики і проекти* : журнал / гол. ред. Н. П. Павлик, відп. ред. К. А. Марчук. Житомир : Вид-во Житомирського держ. ун-ту імені І. Франка, 2019. Вип. 2. 130 с. URL: <http://eprints.zu.edu.ua/29817/1/НеформальнаОсвітаКращіПрактикиІПроекти.pdf>
7. *Неформальна освіта: кращі практики і проекти* : журнал / за ред. Н. П. Павлик. Житомир : Вид-во Житомирського держ. ун-ту імені І. Франка, 2020. Вип. 3. 56 с. URL: <https://dismp.gov.ua/zhurnal-neformalna-osvita-krashchi-praktyky-ta-proekty-vypusk-3/>
8. *Неформальна освіта: кращі практики і проекти* : журнал / за ред. Н. П. Павлик. Житомир : Вид-во Житомирського держ. ун-ту імені І. Франка, 2022. Вип. 4. 42 с. URL: http://eprints.zu.edu.ua/33937/1/НО_4_Інтернет.pdf
9. *Неформальна освіта: кращі практики і проекти* : журнал / за ред. Н. П. Павлик, С. М. Коляденко. Житомир: Вид-во Житомирського держ. ун-ту імені І. Франка, 2023. Вип. 5. 50 с. URL: <http://eprints.zu.edu.ua/36967/1/неформальна%20освіта.pdf>
10. Одарченко В. І., Кузнецова О. В., Акімова О. М. Сучасні підходи організації неформальної освіти в процесі підготовки майбутніх вчителів у ЗВО. *Danish Scientific Journal*. 2020. Вип. 43. С. 25–29. URL: <http://repository.khpa.edu.ua:8080/jspui/handle/123456789/1926>
11. Павлик Н. П. Зарубіжний досвід організації неформальної освіти. *Наукові записки. Серія «Психолого-педагогічні науки»*. 2016. №1. С. 264–273. URL: http://eprints.zu.edu.ua/23595/1/зарубіжний_досвід.PDF
12. Павлик Н. П. Неформальна освіта. *Енциклопедія прав людини : соціально-педагогічний аспект* : колективна монографія / кол. авт., за заг. ред. проф. Н. А. Сейко. Житомир, 2014. С.120-124. URL: <http://eprints.zu.edu.ua/id/eprint/23627>
13. Павлик Н. П. *Теорія і практика організації неформальної освіти молоді* : навч. посіб. Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2017. С. 25. URL: http://eprints.zu.edu.ua/26013/1/Teoriya_Neformalna_Osvita.pdf
14. Про затвердження Порядку визнання у вищій та фаховій передвищій освіті результатів навчання, здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти : Наказ Міністерства освіти і науки України від 08.02.2022 р. № 130. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0328-22#Text>
15. Про освіту : Закон України від 05.09.2017 р. 2145-VIII : станом на 28 трав. 2023 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text>
16. Про освіту дорослих : Проект Закону України від 10.02.2022 р. № 7039 URL: <https://ips.ligazakon.net/document/JI06948A?an=2>
17. Про прийняття за основу проекту Закону України про освіту дорослих : Постанова Верховної Ради України від 12.01.2023 р. № 2874-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2874-20#Text>
18. Прокопенко А. О. Теоретико-методологічні засади педагогічної концепції едукції майбутніх учителів в умовах діджиталізації. : дис. ... докт. пед. наук : 13.00.04. Полтава, 2023. 703 с. URL: <http://dspace.luguniv.edu.ua/xmlui/handle/123456789/280/browse?value=Прокопенко%2C+A.+O.&type=author>
19. Федорук М. В. Соціально-педагогічні умови формування соціальної компетентності старшокласників засобами неформальної освіти : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.05. Тернопіль, 2021. 370 с. URL: https://tnpu.edu.ua/naukova-robota/documents-download/d-58-053-03/Dis_Fedoruz.pdf
20. Шапочкіна О. В. Сучасні тенденції розвитку неформальної освіти майбутніх учителів у Німеччині : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04. Київ, 2012. 20 с. URL: https://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/6978/1/O_Shapochkina_STRNOMUUN_GL.pdf

References

1. Anishchenko O. V. Kontseptsia rozvytku neformalnoi osvity doroslykh v Ukraini. *Osvita doroslykh: teoriia, dosvid, perspektyvy. Zbirnyk naukovykh prats I n-t ped. osvity i osvity doroslykh imeni Ivana Ziaziuna NAPN Ukrainy*. Kyiv : redkol. L. B. Lukianova, Anishchenko O. V. ta in., 2019. Vyp. 1 (15). S. 20-39. URL: [https://doi.org/10.35387/od.1\(15\).2019.20-39](https://doi.org/10.35387/od.1(15).2019.20-39).
2. *Katalog krashchykh praktyk i proektiv orhanizatsii neformalnoi osvity* : u navchalnykh zakladakh Ukrainy; u protsesi profesiinoi pidhotovky maibutnikh fakhivtsiv sotsialnoi sfery / kol. avt. za zah. red. Nadii Pavlyk, Viry Yatsenko. Vyp. 1. Zhytomyr : Vyd-vo Zhytomyrskoho derzhavnoho universytetu imeni Ivana Franka, 2017. 84 s. URL: http://eprints.zu.edu.ua/26014/1/Katalog_Neformalna_Osvita.pdf
3. Kupina O. V. Neformalna osvita v systemi osvity Ukrainy. *Débats scientifiques et orientations prospectives du développement scientifique : collection de papiers scientifiques «ΛΟΗΟΣ»*. I conf. scient. et pratique internat. (Vol. 5), Paris, 5 février 2021. Vinnytsia-Paris : Plateforme scientifique européenne & La Fedeltà, 2021. URL: <https://doi.org/10.36074/logos-05.02.2021.v5.19>.
4. Lytvyn V. A. Suchasni aspekty orhanizatsii neformalnoi osvity maibutnikh pedahohiv. *Visnyk pisliadyplomnoi osvity*. 2021. №17(46). S. 63-75. [https://doi.org/10.32405/2218-7650-2021-17\(46\)-63-75](https://doi.org/10.32405/2218-7650-2021-17(46)-63-75).
5. Lukianova L. B. Rozvytok osvity doroslykh: suchasni realii, tendentsii i perspektyvy. *Kontseptualni zasady rozvytku osvity doroslykh: svitovyi dosvid, ukraïnski realii i perspektyvy: zbirnyk naukovykh statei / kolektyv avtoriv; za red. Kremenya V. H., Nychkalo N. H.; ukl. Anishchenko O. V., Lukianova L. B.* Kyiv : Znannia Ukrainy, 2018. 616 s. URL: https://lib.iitta.gov.ua/712504/2/Zbirnyk%20_%20metodoloh%20seminar%20_%20DRUK.pdf
6. *Neformalna osvita: krashchi praktyky i proekty* : zhurnal / hol. red. N. P. Pavlyk, vidp. red. K. A. Marchuk. Zhytomyr : Vyd-vo Zhytomyrskoho derzh. untu imeni I. Franka, 2019. Vyp. 2. 130 s. URL: <http://eprints.zu.edu.ua/29817/1/NeformalnaOsvitaKrashchiPraktykyIProekty.pdf>
7. *Neformalna osvita: krashchi praktyky i proekty* : zhurnal / za red. N. P. Pavlyk. – Zhytomyr : Vyd-vo Zhytomyrskoho derzh. un-tu imeni I. Franka, 2020. Vyp. 3. 56 s. URL: <https://dismp.gov.ua/zhurnal-neformalna-osvita-krashchi-praktyky-ta-proekty-vypusk-3/>

8. Neformalna osvita: krashchi praktyky i proekty : zhurnal / za red. N. P. Pavlyk. Zhytomyr : Vyd-vo Zhytomyrskoho derzh. un-tu imeni I. Franka, 2022. Vyp. 4. 42 s. URL: http://eprints.zu.edu.ua/33937/1/NO_4_Internet.pdf
9. Neformalna osvita: krashchi praktyky i proekty : zhurnal/ za red. N. P. Pavlyk, S. M. Koliadenko. Zhytomyr: Vyd-vo Zhytomyrskoho derzh. un-tu imeni I. Franka, 2023. Vyp. 5. 50 s. URL: <http://eprints.zu.edu.ua/36967/1/neformalna%20osvita.pdf>
10. Odarchenko V. I., Kuznietsova O. V., Akimova O. M. Suchasni pidkhody orhanizatsii neformalnoi osvity v protsesi pidhotovky maibutnikh vchyteliv u ZVO. *Danish Scientific Journal*. 2020. Vyp. 43. S. 25–29. URL: <http://repository.khpa.edu.ua:8080/jspui/handle/123456789/1926>
11. Pavlyk N. P. Zarubizhnyi dosvid orhanizatsii neformalnoi osvity. *Naukovi zapysky. Seriiia «Psykhologo-pedahohichni nauky»*. 2016. №1. S. 264–273. URL: http://eprints.zu.edu.ua/23595/1/zarubizhnyi_dosvid.PDF
12. Pavlyk N. P. Neformalna osvita. *Entsyklopediia prav liudyny : sotsialno-pedahohichni aspekt : kolektyvna monohrafiia / kol. avt., za zah. red. prof. N. A. Seiko*. Zhytomyr, 2014. S.120–124. URL: <http://eprints.zu.edu.ua/id/eprint/23627>
13. Pavlyk N. P. *Teoriia i praktyka orhanizatsii neformalnoi osvity molodi : navch. posib*. Zhytomyr: Vyd-vo ZhDU im. I. Franka, 2017. S. 25. URL: http://eprints.zu.edu.ua/26013/1/Teoriya_Neformalna_Osvita.pdf
14. Pro zatverdzhennia Poriadku vyznannia u vyshchii ta fakhovii peredvyshchii osviti rezultativ navchannia, zdobutykh shliakhom neformalnoi ta/abo informalnoi osvity : Nakaz Ministerstva osvity i nauky Ukrainy vid 08.02.2022 r. № 130. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0328-22#Text>
15. Pro osvitu : Zakon Ukrainy vid 05.09.2017 r. 2145-VIII : stanom na 28 trav. 2023 r. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text>
16. Pro osvitu doroslykh : Proiekt Zakonu Ukrainy vid 10.02.2022 r. № 7039 URL: <https://ips.ligazakon.net/document/JI06948A?an=2>
17. Pro pryiniattia za osnovu proektu Zakonu Ukrainy pro osvitu doroslykh : Postanova Verkhovnoi Rady Ukrainy vid 12.01.2023 r. № 2874-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2874-20#Text>
18. Prokopenko A. O. *Teoretyko-metodolohichni zasady pedahohichnoi kontseptsii edukatsii maibutnikh uchyteliv v umovakh didzhytalizatsii. : dys. ... dokt. ped. nauk : 13.00.04*. Poltava, 2023. 703 c. URL: <http://dspace.luguniv.edu.ua/xmlui/handle/123456789/280/browse?value=Prokopenko%2C+A.+O.&type=author>
19. Fedoruts M. V. *Sotsialno-pedahohichni umovy formuvannia sotsialnoi kompetentnosti starshoklasnykiv zasobamy neformalnoi osvity : dys. ... kand. ped. nauk : 13.00.05*. Ternopil, 2021. 370 s. URL: https://tnpu.edu.ua/naukova-robita/documents-download/d-58-053-03/Dis_Fedoruz.pdf
20. Shapochkina O. V. *Suchasni tendentsii rozvytku neformalnoi osvity maibutnikh uchyteliv u Nimechchyni : avtoref. dys. ... kand. ped. nauk : 13.00.04*. Kyiv, 2012. 20 s. URL: https://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/6978/1/O_Shapochkina_STRNOMUUN_GI.pdf



”

Куриш Н. Актуальні управлінські механізми реалізації ідей концепції «Нова українська школа». *Освіта. Інноватика. Практика*, 2023. Том 11, № 7. С. 52-57. DOI: 10.31110/2616-650X-vol11i7-007

Kurysh N. Aktualni upravliniski mekhanizmy realizatsii idei kontseptsii «Nova ukrainska shkola» [Actual administrative mechanisms of realization ideas of conception "New ukrainian school"]. *Osvita. Innovatyka. Praktyka – Education. Innovation. Practice*, 2023. Vol. 11, No 7. S. 52-57. DOI: 10.31110/2616-650X-vol11i7-007

УДК 373.5.091.12.011.3(043.5)

DOI: 10.31110/2616-650X-vol11i7-007

Наталія КУРИШ

Інститут післядипломної педагогічної освіти Чернівецької області, Україна

<https://orcid.org/0000-0001-5864-8502>

kurish.natalya@ukr.net

АКТУАЛЬНІ УПРАВЛІНСЬКІ МЕХАНІЗМИ РЕАЛІЗАЦІЇ ІДЕЙ КОНЦЕПЦІЇ «НОВА УКРАЇНСЬКА ШКОЛА»

Анотація. Реформа Нової української школи визначає нові вимоги та завдання для керівників закладів загальної середньої освіти, що окреслюють актуальні управлінські механізми прийняття менеджерських рішень та дій.

Автором обґрунтовано актуальність проведених досліджень та проаналізовано трактування ключових понять «Нова українська школа», «механізми», «управлінські механізми», «фінансова автономія», «академічна автономія», «кадрова автономія», «організаційна автономія».

Проведено дослідження видів механізмів управління (організаційного, адміністративного, структурного, технічного, економічного, державного, інформаційного) та їх практичні прояви в управлінні закладом нової української школи. Визначено характеристики актуальних управлінських механізмів реалізації ідей Нової української школи та охарактеризовано діяльність керівників закладів загальної середньої освіти, що узагальнено у Таблиці 1 «Актуальні управлінських механізмів реалізації ідей Нової української школи: практичний аспект».

Презентовані практичні аспекти реалізації управлінських механізмів керування закладом освіти в умовах запровадження Концепції «Нова українська школа», дасть можливість сформувати імідж установи, забезпечить надання якісних освітніх послуг та допоможе досягнути очікуваних ефективних результатів реформування освітньої галузі.

Модернізовані управлінські механізми з переходом реформи на наступний рівень – базової середньої освіти, дає можливість керівникам закладів використовувати їх із врахуванням етапів запровадження реформи, оновлення змісту освіти, вікових особливостей здобувачів освіти, готовності вчителів до змін та сучасного стану в суспільстві.

Ключові слова: Нова українська школа; механізми; управлінські механізми; фінансова автономія; академічна автономія; кадрова автономія; організаційна автономія.

Natalia KURYSH

Institute of Postgraduate Pedagogical Education of Chernivtsi region, Ukraine

<https://orcid.org/0000-0001-5864-8502>

kurish.natalya@ukr.net

ACTUAL ADMINISTRATIVE MECHANISMS OF REALIZATION IDEAS OF CONCEPTION "NEW UKRAINIAN SCHOOL"

Abstract. Reform of New Ukrainian school determines new requirements and tasks for the leaders of establishments of universal middle education, that outline the actual administrative mechanisms of acceptance of manager's decisions and actions.

Actuality undertaken studies is reasonable an author and it is analysed interpretation of key concepts "New Ukrainian school", "mechanisms", "administrative mechanisms", "financial autonomy", "academic autonomy", "skilled autonomy", "organizational autonomy".

A study of types of management (organizational, administrative, structural, technical, economic, state, informative) mechanisms is undertaken and them practical displays in the management of new Ukrainian school establishment. Descriptions of actual administrative mechanisms of realization of ideas of New Ukrainian school are certain and activity of leaders of establishments of universal middle education is described, that generalized in Table 1 "Actual administrative mechanisms of realization of ideas of New Ukrainian school : practical aspect".

Presented practical aspects of realization of administrative mechanisms of management of education establishment in the conditions of input of Conception "New Ukrainian school", will give an opportunity to form the image of establishment, will provide the grant of quality educational services and will help to attain the expected effective results of reformation of educational industry.

Modernized administrative mechanisms with passing of reform to the next level - base secondary education, gives an opportunity to the leaders of establishments to use them with taking into account of the stages of input of reform.

Key words: New Ukrainian school; mechanisms; administrative mechanisms; financial autonomy; academic autonomy; skilled autonomy; organizational autonomy.

Постановка проблеми Реалізація положень Концепції «Нова українська школа» зумовила оновлення вимог до особистості й професійної діяльності педагогічних працівників закладів загальної середньої освіти і, особливо, до керівників цих закладів, яким в умовах реформування системи вітчизняної освіти надаються нові повноваження й водночас вимагається володіння відповідними їм компетентностями [3]. Тому, управління закладом освіти потребує керівника нового формату, готового змінюватися та діяти в умовах сучасних викликів та процесів реформування, враховуючи оновлену нормативно-правову базу.

К. Робінсон у книзі "Школа майбутнього" зазначає, що досвідчений директор школи знає, що його завдання – не поліпшувати показники тестувань, а сформувати спільноту, до якої увійдуть учні, вчителі, батьки і працівники шкільної адміністрації, що працюватимуть гуртом заради спільної мети [86, с. 179]. Автор також, вважає, що рішучий директор – головний чинник серед основних, здатних змінити навчальний заклад. Прийняті ним менеджерські рішення будуть визначати його професійність та майстерність керування закладом освіти.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Науковці розглядають управлінську діяльність керівника закладу загальної середньої освіти як вищу творчу активність управлінця, що виявляється у раціональному використанні прийомів, форм, методів і засобів управлінського впливу та прийнятті управлінських рішень в кожній конкретній ситуації керівництва освітнім та управлінським процесами.

Для більш чіткого розуміння категорії «управлінські механізми», першочергово розглянемо трактування «механізми». Даний термін переважно застосовувався тільки в техніці та пов'язувався з внутрішньою будовою машин. Тому трактування слова «механізм» можна розглядати, як пристрій за допомогою якого перетворюється і здійснюється рух. Ми розглядаємо категорію «механізм» як послідовність процесів, станів за допомогою яких визначають будь-яку дію чи явище [10]. Механізм управління розглядають як набір методів, важелів, інструментів, законів за допомогою яких відбувається забезпечення стійкості економічного зростання суб'єкта господарювання, збалансування його бізнес-процесів, стабілізація функціонування та розвиток підприємства [9].

Як бачимо єдиної думки щодо трактування поняття «управлінські механізми» на сьогодні не існує. Аналіз проведених досліджень дає можливість розглядати їх, як чіткі та послідовні дії, етапи, кроки, які спрямовані на вирішення поставлених завдань та забезпечують керування освітнім процесом на сучасному етапі із урахуванням законодавчих змін. Вченими виділено сім видів механізмів управління, серед яких організаційний, економічний, структурний, технічний, адміністративний, державний, інформаційний.

Метою дослідження є визначення та практичне обґрунтування управлінських механізмів, що забезпечують ефективну реалізацію реформування загальної середньої освіти, впроваджуючи ідеї Концепції «Нова українська школа».

Методи дослідження. Для здійснення досліджень автором були використані емпіричні (спостереження, опис) та теоретичні (аналіз, узагальнення, пояснення) методи.

Виклад основного матеріалу дослідження. В умовах процесу реформування освітньої галузі, а саме переходу на наступний рівень базової середньої освіти та сучасних викликів, які спричинені пандемією COVID-19 і воєнним станом в Україні, можна визначити актуальні управлінські механізми реалізації ідей Концепції «Нова українська школа», які проявляються певними характеристиками і відповідають законодавчій базі, що регламентують діяльність закладів загальної середньої освіти.

Авторами узагальнено актуальні управлінські механізми реалізації ідей Нової української школи, за видами механізмів управління та визначено характеристики (практичні аспекти) даних механізмів, що відображено у таблиці 1.

Таблиця 1.

Актуальні управлінських механізмів реалізації ідей Нової української школи: практичний аспект

№з/п	Види механізмів управління	Управлінські механізми реалізації ідей Нової української школи	Характеристики
1.	Організаційний	Організаційна автономія	розроблення стратегії розвитку закладу освіти, організація освітнього процесу, формування освітньої траєкторії всіх здобувачів освіти
2.	Адміністративний	Академічна автономія	формування освітньої програми, вибір навчальних програм, підручників, посібників, створення авторських навчальних програм, підручників, посібників, вибір форм та методів освітнього процесу, визначення форм організації навчання, організація проєктної та наукової діяльності, підвищення кваліфікації.
3.	Структурний	Кадрова автономія	формування команди однодумців, забезпечення мотивації їх до змін та реалізації ідей реформування освіти, професійного зростання та формування фахової майстерності.
4.	Технічний	Створення сучасного освітнього середовища	дотримання у закладі освіти санітарних, протипожежних та будівельних норм і правил, організація здорового харчування; забезпечення безпечних умов перебування учнів під час сигналів тривоги; оснащення матеріально-технічним

№з/п	Види механізмів управління	Управлінські механізми реалізації ідей Нової української школи	Характеристики
			обладнанням навчальних кабінетів; створення психологічного мікроклімату в колективі.
5.	Економічний	Фінансова автономія	формування структури закладу загальної середньої освіти та його штатного розпису; оплату праці працівників, встановлення доплат, надбавок, винагороди, виплату матеріальної допомоги та допомоги на оздоровлення, преміювання, інших видів стимулювання та відзначення працівників; оплату поточних ремонтних робіт приміщень і споруд закладів загальної середньої освіти; оплата підвищення кваліфікації педагогічних та інших працівників; укладення відповідно до законодавства цивільно-правових угод.
6.	Державний	Підпорядкування та взаємодія з органам влади	важелі, інструменти, елементи, процеси і закономірності соціально-економічного характеру за допомогою яких виконавчі та законодавчі органи влади здійснюють вплив на господарську, фінансову, виробничу діяльність закладу освіти, з метою стабілізації та його розвитку.
7.	Інформаційний	Обмін інформацією та ведення сайту закладу освіти	забезпечення збору і оперативної доставки нової достовірної, актуальної інформації щодо функціонування системи освіти та висвітлення інформації про діяльність закладу освіти, яка структурована відповідно до виконуваних ним функцій і завдань.

Важливими управлінськими механізмами, що забезпечують реалізацію Концепції «Нова українська школа» є впровадження фінансової, академічної, кадрової та організаційної автономії закладу освіти, відповідно до статей 6, 23, 25 Закону України «Про освіту», що обумовлює появу принципово нових стратегій управління, необхідність вирішувати нові задачі, опановувати нові технології управління освітньою організацією [5].

Для здійснення управління закладом освіти на засадах автономії керівникові необхідно опанувати загально-менеджерські знання та уміння: організаційно-управлінські, економічно-правові, предметно-методичні, психолого-педагогічні, українознавчо-етнічні тощо.

Організаційний вид механізму управління закладом освіти відображається у організаційній автономії, а саме: розроблення стратегії розвитку закладу освіти, організація освітнього процесу, формування освітньої траєкторії всіх здобувачів освіти із врахуванням їх можливостей та запитів (важливо для дітей з особливими освітніми потребами).

У рамках академічної автономії проявляється адміністративний вид механізму управління закладом, а саме впроваджуються такі основні аспекти реформи:

- формування освітньої програми,
- вибір навчальних програм, підручників, посібників,
- створення авторських навчальних програм, підручників, посібників,
- вибір форм та методів освітнього процесу,
- визначення форм організації навчання,
- організація проєктної та наукової діяльності,
- підвищення кваліфікації педагогів та власний професійний розвиток.

Необхідно врахувати, що типовий навчальний план стає варіативним – учителі самі обирають предмети та інтегровані курси з урахуванням побажань учнів. Педагоги отримавши академічну свободу зустрічаються із рядом викликів: розробка навчальних програм на основі модельних, вибір навчально-методичного забезпечення (відсутність друкованих підручників), здійснення календарно-тематичного планування, розробка поурочного планування на засадах компетентнісного, діяльнісного та інтегрованого підходів, розроблення власної системи оцінювання та мотивації учнів.

При формуванні освітньої програми у закладі освіти організовується робота щодо визначення переліку навчальних дисциплін, інтегрованих курсів та варіативного освітнього компоненту для реалізації всіх 9 освітніх галузей. При цьому, адміністрації закладу освіти, необхідно врахувати ряд чинників: матеріально-технічну спроможність закладу освіти, готовність педагогів викладати інтегровані курси та варіативну складову, побажання учнів та їхніх батьків [1]. У 2022 році у 5-х класах Чернівецької області активно впроваджують такі міжгалузеві інтегровані курси як «Робототехніка» та

«STEM», що забезпечують розвиток критичного мислення учнів і вимагають інноваційних підходів до викладання навчального матеріалу із застосуванням сучасного освітнього середовища.

Важливим видом механізму управління є структурний, що забезпечується впровадженням кадрової автономії, яка дає можливість керівникові приймати ефективні управлінські рішення щодо формування команди однодумців, забезпечення мотивації їх до змін та реалізації ідей реформування освіти, професійного зростання та формування фахової майстерності. Важливим при цьому є створення шкільних команд супроводу педагогів 5-х класів для їх підтримки та налагодження наступності між початковою та базовою ланками освіти, а також професійних спільнот вчителів 5-х класів для обговорення та вирішення проблемних питань щодо впровадження Державного стандарту базової середньої освіти [2].

Для формування команди фахівців-професіоналів у закладі освіти, адміністрації необхідно створити умови для вчителів, щоб вони пройшли підготовку та навчання щодо впровадження ідей Концепції «Нова українська школа» та забезпечували проєктування професійного розвитку враховуючи Професійний стандарт за професіями «Вчитель початкових класів закладу загальної середньої освіти», «Вчитель закладу загальної середньої освіти», «Вчитель з початкової освіти (з дипломом молодшого спеціаліста)». Також, визначаючи змістові складові індивідуальної траєкторії професійного розвитку самій адміністрації закладу загальної середньої освіти необхідно регулювати використовуючи Професійний стандарт керівника (директора) закладу загальної середньої освіти, що затверджено наказом Міністерства економіки України від 17.09.2021 № 568-21[7].

Суть технологічного механізму управління є створення сучасного освітнього середовища в закладі освіти, що визначає один із напрямів реформування Нової української школи. Що стосується оновлення освітнього середовища, у рамках реформи, то важливо зауважити, що тут передбачається не тільки оновлення матеріально-технічної бази, а перш за все це зміна ставлення до дитини: повага, увага до неї та прагнення знайти оптимальний спосіб для її ефективного навчання [4]. Тому, керівникам закладів освіти у рамках даного управлінського механізму, для організації ефективного освітнього процесу, при переході учнів із початкової школи до базової необхідно створити безпечне освітнє середовище та врахувати вікові особливості, фізичний, психічний та інтелектуальний розвиток дітей, їх особливі освітні потреби. Важливим також є дотримання у закладі освіти санітарних, протипожежних та будівельних норм і правил, організація здорового харчування, а враховуючи сучасні виклики забезпечення безпечних умов перебування учнів під час сигналів тривоги. Впроваджуючи уже упродовж трьох років дистанційну форму навчання необхідно створити у закладі умови для організації такого процесу (технічне забезпечення, наявність швидкісного Інтернету) та забезпечення кібербезпеки і захисту персональних даних учасників освітнього процесу.

Відповідно, для забезпечення фінансування розбудови та обладнання безпечного сучасного освітнього середовища в базовій середній школі потребується більших інвестицій, як з боку держави, так і важливо на цьому етапі залучення потенційних інвесторів та меценатів, участь у різних грантових програмах та проєктах.

Перехід із початкової школи до середньої є найбільш стресовим для школярів. Тому, прийняті управлінські дії повинні в адаптаційний період забезпечити для учнів можливість безболісно пристосуватися до нових умов навчання та знизити рівень стресу. Адже навчання у 5 класі передбачає впровадження інноваційних підходів до структури та змісту навчання.

Закон України «Про повну загальну середню освіту», ст.59 визначає, що фінансова автономія закладів загальної середньої освіти, яка є економічним механізмом управління, в частині використання бюджетних коштів передбачає самостійне здійснення витрат у межах затверджених кошторисами обсягів [6], зокрема на:

- формування структури закладу загальної середньої освіти та його штатного розпису;
 - оплату праці працівників, встановлення доплат, надбавок, винагороди, виплату матеріальної допомоги та допомоги на оздоровлення, преміювання, інших видів стимулювання та відзначення працівників;
 - оплату поточних ремонтних робіт приміщень і споруд закладів загальної середньої освіти;
 - оплату підвищення кваліфікації педагогічних та інших працівників;
 - укладення відповідно до законодавства цивільно-правових угод (господарських договорів)
- для забезпечення діяльності закладу освіти.

Фінансова автономія у закладах освіти, на даний час, не є масовою, однак варто зазначити ряд переваг впровадження її, що дає можливість сформувати позитивний імідж закладу освіти та забезпечити реалізацію стратегічних завдань розбудови внутрішньої системи якості освіти:

- можливість заощаджувати та використовувати більше додаткових коштів;
- всі надходження можна використати для нагальних потреб закладу;
- отримання благодійних внесків безпосередньо на свої реєстраційні рахунки;
- здійснення закупівлі без тендерних процедур, організовувати харчування учнів.

Механізм державного управління – взаємодія з органами влади та галузева вертикаль підпорядкування закладу освіти – орган управління в галузі освіти територіальної громади – Департамент освіти і науки обласної державної адміністрації – Міністерство освіти і науки України. Даний механізм визначає важелі, інструменти, елементи, процеси і закономірності соціально-економічного характеру за допомогою яких виконавчі та законодавчі органи влади здійснюють вплив на господарську, фінансову, виробничу діяльність закладу освіти, з метою стабілізації та його розвитку. Він має системний, регуляторний, ціннісний вимір, обумовлює законодавчу взаємодію влади і закладу освіти, його підпорядкування, що забезпечує ефективне управління установою.

Інформаційний механізм управління в умовах четвертої промислової революції та широкого впровадження інноваційних технологій, цифровізації і диджиталізації суспільства потребує удосконалення механізмів обміну інформацією та зобов'язує заклад освіти вести сайт, висвітлюючи інформацію про діяльність. Характеристики інформаційного механізму визначаються: забезпеченням збору і оперативної доставки нової достовірної, актуальної інформації щодо функціонування системи освіти та висвітленням інформації про діяльність закладу освіти, яка структурується відповідно до виконуваних ним функцій і завдань.

Цей вид механізму управління стимулює організацію до удосконалення своєї діяльності, дає змогу оцінити конкурентоспроможність на освітньому ринку та прогнозувати стратегічний розвиток установи.

Кожен з представлених управлінських механізмів взаємопов'язаний та інтегрований один в інший. В процесі здійснення управлінської діяльності успішний менеджер керується визначеними характеристиками управлінських механізмів, адже він розуміє, що вдале їх поєднання призводить до реалізації ідей Концепції «Нова українська школа», а не використання хоч одного негативно впливає на весь процес і на очікуваний результат в цілому. Для ефективного впровадження кожного з механізмів управління існує певна кількість їх обов'язкових характеристик, поєднання яких дозволить управлінській ланці результативно здійснювати свої функції та впливати на бажаний результат.

Висновки і перспективи подальших досліджень. Таким чином, Нова українська школа висуває нові вимоги до директора, у зв'язку з чим змінюються його роль, функції, компетенції й компетентності та визначаються актуальні управлінські механізми прийняття менеджерських рішень та дій.

З переходом реформи на наступний рівень – базової середньої освіти, дає можливість керівникам закладів використовувати модернізовані управлінські механізми із врахуванням етапів запровадження реформи, оновлення змісту освіти, вікових особливостей здобувачів освіти, готовності вчителів до змін та сучасного стану в суспільстві. Для впровадження в Україні нової моделі шкільної освіти немає готових управлінських рецептів, важливим є різний апробований досвід і обмін ним між керівниками закладів освіти, що стане наступним етапом нашого дослідження та аналізу.

Список використаних джерел

1. Куриш Н.К. Нова українська школа: перехід до базової середньої освіти. *Нова українська школа: практичний інтенсив формування ключових компетентностей учасників освітнього процесу*: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції (24 листопада 2021 р.) Чернівецька філія Державної наукової установи «Інститут модернізації змісту освіти». Чернівці, 2021. С. 151-160.
2. Куриш Н.К. Актуальні управлінські аспекти реалізації Концепції «Нова українська школа». Збірник матеріалів Форуму керівників-новаторів «Інноваційний освітній простір Чернівецьчини» (2022-2023рр.), 2023. С.17-22. URL: <https://drive.google.com/file/d/1yEfX2CfbwYz-iD9aptwr1CyxGTW-5yrE/view>
3. Нові вимоги до компетентностей керівників шкіл в Україні: посіб. для слухачів закладів післядипломної педагогічної освіти, керівників закладів загальної середньої освіти, здобувачів вищої освіти за спеціалізаціями «Управління навчальним закладом» та «Управління проектами» / О.М. Отич, Л.К. Задорожна, З.В. Рябова, Л.М. Оліфіра та ін.; НАПН України, УВУПО, ДВНЗ «Ун-т менедж. освіти», КВЗО «Одес. акад. неперв. освіти», КультурКонтакт Австрія. К., 2018. 74 с.
4. Нова українська школа. URL: <https://mon.gov.ua/ua/tag/nova-ukrainska-shkola>.
5. Про освіту: Закон України від 05.09.2017 р. № 2145-VIII: станом на 22 липня 2023 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>
6. Про повну загальну середню освіту: Закон України від 01.08.2020 р. № 764-IX: станом на 27 липня 2023 р. URL: <http://surl.li/jnsrq>
7. Професійний стандарт керівника (директора) закладу загальної середньої освіти, наказ МОНУ від 17.09.2021 № 568-21. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/news/2021/09/22/Nakaz-568-zatverdzh.standartu.keriv.22.09.pdf>
8. Робінсон К., Ароніка Л. Школа майбутнього. Революція у вашій школі, що назавжди змінить освіту / переклад з англ. Г. Лелів. Львів : Літопис, 2016. 258 с.
9. Хвостіна І. М. Механізм управління розвитком підприємства. *Інвестиції: практика та досвід*. 2015. Вип. 1. С. 30-33.
10. Яркіна Н. М. Управління підприємством як економічна категорія (теоретичні аспекти). *Держава та регіони*. Сер.: Економіка та підприємництво. 2014. № 1. С. 130-136 URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/drep_2014_1_26

References

1. Kurysh N.K. Nova ukrainska shkola: perekhid do bazovoi serednoi osvity. Nova ukrainska shkola: praktychnyi intensyv formuvannia kluchovykh kompetentnosti uchasykiv osvitnoho protsesu: materialy Vseukrainskoi naukovo-praktychnoi konferentsii (24 lystopada 2021 r.) Chernivetska filia Derzhavnoi naukovoï ustanovy «Instytut modernizatsii zmistu osvity». Chernivtsi, 2021. S. 151-160.
2. Kurysh N.K. Aktualni upravlinski aspekty realizatsii Kontseptsii «Nova ukrainska shkola». Zbirnyk materialiv Forumu kerivnykiv-novatoriv «Innovatsiinyi osvitnii prostir Chernivechchyny» (2022-2023rr.), 2023. S.17-22. URL: <https://drive.google.com/file/d/1yEfX2CfbwYz-iD9aptwr1CyxGTw-5yrE/view>.
3. Novi vymohy do kompetentnosti kerivnykiv shkil v Ukraini: posib. dlia slukhachiv zakladiv pisliadyplomnoi pedahohichnoi osvity, kerivnykiv zakladiv zahalnoi serednoi osvity, zdobuvachiv vyshchoi osvity za spetsializatsiiamy «Upravlinnia navchalnym zakladom» ta «Upravlinnia proektamy»/ O.M. Otych, L.K. Zadorozhna, Z.V. Riabova, L.M. Olifira ta in.; NAPN Ukrainy, UVUPO, DVNZ «Un-t menedzh. osvity», KVZO «Odes. akad. neperv. osvity», KulturKontakt Avstriia. K., 2018. 74 s.
4. Nova ukrainska shkola. URL: <https://mon.gov.ua/ua/tag/nova-ukrainska-shkola>.
5. Pro osvitu: Zakon Ukrainy vid 05.09.2017 r. № 2145-VIII: stanom na 22 lypnia 2023 r. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>
6. Pro povnu zahalnu seredniu osvitu: Zakon Ukrainy vid 01.08.2020 r. № 764-IX: stanom na 27lypnia 2023 r. URL: <http://surl.li/jnsrq>
7. Profesiinyi standart kerivnyka (dyrektora) zakladu zahalnoi serednoi osvity, nakaz MONU vid 17.09.2021 № 568-21. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/news/2021/09/22/Nakaz-568-zatverdzh.standartu.keriv.22.09.pdf>
8. Robinson K., Aronika L. Shkola maibutnoho. *Revoliutsiia u vashii shkoli, shcho nazavzhdy zminyt osvitu* / pereklad z anhl. H. Leliv. Lviv : Litopys, 2016. 258 s.
9. Khvostina I. M. Mekhanizm upravlinnia rozvytkom pidpriemstva. *Investytsii: praktyka ta dosvid*. 2015. Vyp. 1. S. 30-33.
10. Iarkina N. M. Upravlinnia pidpriemstvom yak ekonomichna katehoriia (teoretychni aspekty). *Derzhava ta rehiony. Ser.: Ekonomika ta pidpriemnytstvo*. 2014. № 1. S. 130-136 URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/drep_2014_1_26



”

Лазоренко С., Кучеренко В., Власенко А. Оптимізація процесу навчання атакуючим ударами тенісистів груп базової підготовки. *Освіта. Інноватика. Практика*, 2023. Том 11, № 7. С. 58-63. DOI: 10.31110/2616-650X-vol11i7-008

Lazorenko S., Kucherenko V., Vlasenko A. Optymizatsiia protsesu navchannia atakuiuchym udaram tenisystiv hrup bazovoi pidhotovky [Optimization of the process of training attacking shots of tennis players of basic training groups]. *Osvita. Innovatyka. Praktyka – Education. Innovation. Practice*, 2023. Vol. 11, No 7. S. 58-63. DOI: 10.31110/2616-650X-vol11i7-008

УДК 796.346.2

DOI: 10.31110/2616-650X-vol11i7-008

Сергій ЛАЗОРЕНКО

Сумський державний педагогічний університет імені А.С. Макаренка, Україна
<https://orcid.org/0000-0001-6493-8514>
serglazarenko@gmail.com

Вадим КУЧЕРЕНКО

Сумський державний педагогічний університет імені А.С. Макаренка, Україна
<https://orcid.org/0009-0001-4545-7915>
v.grigorovich.k@gmail.com

Антон ВЛАСЕНКО

Сумський державний педагогічний університет імені А.С. Макаренка, Україна
<https://orcid.org/0009-0003-0530-2956>
antonio03121993vl@gmail.com

ОПТИМІЗАЦІЯ ПРОЦЕСУ НАВЧАННЯ АТАКУЮЧИМ УДАРАМИ ТЕНІСІСТІВ ГРУП БАЗОВОЇ ПІДГОТОВКИ

Анотація. Аналіз науково-методичної літератури і нормативно-правових актів, представлений у науковій статті, дозволив ретельно вивчити питання вишколу спортсменів груп базової підготовки на предмет організації навчально-тренувального процесу у дитячо-юнацьких спортивних школах, які розвивають великий теніс. Та зробити висновок про недостатність методологічних підходів щодо процесу удосконалення атакуючих ударів у великому тенісі саме на етапі формування ігрової бази майбутніх майстрів великої ракетки. Тому матеріал даної статті присвячений доведенню ефективності застосування у річному тренувальному плані, розробленого нами комплексу заходів, щодо удосконалення атакуючої гри спортсменів періоду базової підготовки.

Комплекс заходів удосконалення атакуючих ударів у великому тенісі в групах базової підготовки охоплює як навчальний так і позанавчальний час та представлений традиційними і інноваційними підходами у тренувальному процесі підготовки дітей на етапі базового вишколу. Для здійснення прогностичних ідей нашого експерименту, нами було обрано наступні атакуючі удари з загального арсеналу техніко-тактичних акцій великого тенісу: «бекхенд», «форхенд», «топ-спін», «реверс» та «смеш». Статистична інформація, отримана у результаті педагогічного експерименту, довела його конкурентоспроможність та актуальність у застосуванні тренерами дитячо-юнацьких спортивних шкіл та спортивних клубів.

Реалізація головних завдань комплексу заходів дозволила констатувати покращення та підвищення рівня атакуючої гри спортсменів експериментальної групи, як запоруки успіху під час змагальної практики, сформувати стійку потребу та мотивацію у них до самовдосконалення шляхом індивідуальних тренувань та використання засобів доповненої реальності, підвищити рівень соматичного здоров'я спортсменів-початківців.

Ключові слова: великий теніс; дитячо-юнацький спорт; тренувальний процес; комплекс заходів; річний тренувальний план; дитячо-юнацькі спортивні школи.

Serhii LAZORENKO

Sumy State Pedagogical University named after A.S. Makarenko, Ukraine
<https://orcid.org/0000-0001-6493-8514>
serglazarenko@gmail.com

Vadim KUCHERENKO

Sumy State Pedagogical University named after A.S. Makarenko, Ukraine
<https://orcid.org/0009-0001-4545-7915>
v.grigorovich.k@gmail.com

Anton VLASENKO

Sumy State Pedagogical University named after A.S. Makarenko, Ukraine
<https://orcid.org/0009-0003-0530-2956>
antonio03121993vl@gmail.com

OPTIMIZATION OF THE PROCESS OF TRAINING ATTACKING SHOTS OF TENNIS PLAYERS OF BASIC TRAINING GROUPS

Abstract. The analysis of scientifically-methodical literature and normatively-legal acts, presented in the scientific article, allowed carefully learning the question of teaching of sportsmen of groups of base preparation for the purpose organization of educational-training process in child-youth sporting schools that develop large tennis. But to draw conclusion about insufficiency of methodological approaches in relation to the process of improvement of attacking shots in large tennis exactly on the stage of forming of playing base of future masters of

large racket. Therefore material of this article is sanctified to leading to of efficiency of application in an annual training plan, complex of measures worked out by us, in relation to the improvement of attacking game of sportsmen of period of base preparation.

The complex of measures of improvement of attacking shots in large tennis in the groups of base preparation embraces as educational so познавчальний time and presented by traditional and innovative approaches in the training process of preparation of children on the stage of the base teaching. For realization of forecasts ideas of our experiment, by us next attacking shots were select from the general arsenal of technical actions of large tennis: "Backhand", "Forehand", "Top-spin", "Reverse" and "Smash". Statistical information got as a result of pedagogical experiment, his competitiveness and actuality led to in application of child-youth sporting schools and sporting clubs trainers.

Realization of main tasks to the complex of measures allowed to establish an improvement and increase of level of attacking game of sportsmen of experimental group, as mortgages of success during contention practice, to form a proof necessity and motivation for them to self-perfection by the individual training and use of facilities of the complemented reality, to promote a somatic health of sportsmen-beginners level.

Key words: big tennis; children's and youth sports; training process; complex of activities; annual training plan; children's and youth sports schools.

Постановка проблеми. В даний час, теніс відповідає усім компонентам, які класифікують його, як спортивну гру, складний та витривалий вид змагань. Ця гра інтегрує у собі елементи легкої атлетики та акробатики, фіт-боксу та фехтування, хокею, тощо. Іноді тенісистів порівнюють з джазменами за їх імпровізації на ігрових майданчиках (кортах), несподіваною зміною ритму гри, зберігаючи при цьому індивідуальний лейтмотив. Таким яскравим та харизматичним майстром ракетки, запам'ятався глядачам француз Янік Ноа, досить видовищними були протистояння Бориса Беккера (Німеччина), Піта Сампраса (США) та Андре Агасі (США) у чоловічому одиночному розряді; німкені Штефі Граф, Мартині Навратілової та Моніки Селеш (обидві гравчині зі США) – у жіночому. На сучасному етапі підготовки майстрів великої ракетки, теніс вимагає від гравця демонстрації надвисоких фізичних якостей, тривалої концентрації уваги, латентної швидкості, оперативного мислення, ігрової інтуїції та координації вольових здібностей. Беззаперечним фактом є те, що підготовка тенісиста, здатного грати на пристойному і високому рівні – складний і тривалий процес, який, як показує досвід, триває від 8-ми до 10-ти років. Основи та риси майбутнього стилю гри закладаються у юнацькому віці в період базової підготовки під час навчання у дитячо-юнацьких спортивних школах. Сучасні тенденції і перспективи розвитку тенісу, авторитетні думки провідних світових та вітчизняних тренерів указують на прогресивність агресивного і атакуючого стилю гри, у порівнянні з захисним. Аналіз науково-методичної літератури та нормативно-правових актів [7], дав змогу констатувати, що для підготовки тенісистів у дитячо-юнацьких спортивних школах застосовуються застарілі методики вишколу гравців, які вже не ефективні і не конкурентні. Враховуючи вищезазначене, ми розробили комплекс заходів удосконалення атакуючих ударів у великому тенісі для груп базової підготовки, який адаптований до вимог і викликів сучасного тенісу.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Загальні основи спортивного тренування досліджували В. Платонов, М. Булатова [8]. Мотивацію до занять тенісом вивчали І. Бурлака та А. Лукачина [2], застосування засобів доповненої реальності та інноваційних підходів у ігрових видах спорту описали Р. Ахметов, Т. Кутек, І. Бурлака, С. Лазоренко [1,2,6]. Сучасні тенденції у тренуванні тенісистів-початківців вивчали І. Євтифійєв, А. Єфтифійєв, Ю. Донець, П. Коллінс, П. Хеджес та ін. [3,10,11]. Особливості етапів тренувального процесу протягом багаторічної підготовки тенісистів описали Ю. Чехівська та О. Гуренко [9]. Основи підготовки тенісистів-початківців описали у навчальному посібнику М. Ібраїмова, О. Ханюкова та Л. Поліщук [4]. Планування та контроль навантажень у програмах з тактико-технічної підготовки тенісистів 10–12 років. Розкрив у науковій статті І. Кириченко [5]. Як бачимо, спектр тем дослідження у великому тенісі досить об'ємний, але не достатній у напрямку базової підготовки юних тенісистів. Одним з перших завдань тренерів дитячо-юнацьких спортивних шкіл (ДЮСШ) з відділеннями спортивного тенісу, поряд з розвитком фізичних якостей, зміцненням здоров'я юних спортсменів, постає проблема навчання їх атакуючих ударів – серед яких «топ-спін», «смеш», «бекхенд», «реверс» та «форхенд», тощо. Цей факт і був визначальним, щодо написання даної наукової статті.

Мета дослідження: на основі епістемологічного та системного підходів, розробити, обґрунтувати доцільність та перевірити експериментальним шляхом ефективність комплексу заходів (надалі комплексу) щодо оптимізації процесу удосконалення атакуючих ударів тенісистів груп базової підготовки.

Методи дослідження: для досягнення задекларованої мети, нами було використано методи емпіричного дослідження, загальнологічні методи і прийоми дослідження – аналіз, порівняння і узагальнення наукової інформації та її систематизація відповідно до діалектики розвитку зазначеної проблеми. Обробка та обчислення отриманих результатів здійснювалася за допомогою методів математичної статистики.

Виклад основного матеріалу. Великий теніс – з точки фізіологічного і фізичного розвитку дітей середнього шкільного віку є унікальним видом спорту, який викликає захоплюючі емоції, розвиває функціональні системи організму, є фактором боротьби з гіподинамією, яка з'явилася у

сучасній середній освіті через он-лайн навчання і великий потік інформації, яку треба вивчати самотужки. Теніс гартує у юному спортсменові чемпіонський характер і вчить відповідальності за прийняття рішень. На корті, коли йде індивідуальна гра, кожен грає сам за себе, перемога чи поразка, у даному випадку – особиста. А під час парної гри, треба знайти повне порозуміння з партнером, грати з ним як одне ціле, розвиваючи при цьому основи колективізму і соціологізації. Тому враховуючи, вищезазначені факти, інформацію науково-методичної літератури та рекомендації провідних фахівців тенісу у м. Суми ми розробили комплекс заходів удосконалення атакуючих ударів у великому тенісі в групах базової підготовки (рис. 1). Мета запропонованого комплексу, перш за все на нашу думку, повинна вирішувати усі проблемні сторони процесу навчання тенісистів груп базової підготовки атакуючої гри.



Рис. 1. Блок-схема комплексу заходів удосконалення атакуючих ударів у великому тенісі в групах базової підготовки

Комплекс заходів удосконалення атакуючих ударів у великому тенісі в групах базової підготовки охоплював як навчальний так і позанавчальний час та містив три складові: «Теоретична», «Практична» та «Контрольна» (рис. 1). Складові, у свою чергу, містили як традиційні форми, методи і засоби багаторічної підготовки у великому тенісі, так і інноваційні підходи, серед яких слід відзначити: модельні (змагальні заняття), тематичні зустрічі, майстер-класи у формі індивідуальних ігрових тренувань від провідних тенісистів обласного центру та Сумської області, використання, для більш кращої візуалізації, засобів доповненої реальності (симулятори гри в теніс) та ведення щоденника самоконтролю здоров'я спортсменів, використання тесту «Реакція» для визначення латентної швидкості майбутніх майстрів тенісної ракетки.

Модельні (змагальні) заняття – важлива форма інтегральної підготовки тенісистів до головних змагань ігрового сезону. Програма таких занять будується у строгій відповідності до рейтингу та учасників запланованих турнірів. Модельні заняття проводяться у період безпосередньої підготовки до змагань, при високому рівні техніко-тактичної і функціональної підготовленості.

Тематичні зустрічі проводилися протягом усього періоду перевірки ефективності комплексу заходів і мали наступну тематику: «Теніс – гра, яка представляє Програму Олімпійських ігор сучасності», «Сумщина у олімпійському русі», «Історія розвитку тенісу у світі», «Історія розвитку тенісу в Україні та на Слобожанщині», «Сучасні тенденції та перспективи розвитку тенісу», «Використання сучасних ІТ та засобів доповненої реальності для підготовки майстрів великої ракетки», «Аналіз

виступу українських тенісистів та теністок у офіційних міжнародних змаганнях», «Правила гри та суддівства» тощо.

Майстер-класи індивідуальної гри в нападі, для спортсменів експериментальної групи, проводили майстри спорту, чемпіони України Ганна Пархоменко та Матвій Лемішко, останній це звання здобував двічі.

Що стосується засобів доповненої реальності, які ми використовували для оптимізації процесу вишколу гравців груп базової підготовки, то ми зупинили свій вибір на Virtua Tennis Challenge – захоплюючому симуляторі тенісу, який доступний для усіх ІТ пристроїв. На його ігровій платформі, легко використовувати усі свої навички і уміння ударної техніки м'яча у спробі змагатися проти 50 гравців на 18 стадіонах всієї земної кулі. Створивши віртуального гравця, тенісист має можливість демонструвати свій власний стиль гри, щоб змусити суперника «спітніти». Гра дає можливість відчувати реальність подій через різні режими, спроби і корти. Віртуальними «посібниками», які теж дозволяють відчувати реалістичних баталій на тенісних кортах є і інші симулятори – «Tennis Elbow 2013», «Tennis open world 2019» та ін.

Слід зазначити, що тренувальний та оздоровчий ефект від занять певним видом спорту не можливий без чітко організованого та систематичного контролю. Одним з його різновидів є самоконтроль, що дозволяє спортсмену свідомо слідкувати за змінами фізичного розвитку, ігрової підготовленості, соматичного здоров'я, контролювати самопочуття, регулювати ефективність харчування тощо. Спортсмени-початківці, що прийшли на навчання у дитячо-юнацьку спортивну школу, не мають достатнього об'єму інформації, щодо впливу фізичного навантаження на організм, як раціонально регламентувати інтенсивність фізичного навантаження, як самостійно контролювати процес фізичного розвитку та показники соматичного здоров'я. І в цьому їм може допомогти щоденник самоконтролю власного здоров'я. Показники самоконтролю умовно можна розділили на об'єктивні та суб'єктивні. До суб'єктивних відносяться: самопочуття, сон, апетит, розумова і фізична працездатність, позитивні і негативні емоції тощо. До об'єктивних – пульсометрія, артеріальний тиск, спірометрія, частота дихання, динамометрія, зміна ваги тощо.

Перевірка ефективності комплексу заходів здійснювався на базі Сумського спортивного клубу «Grand Slam» з першого вересня минулого року по тридцять червня 2023-го року, тобто протягом одного навчального року у ДЮСШ. Для його реалізації нами було сформовано за відповідною однорідністю (біологічний вік, стать, рівень спортивної підготовленості, етап підготовки у ДЮСШ, тощо) дві групи учасників: експериментальна група (ЕГ) – для практичної перевірки ефективності розробленого нами комплексу заходів удосконалення атакуючих ударів у тенісі в групах базової підготовки та контрольна група (КГ) для порівняння одержаних нами результатів наукового експерименту. Кількісний склад обох груп налічував по 10-ть юнаків, які проходили базовий рівень тренувальної підготовки. Експериментальна група, за погодженням з адміністрацією спортивного клубу, тренувалася за рекомендаціями нашого комплексу заходів, контрольна – у відповідності до навчальної програми для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих дитячо-юнацьких шкіл олімпійського резерву, шкіл вищої спортивної майстерності та спеціалізованих навчальних закладів спортивного профілю з грифом Міністерства молоді та спорту України. Тренувальні заняття у обох групах проводилися тричі на тиждень тривалістю 120 хвилин.

Результати перевірки атакуючих ударів на точність виконання у експериментальній групі на початку та у кінці нашого дослідження представлені у таблиці 1. Після реалізації завдань нашого комплексу заходів ми відмічаємо покращення результатів точності виконання атакуючих ударів у учасників нашого дослідження, які увійшли до експериментальної групи. У порівнянні з початком навчального року, на 31% і більше зросла точність виконання «форхенду» і «бекхенду», більше ніж на 25% стали технічнішими удари «смеш» та «топ-спін». І лише на 18% покращилися показники майстерності виконання «реверсу», але це має логічне пояснення, так як цей удар досить складний у технічному плані для виконання спортсменами груп базової підготовки. Довершеність у його виконанні закінчується у школі вищої спортивної майстерності.

Таблиця 1.

Зведена таблиця результатів перевірки атакуючих ударів на точність виконання у експериментальній групі на початку та в кінці експерименту

№ з/п	Назва удару	Експериментальна група кількість, ($\bar{x}$)		Різниця (%)
		05.09.2022 р.	19.06.2023 р.	
1.	Форхенд	5,1	7,1	39
2.	Смеш	5,4	6,9	27
3.	Бекхенд	6,1	8,0	31
4.	Реверс	4,4	5,2	18
5.	Топ-спін	5,6	7,1	26

Результати перевірки атакуючих ударів на точність виконання у контрольній групі на початку та в кінці експерименту представлено у таблиці 2.

Таблиця 2.

Зведена таблиця результатів перевірки атакуючих ударів на точність виконання у контрольній групі на початку та в кінці експерименту

№ з/п	Назва удару	Контрольна група кількість, ($\bar{X}$)		Різниця (%)
		06.09.2022 р.	20.06.2023 р.	
1.	Форхенд	5,3	5,9	11
2.	Смеш	5,2	5,7	9
3.	Бекхенд	6,2	7,0	12
4.	Реверс	4,4	4,6	4
5.	Топ-спін	5,6	6,2	10

Дані таблиці 2, указують на те, що у кінці навчального року, результати точності виконання атакуючих ударів в контрольній групі, у порівнянні з початком, демонструють наступні зміни: на 10% і більше зросли кількісні показники ударів відкритою ракеткою знизу вгору («топ-спін»), закритою ракеткою зворотнім хватом («бекхенд») та зустрічний до напрямку руху м'яча («форхенд»). Удар над головою прямим хватом ракетки («смеш») покращився на 9%. І як у експериментальній групі, у контрольній – теж були досить низькі показники якості виконання «реверсу», що ще раз підкреслює складність його виконання для тенісистів рівня базової підготовки. Динаміка атакуючої техніки у контрольній групі була теж позитивною, але все ж таки не такою кількісною і якісною у порівнянні з експериментальною.

Загалом же, покращення атакуючої гри тенісистів експериментальної групи, ми можемо пояснити за рахунок наступних структурних аспектів нашого комплексу заходів: майстер-класи від майстрів спорту та чемпіонів України Ганни Пархоменко та Матвія Лемішка, застосування інформаційних та 3D технологій з метою ідеомоторного тренування, систематизованих та структурованих груп тренувальних вправ на покращення точності ударів, застосування методу моделювання тренувань у перед змагальний період, ведення спортсменами щоденника індивідуального здоров'я. Усі перераховані аспекти, на жаль, відсутні у навчальній програмі для тенісистів дитячо-юнацьких спортивних шкіл, за якою було організовано річний навчально-тренувальний процес у гравців контрольної групи.

Висновки і перспективи подальших досліджень. Одержані результати, нашого дослідження, щодо удосконалення атакуючої техніки гри у групах базової підготовки, дозволили нам впоратися з окресленими завдання та втілити у життя прогностичні ідеї та думки. Вивчивши та систематизувавши нормативно-правові документи у сфері дитячо-юнацького спорту, науково-методичну та навчальну літературу за темою дослідження, ми констатуємо факт недостатності застосування сучасних методів, методик, педагогічних технологій у напрямку формування основ атакуючої гри у групах базової підготовки з тенісу. Проаналізувавши думки вчених у сфері спортивної науки та практичний досвід провідних тренерів обласного центру, ми визначили конструктивні аспекти та необхідні фізичні якості, щодо оптимізації процесу навчання юних спортсменів груп базової підготовки атакуючим ударам, на основі яких, розробили комплекс заходів удосконалення та покращення атакуючої техніки у тенісі у зазначених групах ДЮСШ та спортивних клубів. Ефективність комплексу заходів ми, перевірили шляхом впровадження у тренувальний річний план груп базової підготовки з тенісу СК «Grand Slav». Результати перевірки довели, що комплекс заходів є актуальним, дієвим і придатним для використання у тренувальній практиці молодих і більш досвідчених наставників. Позитивними аспектами конкурентоспроможності комплексу є його бюджетність, інтелектуальність та конкретність.

Перспективу подальших досліджень ми вбачаємо у розробці методики підготовки до змагань спортсменів групи базової підготовки відділень тенісу дитячо-юнацьких спортивних шкіл.

Список використаних джерел

1. Ахметов Р. Ф., Кутек Т. Б. Сучасні тенденції використання інформаційних технологій у технічній підготовці спортсменів. *Вісник Чернігівського державного педагогічного університету імені Т. Г. Шевченка*. Чернігів : 2011. №1. С. 13–20.
2. Бурлака І. В., Лукачина А. В. Особливості мотивації студентів до занять у групах тенісу у ВНЗ неспортивного профілю. *Молодий вчений*. 2015. № 12. С. 122–126.
3. Євтифієва І. І., Євтифієв А. С., Донець Ю. Г. Оцінка технічних прийомів тенісистів 10–12 років з використанням методів паралельних кінограм і бальної оцінки елементів. *Здоров'я, спорт, реабілітація*. 2018. №3. С. 40–49.
4. Ібраїмова М. В., Ханюкова О. В., Поліщук Л. В. *Сучасна школа тенісу : початкова підготовка: навчальний посібник [для студентів вищих навчальних закладів фізичної культури і спорту]*. К. : Експрес, 2013. 204 с.

5. Кириченко І. І. Планування та контроль навантажень у програмах з тактико-технічної підготовки тенісистів 10–12 років. *Здоров'я, спорт, реабілітація*. Матеріали IX Міжнародної конференції «Технології збереження здоров'я, рекреація та реабілітація». Харків : 2016. №3. С. 36–38.
6. Лазоренко С. А. Проблема формування інформаційно-цифрової культури майбутніх фахівців фізичної культури і спорту. *Актуальні проблеми психології і педагогіки* : матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції. Харків : Східноукраїнська організація «Центр педагогічних досліджень», 2020. С. 75–78.
7. *Навчальна програма для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих дитячо-юнацьких шкіл олімпійського резерву, шкіл вищої спортивної майстерності та спеціалізованих навчальних закладів спортивного профілю*. За ред. М. В. Ібраїмової. К. : 2012. 159 с.
8. Платонов В. М., Булатова М. М. *Фізична підготовка спортсмена*. К. : Олімпійська література, 1995. 364 с.
9. Чехівська Ю. С., Гуренко О. А. Особливості етапів тренувального процесу в багаторічній підготовці тенісистів. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова*. Серія № 15. Київ : Видавництво НПУ імені М. П. Драгоманова, 2020. Випуск 3 (123). С. 168–172.
10. Bud Collins, *Tennis encyclopedia*, 1998, eds. Bud Collins and Zander Hollander. Visible Ink Press (ISBN 1-57859-086-8).
11. Martin Hedges, 1978. *The Concise Dictionary of Tennis*. Mayflower Books Inc.

References

1. Akhmetov R. F., Kutek T. B. Suchasni tendentsii vykorystannia informatsiinykh tekhnolohii u tekhnichnii pidhotovtsi sportsmeniv. *Visnyk Chernihivskoho derzhavnoho pedahohichnoho universytetu imeni T. H. Shevchenka*. Chernihiv : 2011. №1. S. 13–20.
2. Burlaka I. V., Lukachyna A. V. Osoblyvosti motyvatsii studentiv do zaniat u hrupakh tenisu u VNZ nesportyvnoho profilu : *Molodyi vchenyi*. 2015. № 12. S. 122–126.
3. Yevtyfiieva I. I., Yevtyfiiev A. S., Donets Yu. H. Otsinka tekhnichnykh pryimiv tenisystiv 10–12 rokiv z vykorystanniam metodiv paralel'nykh kinohram i balnoi otsinky elementiv. *Zdorovia, sport, rehabilitatsiia*. 2018. №3. S. 40–49.
4. Ibraimova M. V., Khaniukova O. V., Polishchuk L. V. *Suchasna shkola tenisu : pochatkova pidhotovka*: navchalnyi posibnyk [dlia studentiv vyshchykh navchalnykh zakladiv fizychnoi kultury i sportu]. K. : Ekspres, 2013. 204 s.
5. Kyrychenko I. I. Planuvannia ta kontrol navantazhen u prohramakh z taktyko-tekhnichnoi pidhotovky tenisystiv 10–12 rokiv. *Zdorovia, sport, rehabilitatsiia*. Materialy IX Mizhnarodnoi konferentsii «Tekhnolohii zberezhenia zdorovia, rekreatsiia ta rehabilitatsiia». Kharkiv : 2016. №3. S. 36–38.
6. Lazorenko S. A. Problema formuvannia informatsiino-tsyfrovoi kultury maibutnikh fakhivtsiv fizychnoi kultury i sportu. *Aktualni problemy psykhologhii i pedahohiky* : materialy Vseukrainskoi naukovo-praktychnoi konferentsii. Kharkiv : Skhidnoukrainska orhanizatsiia «Tsentr pedahohichnykh doslidzhen», 2020. S. 75–78.
7. *Navchalna prohrama dlia dytiacho-yunatskykh sportyvnykh shkyl, spetsializovanykh dytiacho-yunatskykh shkyl olimpiiskoho rezervu, shkyl vyshchoi sportyvnoi maisternosti ta spetsializovanykh navchalnykh zakladiv sportyvnoho profilu*. Za red. M. V. Ibraimovoi. K. : 2012. 159 s.
8. Platonov V. M., Bulatova M. M. *Fizychna pidhotovka sportsmena*. K. : Olimpiiska literatura, 1995. 364 s.
9. Chekhivska Yu. S., Hurenko O. A. Osoblyvosti etapiv trenuvalnoho protsesu v bahatorichnii pidhotovtsi tenisystiv. *Naukovyi chasopys Natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni M. P. Drahomanova*. Serii N 15. Kyiv : Vydavnytstvo NPU imeni M. P. Drahomanova, 2020. Vypusk 3 (123). S. 168–172.
10. Bud Collins, *Tennis encyclopedia*, 1998, eds. Bud Collins and Zander Hollander. Visible Ink Press (ISBN 1-57859-086-8).
11. Martin Hedges, 1978. *The Concise Dictionary of Tennis*. Mayflower Books Inc (ISBN 0-8317-1765-3).



Лазоренко С., Чхайло М., Власенко А. Атлетичне пластичне образотворче мистецтво у роботах античних скульпторів. *Освіта. Інноватика. Практика*, 2023. Том 11, № 7. С. 64-70. DOI: 10.31110/2616-650X-vol11i7-009

Lazorenko S., Chkhailo M., Vlasenko A. Atletychnе plastychnе obrazotvorche mystetstvo u robotakh antychnykh skulptoriv [Athletic fine art in the works of ancient sculptors]. *Osvita. Innovatyka. Praktyka* – *Education. Innovation. Practice*, 2023. Vol. 11, No 7. S. 64-70. DOI: 10.31110/2616-650X-vol11i7-009

УДК 796.4 : 730.071.1"652"

DOI: 10.31110/2616-650X-vol11i7-009

Сергій ЛАЗОРЕНКО

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

<https://orcid.org/0000-0001-6493-8514>

serglazarenko@gmail.com

Микола ЧХАЙЛО

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

<https://orcid.org/0000-0002-7368-5202>

nikchkh@gmail.com

Антон ВЛАСЕНКО

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

<https://orcid.org/0009-0003-0530-2956>

Antonio03121993vl@gmail.com

АТЛЕТИЧНЕ ПЛАСТИЧНЕ ОБРАЗОТВОРЧЕ МИСТЕЦТВО У РОБОТАХ АНТИЧНИХ СКУЛЬПТОРІВ

Анотація. Пластичне образотворче мистецтво Античних цивілізацій підпадало під вплив політеїстичних теософських аспектів їхньої релігії. Характерними ознаками останньої були: велика кількість божественних субстанцій, які нічим не відрізнялися від звичайних людей, за виключенням лише божественної гіпертрофовано-м'язової тілесності, яка відзначалася досконалістю і до якої прагнув кожен Античний еллін, слідуючи давньогрецькому естетичному принципу – калокагатії, яку сповідували і небожителі з Олімпу. Тому митці, які обробляли мармур, намагалися як найкраще передати божественну естетику досконалої тілесності не тільки небожителів, а і звичайних атлетів і героїв Стародавньої Еллади та Риму. Скульптори тієї пори, у неживий кам'яний матеріал вдихали реалістичні риси, передаючи емоції людей, що робило їхні шедеври максимально наближеними до живих істот. Історію становлення Античного образотворчого мистецтва, з повною впевненістю, можна назвати педагогікою давньогрецького буття. Ключовим нюансом цієї педагогіки був факт возвеличення людської тілесності, яка формувалася за божественною подобою. Матеріал даної статті, є результатом аналізу науково-методичної літератури, який дозволив виокремити еволюційні періоди розвитку Грецької і Римської спортивної скульптури від архаїки до початку нашої ери. Інформацію цього допису, можна використовувати, як нетрадиційні форми вивчення тем фізична культура Античної Греції та Риму навчальної дисципліни «Історія фізичної культури». Кожна окрема взята скульптура, або ж скульптурний комплекс, який зображає героїв і переможців змагань стародавнього олімпійського чотириріччя, має власну і неповторну історію, яку у мистецькому шедевр, намагалися зберегти для нащадків стародавні скульптори. І вивчаючи культурні артефакти, тієї доби, ми відтворюємо: по-перше – атмосферу Античної агоністики; по-друге – відзначаємо високу майстерність скульпторів щодо реалістичності відображення людської тілесності і по-третє – намагаємось втілити у нашу педагогіку естетичні принципи навчання Античного періоду.

Ключові слова: історія фізичної культури; фізична культура; образотворче мистецтво; спорт; калокагатія; тілесність; давньогрецька агоністика; античність; скульптура.

Serhii LAZORENKO

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

<https://orcid.org/0000-0001-6493-8514>

serglazarenko@gmail.com

Mykola CHKHAILO

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

<https://orcid.org/0000-0002-7368-5202>

nikchkh@gmail.com

Anton VLASENKO

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

<https://orcid.org/0009-0003-0530-2956>

Antonio03121993vl@gmail.com

ATHLETIC FINE ART IN THE WORKS OF ANCIENT SCULPTORS

Abstract. The visual arts of Ancient civilizations were influenced by the polytheistic theosophical aspects of their religion. The characteristic features of the latter were: a large number of divine substances, which did not differ in any way from ordinary people, with the exception of only the divine hypertrophied-muscular physicality, which was marked by perfection and to which every Ancient Hellen aspired, following the ancient Greek aesthetic principle – kalokagatia, which was practiced and Celestials from Olympus. Therefore, the artists who worked on marble tried to best convey the divine aesthetics of perfect physicality not only of heavenly beings, but also of ordinary athletes and heroes of ancient Greece and Rome. Sculptors of that time breathed realistic features into inanimate stone material, conveying human

emotions, which made their masterpieces as close as possible to living beings. The history of the formation of Ancient fine art, with full confidence, can be called the pedagogy of ancient Greek existence. The key nuance of this pedagogy was the glorification of human physicality, which was formed in the divine image. The material of this article is the result of the analysis of scientific and methodological literature, which allowed us to distinguish the evolutionary periods of the development of Greek and Roman sports sculpture from the archaic period to the beginning of our era. The information in this post can be used as non-traditional forms of studying the topics of physical culture of Ancient Greece and Rome in the discipline "History of Physical Culture". Each individual sculpture, or sculptural complex, which depicts the heroes and winners of the competitions of the ancient Olympic quadrennial, has its own and unique history, which ancient sculptors tried to preserve for posterity in an artistic masterpiece. In studying the cultural artifacts of that era, we recreate: firstly, the atmosphere of Ancient Agonism; secondly, we note the high skill of the sculptors in terms of the realism of the depiction of human physicality, and thirdly, we try to implement the aesthetic principles of learning from the Ancient period into our pedagogy.

Key words: history of physical culture; physical culture; fine arts; sports; calokagatia; physicality; ancient Greek agonistics; antiquity; sculpture.

Постановка проблеми. Інноваційні підходи у сучасній педагогіці, вимагають від викладачів закладів вищої фахової освіти, креативного творчого мислення і нових нестандартних підходів до розкриття лекційних та практичних тем, навчальної дисципліни, яку він викладає. Це стосується і вибору інформаційного матеріалу, який має на меті, оптимізацію процесу засвоєння слухачами навчального матеріалу. Для цього – матеріал повинен бути адекватним, цікавим, нестандартним, систематизованим у хронологічній послідовності, а саме головне, включати відомості сучасних наукових пошуків і досліджень. Можна використовувати і традиційний матеріал, але через «окуляри» академічної рефлексії і аналізу сучасних історичних тенденцій і процесів. Будь яка інноваційна лекція, проведена викладачем, повинна бути справжнім науковим «подвигом», а нова лекція – інноваційним стандартом.

Для студентів закладів вищої фахової освіти спеціальностей 014 – Середня освіта (Фізична культура) та 017 – Фізична культура і спорт, навчальна дисципліна «Історія фізичної культури» викладається, як засвідчив аналіз матеріалу навчально-методичних посібників, однобоко, надаючи інформацію слухачам лише про фізкультурно-спортивні факти і події. Але ж термін культура передбачає не тільки цей аспект (фізична культура і спорт), це феномен, який включає і інші сторони людського існування. Вперше на присутність змагального елементу у культурі звернув увагу швейцарський професор Якоб Буркхард [6], який описав протистояння Античних художників, письменників, науковців. То ж матеріал даної статті, покликаний з точки зору ґносеологічного і аксіологічного підходів, представити історію фізичної культури стародавньої Греції та Риму через шедеври пластичного образотворчого мистецтва. Як нестандартний і інноваційний підхід у викладанні навчальної дисципліни «Історія фізичної культури», завдяки якому можна познайомитися з змаганнями, переможцями і героями того історичного періоду.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У сучасних історико-археологічних дослідженнях досить широко представлена інформація про шедеври пластичного образотворчого мистецтва Античної доби. Стародавні скульптури та скульптурні комплекси, надають нам можливість вивчати історію спорту Середземноморських цивілізацій не тільки за письмовими джерелами древніх науковців, поетів і письменників. Сюжети античної агоністики збереглися для нащадків завдяки роботам видатних майстрів-каменярів тієї пори, серед яких Фідій, Пракситель, Лісіпп, Агасій, Поліклет, Мирон, Полімед, Архерм та ін. Деякі їх роботи втрачені назавжди, а деякі, доля розпорядилася так, що були знайдені під час археологічних експедицій на суходолі, під товщею водних мас морів Середземноморського басейну, а деякі, взагалі, були знайдені випадково під час систематизації музейних фондів. Деякі шедеври існують у вигляді римських реплік пізнішого періоду. Для своїх шедеврів, античні майстри, використовували найкращий мармур, який видобували на Кікладських островах у Егейському морі. Про це писали В. О. Балух, В. П. Коцур, В. А. Косяк та ін. [1,2,4]. Про культурну спадщину Древньої Греції та про Олімпійські ігри у святилищі Зевса можна прочитати у однойменній книзі М. М. Булатової та С. Н. Бубки [3]. Роботи В. А. Косяка знайомлять нас з людиною та її тілесністю, онтологією тілесно-рухової активності у різних формах культури [5,6]. Про суперництво древніх художників, письменників, митців та філософів на Олімпійських іграх та змаганнях олімпійського чотириріччя писали С. А. Лазоренко, М. Б. Чхайло, О. В. Шумаков, В. Б. Романова [7,8].

Метою, проведеного наукового пошуку, було узагальнення інформації за результатами аналізу науково-методичної літератури та даних інтернет-ресурсу, доповнення та розширення повноти знань про пластичне образотворче мистецтво періоду Античності та його вплив на жанр агоністичної (спортивної) скульптури Греції та Риму.

Методи дослідження: для досягнення задекларованої мети, було використано загальнологічні методи і прийоми дослідження – аналіз, порівняння і узагальнення наукової інформації та її систематизація відповідно до діалектики розвитку зазначеної проблеми.

Виклад основного матеріалу. Більшість грецьких скульпторів, вершиною своєї творчої активності «акме» (дав.-гр. ακμή – найвища точка, вершина – соматичний, фізіологічний, психологічний і соціальний стан особистості, який характеризується зрілістю її розвитку, досягненням найбільш високих показників у діяльності, творчості) вважали шедеври присвячені переможцям

старогрецьких змагань. За словами Плінія Старшого (23/24–79 рр.): «Поліклет (...) створив і той твір, який художники називають Каноном, засвоюючи з нього основи мистецтва, немов із якогось правила, і вважають, що лише він один у творі мистецтва втілив саме мистецтво». Якщо перерахувати пропорції Поліклетівського «Дорифора» для зросту 178 см, то параметри ідеальної фігури чоловіка будуть наступними (рис. 1).



- об'єм шиї — 44 см,
- груди — 119,
- біцепс — 38,
- талія — 93,
- передпліччя — 33,
- зап'ясток — 19,
- пеніс — 7,
- сідниці — 108,
- стегна — 60,
- коліна — 40,
- гомілки — 42,
- щиколотки — 25,
- кісточки — 30 см.

Рис. 1. Дорифор

Наприкінці VII століття до н.е. у Греції з'являється зовсім новий напрямок, який виник під впливом єгипетської скульптурної школи – монументальна пластика. Ідеалізовано «живі» монументи прикрашали входи багатьох античних храмів, які фактично були інституціями не тільки релігійними, а і агоністичними. Різнокольорові мармурові скульптури досить чітко представляли анатомію краси і естетичність людської тілесності. У Дорійських областях відомі архітектурні школи були у Аргосі та Коринфі, на іонійських теренах славилися майстри Наксоса і Пароса, в Малій Азії досить відомою була мілетська школа майстрів-каменярів. Їхні шедеври відрізнялися поліхромією та витонченістю передачі естетичного і емоційного стану зображення у камені [1].

Вишуканість творінь античних скульпторів, фактично була, результатом топографічної пластичної рефлексії, які виступають ідеальними об'єктами, топосом, що є продуктом теоретичного і практичного пізнання природи анатомії людського тіла. Майстри, які обробляли камінь, намагалися реалістично передати наступні аспекти такої анатомії:

– метافору краси сили атлетів. Яка за словами Анаксагора (500–428 рр. до н.е.) є рушійною силою Всесвіту. Сила є розум («нус»), який як Закон лежить у основі буття і робить людину благородною і величною;

– фізичну міць людини, у філософії Аристотеля, джерелом якої є природня гармонійно розвинена тілобудова;

– виразність топографії людського тіла, яка була тісно пов'язана з пластичністю передачі рухів і їх точністю;

– форму спортивної рухової дії, яка набувала кількісних ознак, тобто виражала внутрішні зв'язки і способи організації взаємодії елементів скульптурних шедеврів як між собою, так і з зовнішніми елементами, що додавали життєвої реальності скульптурному комплексу у цілому;

– особлива увага приділялася тілу (торсу), як окремому фрагменту (топосу) об'єктивної реальності передачі зовнішніх і внутрішніх, статичних і динамічних, онтологічних і генетичних властивостей людського тіла (Бельведерський торс – експонат музею у Ватикані (рис. 2)).

Античні греки вважали змагальний елемент проявом фізичних якостей людини, до якого, за словами Платона (428/427–348/347 рр. до н.е.) і Філострата (170–247 рр.), її спонукав біологічний інстинкт суперництва. Бажання виявити кращого, було основою ініціативних обрядів посвяти юнаків у категорію дорослих чоловіків у кожній традиційній елліністичній спільноті. Це правило не обходило і випробовування вождів на фізичну відповідність бути очільником роду чи племені. Така аксіологічна методологія привела з часом до організованої агоністичної (змагальної) активності стародавнього населення Греції. Яка не оминула і пластичне мистецтво – скульптуру.

Діалектика атлетичного пластичного мистецтва у Елладі пройшла кілька періодів. Кожен із них відбився на скульптурних комплексах своїми характерними рисами, які були візитівками майстрів обробки мармуру та бронзи.

Геометричний період (IX–VII ст. до н.е.). Вважається, що раннє втілення грецької скульптури було у вигляді дерев'яних або ж теракотових культових статуй, вперше описаних Павсанієм (110/115–180 рр.). Жодних підтверджень цьому не збереглося і їх описи розпливчасті, незважаючи на те, що вони були, ймовірно об'єктами релігійного шанування протягом століть.

Першим реальним свідченням грецького пластичного мистецтва, цього періоду, була скульптура кентавра (рис. 3), датована 920-м роком до н.е., яка була знайдена на острові Евбея в Егейському морі (Греція). Це була статуя кентавра із села Лефканді, невідомого скульптура, з теракоти. Статуя була зібрана частинами, оскільки була навмисно розбита і похована у двох окремих похованнях. Кентавр має чітко виражену мітку (поранення) на своєму коліні. Це дозволило дослідникам припустити, що статуя може зображати Хірона, пораненого стрілою Геракла. Якщо це справді так, це можна вважати найстарішим відомим описом міфу в історії Грецької скульптури. Експонат археологічного музею в Еретрії – міста, яке знаходиться на території Античного поселення, що на заході острова Евбея.

Атлетична скульптура архаїки (VI–V ст. до н.е.). Цим періодом датована велика кількість знайдених археологами куросів (грец. *κοῦρος*) – тип статуї юнака-атлета, зазвичай оголеного, характерний зразок давньогрецької пластики періоду архаїки (650–500 рр. до н.е.). Куроси ставилися в святилищах і храмах та у гробницях, вони мали переважно меморіальне значення, але могли бути і культовими образами. Знайдена в Аттиці скульптура, по суті була надгробком молодого грецького воїна – Кройсоса (рис. 4) з міста Анавісоса, зараз зберігається в національному археологічному музеї в Афинах.



Рис. 2. Бельведерський торс



Рис. 3. Кентавр з Лефканді (Греція)



Рис. 4. Курос Кройсоса

Триметровий курос з мису Суніон, був знайдений 1906-го року. Скульптура була зроблена з мрамору острова Нікосос дець у VI столітті до н.е. Свого часу прикрашала храм бога Посейдона, який знаходився на вказаному кінці суходолу. Разом з іншими скульптурами був закопаний греками після того як перси 480-го року до н.е. сплюндрували храм бога морів і океанів. На сьогодні курос є експозиційним матеріалом національного археологічного музею в Афінах. Тенейський курос прикрашав вхід до храму бога Аполлона, виготовлений приблизно у VII столітті до н.е. Витвір майстрів троянської художньої школи. Після зруйнування Трої, Агамемнон переселив усіх її мешканців до Греції, де троянці і заснували своє нове місто Тенеї. На сьогодні Тенейський курос, який інколи називають Тенейським Аполлоном, знаходиться у Мюнхенській Гліптотеці. Курос з асклепіону античного міста на острові Парос (Кікладські острови, Греція), зразок архаїчної посмішки, яка надавала рис живої людини мармуровому витвору. Вирізьблена давньогрецькими майстрами у другій половині VI століття до н.е. з пароського мрамору, який разом з самоським були найкращим матеріалом для різьбярів по каменю. Пароський курос є експонатом Лувру (Париж, Франція). Мосхофор (грец. *μοσχοφόρος*) – давньогрецька статуя, також відома як «Носій телят». Її фрагменти розкопали у 1864 році. Статуя створена приблизно у 560 року до н.е. і, за оцінками, спочатку була висотою 1,65 метра. Зараз вона знаходиться в Музеї Акрополя в Афінах (Греція). Жіночий аналог куросу – кора. Кора Ніки – богині перемоги, що біжить, виготовлена приблизно 550-го року до н.е., відомим скульптором Архермом. Знайдена 1877-го року, поряд з постаментом, на якому був напис «Архерм», так у науковців виникла гіпотеза стосовно імені творця статуї. Представляє експозицію мистецтва Греції архаїчного періоду національного археологічного музею у Неаполі (Італія).

Атлетична скульптура класичного періоду (V ст. – перша половина III ст. до н.е.). До шедеврів цього періоду науковці відносять Геракла (Геркулеса) Фарнезького – славнозвісну Античну скульптуру міфічного героя Геракла, відновлювача олімпійських традицій ігор на честь Зевса, авторства Лісіппа, збереглася до наших днів у вигляді декількох копій. Робота славнозвісного Лісіппа, вплинула на західноєвропейську культуру декількох країн, особливо у добу бароко та класицизму. Тривалий час вважалася еталоном античної героїчної чоловічої краси. Скульптура була знайдена у Римі 1546-го року під час розкопок терм Каракали. Власником античної скульптури став племінник папи римського Павла III, герцог Парми, кардинал Алессандро Фарнезе. Звідси нова назва скульптури – «Геракл Фарнезе». Експонат пізньої класики національного археологічного музею в Неаполі. Гермес з малюком – скульптурний комплекс роботи відомого майстра Праксителя, який творив у IV столітті до н.е. Був знайдений в Олімпії під час розкопок 1877-го року. Давньогрецький історик і географ Павсаній (110/115–180 рр.) у своєму «Описі Еллади» указував, що Гермес прикрашав храм богині Гери. На сьогодні – експонат музею у Олімпії. Антикітерський ефеб (грец. Εφηβος των Αντικιθήρων) – давньогрецька бронзова статуя класичного періоду, висотою 194 см, знайдена ловцями губок у 1900 році біля берегів острова Антикітера на відомому Антикітерському кораблі. Експонат національного археологічного музею в Атенах. Атлет із Фано (італ. Atleta di Fano) – давньогрецька бронзова скульптура, знайдена неподалік м. Фано (Італія). Шедевр знайшли випадково влітку 1964-го року неподалік Фано в морі (рис. 5). Скульптура з втраченими знизу ногами і морськими відкладеннями на поверхні пройшла довгий період реставрації. Висота збереженої частини 151,5 см. Постаць переможця подана у повний зріст. Його обличчя мало ідеалізоване і зберігає деяку риси портретності.

Дельфійський візничий (грец. Νύιοχος – керуючий колісницею). Була знайдена під час археологічних пошуків французьких археологів у Дельфах 1896 року на місці святилища на честь бога Аполлона. Статуя була встановлена у 478 чи 474 рр. до н.е. у Дельфах на ознаменування перемоги команди у перегонах колісниць на Піфійських іграх які відбувалися один раз на чотири роки. Напис на вапняковій базі скульптури свідчить, що її звели за наказом Полізалоса, тирана Джели, грецької колонії на Сицилії, як дар Аполлону, що дозволив йому перемогти в перегонах. Дискобол (грец. Δισκοβόλος – металник диска) – давньогрецька скульптура, завершена на початку класичного періоду приблизно в 460–450 рр. до н.е. Одна з найбільш прославлених статуй античності роботи скульптора Мирона. Він є першою класичною роботою, що зображує людину у русі.

Шедеври елліністичного періоду (друга половина III – перша половина I ст. до н.е.). Боргезький борець – елліністична скульптура, датована кінцем IV ст. до н.е.). З XVIII ст. перебуває в колекції Боргезе, за що й отримала свою назву. Авторство приписують античному скульптору Агасію Ефеському. Статуя (точніше, її фрагменти) була знайдена у першому десятилітті XVII ст. поблизу порту Неттуно, розташованого на південь від Риму. Розкопки проводилися за вказівкою кардинала Шипіоне Боргезе на місці античного поселення Антіум, де колись була вілла Нерона. Скульптура кулачного борця – бронзова скульптура доби еллінізму, знайдена на схилі римського пагорба Квірінал в останній третині XIX століття. Це майстерно пророблена фігура немолодого, професійного борця-спортсмена, що заробляє на життя кулачними боями. Серед творців цього твору може бути Аполлоній син Нестора. Хорватський Апоксіомен (рис. 6) – це давньогрецька чоловіча статуя, вилита з бронзи у II ст. до н.е., була знайдена 1996-го року на дні моря поблизу хорватського острова Веле Орюле, що у Адриатичному морі. Статуя зображає атлета апоксіомена («скребця») – у момент, коли він зчищає піт та пил зі свого тіла за допомогою малого вигнутого інструмента під назвою стригіль. Зберігається у Загребському археологічному музеї (Хорватія).

Діадумен (грец. δίαδυμενος – «Юнак, який увінчує себе переможною пов'язкою (діадемою) – статуя давньогрецького скульптора Поліклета, створена близько 430-х рр. до н.е. Апоксіомен Лісіппа – один з типів давньогрецької статуї, що зображає атлета, який чистить себе стригілем. Найбільш відоме творіння митця Лісіппа Сікіонського, придворного скульптора Александра Македонського, зроблене у 330 році до н.е. Бронзовий оригінал втрачено, він відомий за описом Плінія Старшого у «Природній історії». На сьогодні зберігається в Ватикані (Рим) її мармурова копія. Аталанта що біжить, або Аталанта беотійська. Експонат (копія) Ватиканського музею. Разом з Аталантою аркадською були героїнями грецьких міфів. Аталанта з Аркадії була гарною лучницею, брала участь у полюванні на калідонського вепря і навіть поранила його стрілою першою за всіх інших мисливців. Аталанта з Беотії була знаною бігункою. Майбутній її чоловік повинен був обігнати Аталанту на «бфговій доріжці», яка бігла позаду зі списом. Якщо Аталанта не наздожене свого суперника, він стане її чоловіком, в іншому випадку на нього чекала смерть. «Палестрити» – давньоримська копія, виконана за втраченим грецьким оригіналом. Її знайшли 1583 р. Цього ж року «Палестритів» придбав кардинал Фердинандо Медічі для колекції старожитностей, які зберігалися на віллі Медічі. Знайшли борців за відсутності голів, але згодом, на замовлення кардиналу голови атлетам відновили. Зараз скульптурний комплекс зберігається в галереї Уффіці (Флоренція, Італія). Вершник з мису Артемісін – бронзова скульптура 200–150-х років до н.е. Експонат національного археологічного музею Афін. Починаючи з 648-го року

до н.е., на Олімпійських іграх проводили змагання з перегонів на конях для чоловіків і юнаків, окремо для кожної вікової категорії. Тож дана бронзова скульптура передає видовищність змагань у стародавній Олімпії.

Період Давньоримської ідеалізації (друга половина I ст. до н.е. – II ст. н.е.) представлений репліками грецьких скульптурних комплексів. Група Сан-Ільдефонсо (брати Діоскури Полідевк і Кастор) антична скульптура невідомого римського митця, вирізьблена із білого мармуру у період з I століття до н.е. – I століття н.е. (рис. 7).



Рис. 5. Атле з Фано (Італія)



Рис. 6. Апоксімен з Хорватії



Рис. 7. Брати Діоскури

Скульптурний ансамбль окрім братів, на задньому плані має фігуру богині, яка прижимає до грудей кулястий предмет (можливо це яйце – яке натякає на те, що юнаки є близнюками). Перші згадки про скульптурний ансамбль датовані 1623 роком. Група прикрашала віллу Людовізі в Римі. Втрачена голова лівої фігури була відновлена скульптором Іпполіто Буцці. Зараз шедевр експонується у музеї Прадо у столиці Королівства Іспанія. Юнак з Магделенсбурга (комуна в Австрії) – давньоримська бронзова статуя у повний зріст (185 см.), була вилита у I столітті до н.е. Знайдена археологами у 1502-му році біля гори в Карінтії (федеральна земля в Австрії). На сьогодні, інформації про місцезнаходження шедевр не має. Копія, виготовлена у XVI столітті, яка є експонатом музею історії мистецтв Відня (Австрія), тривалий час вважалася оригіналом. Хлопчик, що дістає скалку – римська репліка Античногрецького оригіналу (елліністичний період III століття до н.е.), невідомого автора, вилита у I столітті до н.е. Одна з версій, хто зображений на шедевр – спартанський хлопчик, який є переможцем атлетичного забігу. Інша говорить, що це пастух, якого послали до Капітолію, щоб сповістити про напад ворогів. Експонат Капітолійських музеїв у Римі (Італія). Римські майстри боротьби, роботи невідомих митців II–III століття нашої ери, експонати археологічного музею в Остії (Італія), та з колекції скульптур Торлонія у Ватикані. Панкратіаст, який готується до атакуючих дій, римська бронзова репліка грецького шедевр, невідомого автора. Експонат паризького музею – Лувру (Франція).

Висновки і перспективи подальших досліджень. У кінці публікації, хотілося б зазначити наступне, беззаперечним фактом є екстраполяція історії розвитку змагального елементу Античної Греції та Риму на діалектику пластичного образотворчого мистецтва майстрів Середземноморських цивілізацій. Кожен період становлення стародавньої змагальної скульптури, мав власні ідентифікаційні аспекти, які дозволили систематизувати і віднести до певної історичної епохи та визначити авторів величезного переліку Античних шедеврів. Уцілілі скульптури, скульптурні комплекси, антики тощо, розповідають нам про організацію і види спорту, які були представлені у змаганнях на честь богів-покровителів полісів Стародавньої Еллади (Діадумен, Доріофор, Дискобол, Палестрити, Панкратіаст, Дельфійський візничий та ін.). Дають можливість дізнатися імена героїв та чемпіонів загально грецьких змагань (Геракл Фарнезький, Гермес з малюком, Мілон Кротонський, брати Діаскури та ін.). Указують на факти емансипації Античного спорту (Кора богині Ніки що біжить, Аталанта беотійська тощо) та популярність юнацьких змагань – вершник з мису Артемісон, хлопчик, який дістає скалку. Надають інформацію про гігієну стародавніх спортсменів (Апоксімен з Гліптотеки в Мюнхені, Апоксімен Лісіппа та хорватський Апоксімен). Тому матеріал даної статті можна використовувати під час вивчення «Історії культури Античної Греції та Риму», «Історії фізичної культури», «Олімпійського спорту», «Історії наукової думки у фізичній культурі» та інших навчальних дисциплін.

Перспектива подальших наукових розвідок буде полягати у вивченні пластичного образотворчого мистецтва Зевсового святилища у Олімпії.

Список використаних джерел

1. Балух В. О., Коцур В. П. *Культура Античності*. Чернівці : Наші книги, 2016. 632 с.
2. Булатова М. М. *Боротьба. Енциклопедія у запитаннях і відповідях*. К. : Олімпійська література, 2017. 576 с.
3. Мария Булатова, Сергей Бубка. *Культурное наследие Древней Греции и Олимпийские игры*. К. : Олимпийская литература, 2012. 408 с.
4. Косяк В. А. *Очерки философии спорта*. Сумы : ФЛП Цёма С. П., 2018. 194 с.
5. Косяк В. А. *Людина та її тілесність у різних формах культури*. Суми: Університетська книга, 2010. 318 с.
6. Косяк В. А. *Онтология телесно-двигательной активности (философские очерки)*. Сумы : ФЛП Цёма С. П., 2017. 196 с.
7. Лазоренко С. А., Чхайло М. Б., Романова В. Б. Давньогрецька агоністика у мистецтві. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації: збірник наукових праць*. Випуск 3(22). Вінниця : ТОВ «Планер», 2017. С. 642–648.
8. Лазоренко С. А., Чхайло М. Б., Шумаков О. В. *Олімпійський спорт у запитаннях і відповідях*. Суми: ФОП Цёма С. П., 2019. 176 с.
9. *Скульптура Стародавньої Греції*. URL: <https://eks33.ru/uk/child-development-5-years/skulptura-drevnei-grecii-skulptura-drevnei-grecii-klassicheskogo-perioda-kakovy-osobennosti-drevn.html>

References

1. Balukh V. O., Kotsur V. P. *Kultura Antychnosti*. Chernivtsi : Nashi knyhy, 2016. 632 s.
2. Bulatova M. M. *Borotba. Entsyklopediia u zapytanniakh i vidpovidiakh*. K. : Olimpiiska literatura, 2017. 576 s.
3. Maryia Bulatova, Serhei Bubka. *Kulturnoe nasledye Drevnei Hretsyy u Olympyiskye ihry*. K. : Olympyiskaia lyteratura, 2012. 408 s.
4. Kosiak V. A. *Ocherky fylosofyy sporta*. Sumy : FLP Tsoma S. P., 2018. 194 s.
5. Kosiak V. A. *Liudyna ta yii tilesnist u riznykh formakh kultury*. Sumy : Universytetska knyha, 2010. 318 s.
6. Kosiak V. A. *Ontolohyia telesno-dvyhatelnoi aktyvnosti (fylosofskye ocherky)*. Sumy : FLP Tsoma S. P., 2017. 196 s.
7. Lazorenko S. A., Chkhailo M. B., Romanova V. B. Davnohretska ahonistyka u mystetstvi. *Fyzychna kultura, sport ta zdorovia natsii: zbirnyk naukovykh prats*. Vypusk 3(22). Vinnytsia : TOV «Planer», 2017. S. 642–648.
8. Lazorenko S. A., Chkhailo M. B., Shumakov O. V. *Olimpiyskyi sport u zapytanniakh i vidpovidiakh*. Sumy: FOP Tsoma S. P., 2019. 176 s.
9. *Skulptura Starodavnoi Hretsii*. URL: <https://eks33.ru/uk/child-development-5-years/skulptura-drevnei-grecii-skulptura-drevnei-grecii-klassicheskogo-perioda-kakovy-osobennosti-drevn.html>



Мельник А. Формальне, неформальне та інформальне змістовне поле змішаного навчання майбутніх викладачів англійської мови. *Освіта. Інноватика. Практика*, 2023. Том 11, № 7. С. 71-79. DOI: 10.31110/2616-650X-vol11i7-010

Melnyk A. Formalne, neformalne ta informalne zmistovne pole zmishanoho navchannia maibutnikh vykladachiv anhliiskoi movy [Formal, non-formal and informal content domain of blended learning for prospective english university teachers]. *Osvita. Innovatyka. Praktyka – Education. Innovation. Practice*, 2023. Vol. 11, No 7. S. 71-79. DOI: 10.31110/2616-650X-vol11i7-010

УДК 378.147: 811.111

DOI: 10.31110/2616-650X-vol11i7-010

Алла МЕЛЬНИК

Київський національний лінгвістичний університет, Україна

<https://orcid.org/0000-0002-9093-1225>

alla-i@ukr.net

ФОРМАЛЬНЕ, НЕФОРМАЛЬНЕ ТА ІНФОРМАЛЬНЕ ЗМІСТОВНЕ ПОЛЕ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ МАЙБУТНІХ ВИКЛАДАЧІВ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ

Анотація. Специфіка неформальної та інформальної освіти є важливим аспектом досвіду навчання майбутніх фахівців, оскільки формальна освіта не може містити весь такий досвід. Змішане навчання у широкому сенсі об'єднує формальне і неформальне навчання, спілкування «віч-на-віч» та «онлайн», керовані дії й самостійний вибір шляху для досягнення особистих цілей і цілей соціального навчання. Зважаючи на актуальність проблеми формування професійно орієнтованої комунікативної компетентності майбутніх викладачів англійської мови (АМ), мета дослідження полягає в теоретичному обґрунтуванні формального, неформального та інформального змістовного поля змішаного навчання. Констатовано, що у вузькому сенсі змішане навчання (ЗН) майбутніх викладачів АМ – це цілеспрямований процес передачі і засвоєння знань, удосконалення мовної, мовленнєвої, лінгвосоціокультурної та навчально-стратегічної компетентностей, способів пізнавальної діяльності здобувачів освіти, який має бути гнучким синтезом дистанційного навчання, що доповнюється безпосередньою взаємодією з викладачем та іншими здобувачами освіти під час традиційного навчання, яка відповідно дозволить значно інтенсифікувати навчальний процес, вибудовуючи при цьому самостійне навчання, індивідуальну навчальну траєкторію кожного здобувача освіти. У широкому вимірі ЗН майбутніх викладачів АМ – це система формального та неформального навчання, яка інтегрується з інформальним навчанням, що характеризується соціальним досвідом та визначається як самоорганізована, індивідуально пізнавальна діяльність. Використано комплекс теоретичних методів дослідження (аналіз, систематизація й узагальнення результатів науково-педагогічного досвіду українських і закордонних учених). Виокремлено вебінар як інтерактивну форму організації неформального навчання зі змішуванням формального навчання шляхом практичних занять у формі диспуту, моделі перевернутого навчання, методу проєктів, методу дискусії, методу презентації тощо.

Ключові слова: професійно орієнтована комунікативна компетентність; змішане навчання; майбутній викладач АМ; формальне навчання; неформальне навчання; інформальне навчання; вебінар.

Alla MELNYK

Kyiv National Linguistic University, Ukraine

<https://orcid.org/0000-0002-9093-1225>

alla-i@ukr.net

FORMAL, NON-FORMAL AND INFORMAL CONTENT DOMAIN OF BLENDED LEARNING FOR PROSPECTIVE ENGLISH UNIVERSITY TEACHERS

Abstract. Learning today takes place in various mixed forms - through practice, and personal connections, extending beyond the boundaries of traditional educational institutions. Many students navigate in different fields of knowledge throughout their lives. The specifics of non-formal and informal education are an important aspect of future professionals' learning since formal education cannot encompass all such experiences. Blended learning combines formal and non-formal learning, face-to-face and online communication, guided actions and independent choice of path to achieve personal and social learning goals. Considering the pertinence of developing professionally oriented communicative competence among prospective English university teachers, the purpose of the study is to theoretically substantiate the content domain of blended learning (BL), including formal, non-formal and informal aspects. It is stated that in the narrow sense, the BL of prospective English university teachers is a purposeful process of transferring and assimilating knowledge, improving linguistic, speech, socio-cultural, educational and strategic competencies, enhancing students' cognitive activities. BL should be a flexible synthesis of distance learning, complemented by direct interaction with the teacher and other students during traditional learning, which will significantly intensify the learning process, fostering independent learning and the individual learning trajectory of each student. In a broad sense, the BL of prospective English university teachers is a system of formal and non-formal learning that integrates with informal learning that is characterized by social experience and defined as a self-organized, individually cognitive activity. The study has used a set of theoretical research methods including analysis, systematization and generalization of the results from the scientific and pedagogical experience of Ukrainian and foreign scientists. The webinar is distinguished as an interactive form of organizing non-formal learning, incorporating a mixture of formal learning through practical exercises such as debates, the flipped learning model, the project method, the discussion method, the presentation method, etc.

Keywords: professionally oriented communicative competence; blended learning; prospective English university teacher; formal learning; non-formal learning; informal learning; webinar.

Problem statement. The status of English as one of the languages of international communication in Ukraine increasingly determines the reorientation of the educational process in higher education establishments. This necessitates the use of innovative organizational forms and teaching methods to train

students specializing in philology. The objective is to create favorable conditions for the formation and development of their professionally oriented communicative competence, enabling them to effectively organize their English-language speech activity (in written and oral) in various spheres and situations.

At a hypothetical level, it can be assumed with a high degree of probability that research pertaining to the formation and development of professionally oriented communicative competence (POCC) among philological majors, particularly at the second (master's) level, will become increasingly relevant and practical. This is significant in terms of the ongoing transition to the educational process that emphasizes effective international communication, enhanced personal interaction and the personal value of prospective English language teachers.

A high level of language proficiency is an indispensable characteristic of a master's graduate and a prospective English teacher, as it provides them with additional opportunities to search for professional information, express themselves scientifically, collaborate, and communicate with students, colleagues and like-minded people from different countries. However, not all master's students are able to reach the highest level of language proficiency. Therefore, it is crucial to renew the system of higher philological education, revise its content and actively implement innovative approaches in the educational process at the second (master's) level of higher education, specifically focusing on the development of prospective English university teachers' POCC within the framework of BL.

The pertinence of introducing BL is primarily related to the fact that achieving high learning outcomes is impossible through the use of single pedagogical technology. Secondly, distance learning and traditional learning should not be contrasted. Thirdly, distance learning should not replace traditional learning; instead, the goal of BL is to integrate effectively with it. BL enables the optimization of teachers' time and enhances the overall effectiveness of the learning process. In this context, students become active participants in their educational process, able to construct individual learning trajectories that cater to their own needs.

To ensure the effective development of POCC among prospective English university teachers, it is necessary to establish a methodologically correct educational process that incorporates teachers' skills and students' motivation to achieve high results. However, excessive reliance on information and communication technologies (ICTs) can hinder emotional connection with students, full-fledged live communication with colleagues and peers, and limit the effective use of interactive learning methods. It may also indicate an inability and unwillingness of many students to independently acquire process and master the necessary educational material, ultimately hampering their involvement in communicative and group work. In this regard, BL offers a well-balanced integration of various technologies, while recognizing the value of traditional learning methods. It enhances the capabilities of formal learning (FL) and goes beyond its boundaries. By incorporating both traditional and distance learning, BL promotes a comprehensive learning experience that fosters effective communication, collaboration and independent learning among students.

Analysis of previous studies and publications. The scientific works substantiate methodological approaches and strategies for the implementation of BL in higher education (Y. Kapustin, K. Lisetskyi, M. Lviv, N. Morse, N. Rashevskaya, A. Stryuk, H. Tkachuk, etc.); analysis of the possibilities of using elements of BL in the process of teaching various disciplines (Y. Vasylenko, V. Galan, M. Fandeeva, etc. Ananieva, O. Bihych, N. Borisko, L. Haidukova, L. Zenia, T. Koval, N. Mayer, S. Nikolaieva, O. Tarnopolskyi, V. Chernysh, and others).

Analysis of the national and foreign scientific literature has shown that BL is interpreted in different ways. Some define it as a formal education programme that includes studying within an educational institution, distance learning and a combination of these forms [6] or an integration of formal and non-formal learning in the workplace, as it traditionally takes place in three stages [4]: self-study, classroom interactive classroom learning, continued interactive learning and support in the workplace. Others consider it as the integration of FL tools, classroom work and theoretical material processing with non-formal ones like email discussions, video conferencing, online consultations and multimedia learning tools [17, p. 47; 22].

Analyzing modern views on BL as a combination of pedagogical theories and technologies, American scholar P. McGee presents three conceptualizations. Firstly, in a narrow sense, BL refers to a commonly used form where students study on campus and engage in asynchronous online activities. Secondly, in a broader sense, it includes an online course framework that combines synchronous meetings, networking technologies, asynchronous activities and potential face-to-face meetings. Thirdly, it encompasses online students who interact with each other but are physically separated [10, p. 10].

For the purposes of our study, the following idea of K. Bugaychuk is of interest. In a narrow sense BL should be understood as a purposeful process of knowledge acquisition, skill development and ability enhancement conducted by various educational institutions within the framework of formal education. This process includes remote implementation facilitated by ICTs and learning tools, which are used for storing and delivering educational material, conducting assessments and facilitating interaction between participants in the educational process (such as consultations and discussions), while also promoting self-control [15].

In the narrow sense, we understand that the concept of BL for prospective English university teachers encompasses a purposeful process of transferring and assimilating knowledge, improving language

proficiency, linguistic, speech, socio-cultural and educational-strategic competencies. It should be a flexible synthesis of distance learning complemented by direct interaction with the teacher and fellow students during traditional learning. This approach aims to significantly intensify the learning process, and foster independent learning and an individual learning trajectory for each student.

J. Siemens [13] proposed that learning in the modern world has to undergo considerable changes, as the traditional old theories of behaviourism, cognitivism, and constructivism were developed in the era predating widespread technology integration. Additionally, informal learning and non-formal learning are gaining more influence. This shift can be attributed to the growing emphasis on the «lifelong learning» model, which enables individuals to adapt and develop their professional skills in response to rapid changes in technology and labour markets. The model encompasses various subsystems, including non-formal education (in terms of institutionalization), distance education (in terms of the organization of the learning process), online learning (using different modes of implementation) and blended education (combining traditional and online learning) [21]. Learning in the modern world has undergone significant changes since it now occurs not only within higher education establishments but also through various mixed forms. Not only are the methods of interaction between participants in the learning process evolving – from physical to virtual – but an increasing number of students in higher education are incorporating massive online courses available on platforms such as edX, Coursera, and Udacity into their curriculum.

In today's world, technologies and practices that prioritize BL are primarily attractive as a means of improving the quality of learning and rethinking the role and purpose of traditional teaching methods. Online learning allows students to engage in learning anytime and anywhere, offering them a diverse range of tools and information sources to create their own personalized learning paths. As a result, students become more adept at using ICTs and often engage in non-formal and informal learning within digital environments.

In the aforementioned works, the content of BL is mostly presented in a narrow way. We are talking about models of BL in the context of organising learning interaction during classroom work, from the perspective of teaching a particular academic discipline, «language» or «information» direction. However, we believe that this approach somewhat narrows the content domain of BL. Therefore, the issue of specifics of formal, non-formal and informal education of prospective English university teachers as an important aspect of their lifelong learning experience is highly crucial and pertinent to expanding the scope of BL and requires immediate investigation, which is addressed in this study.

The purpose of the study is to substantiate the characteristics of the content domain of BL for the formation of prospective English university teachers' POCC. To accomplish this, the following tasks need to be addressed: characterising the concept of BL in a broad sense; highlighting the content of formal, non-formal and informal learning and analyzing their legal framework; outlining one of the interactive forms of non-formal learning that incorporates elements of FL.

Research methods. To achieve the stated purpose, a set of theoretical research methods will be used, including analysis, systematization and generalisation of findings from the scientific and pedagogical experiences of both Ukrainian and foreign scholars.

Summary of the main research material. Carrying out a theoretical and methodological analysis of the concept of "blended learning", K. Buhaiichuk highlighted the idea that in a broad sense, BL includes various options for combining forms and methods of organizing formal, non-formal and informal learning as well as self-study with the aim of achieving predefined learning goals while maintaining control over the time, place, routes and pace of learning. Both offline and online formats can be present in formal as well as informal or non-formal learning contexts. Examples may include self-study in the workplace, a combination of mentoring and consultations or obtaining formal education from relevant institutions [15, p. 5].

Regarding the definition of BL, A. Majumdar suggests a mixture of structured and unstructured learning [11]. Structured learning is well-established in academic environments, where students are provided with predefined learning materials and a defined learning path. This type of learning is also referred to as FL. On the other hand, unstructured (informal) learning takes place in everyday life, in the workplace, with family or during free time. The term «informal» implies that such learning occurs without procedural formalities. It lacks a formal structure and does not lead to formal certification.

FL is a structured training provided by educational institutions, following specific programmes and leading to certification [8] that is typically associated with formal training programmes, followed by specific curricula and met by accreditation or recognition criteria. It is targeted from the learner's perspective, with clear goals and defined timeframes.

Informal learning, on the other hand, covers everyday learning that is unstructured in terms of purpose, time and support [8]. It mainly occurs outside the university and is often unintentional from the learner's point of view. This learning is an inherent part of everyday life and is sometimes referred to as experiential or social learning. It occurs as a result of engagement in activities that are not explicitly intended for learning. Various forms of adult social activity involve elements of informal learning. Examples include learning through trial and error, engaging in independent searches for answers to questions of interest, mutual

learning while working on shared tasks and enriching one's cultural understanding through reading and visiting cultural institutions [15, p.5].

J. Hart perceives social learning as the acquisition of knowledge within a social group or a process in which people observe the behaviour of others and its consequences, adjusting their behaviour subsequently [8]. This learning is based on A. Bandura's social theory of learning [7]. Social learning encompasses various aspects, including observation, modelling behaviour, attitude and emotional response. The elements of learning consist of attention, consolidation, active independent reproduction, motivation and observer characteristics that comprise autonomy, independence, self-organisation, self-management and self-control.

Numerous studies show that social learning [9] is carried out at work - 70%, in communication with colleagues and managers - 20%, and from studying courses and books - 10%. To implement this principle, it is necessary to support the learning process in the workplace, improve employees' learning skills and create a favourable organisational culture. Learning in communication with colleagues is facilitated by feedback for new approaches to an old problem, participation in formal, non-formal and informal learning, encouragement to participate in discussions, foster teamwork, and cultivate a learning culture.

Non-formal learning, as defined by Malcolm Knowles in 1970 [8], refers to learning, embedded in planned activities but lacks clear structure in terms of purpose, time, and support. It is important to note that this learning is purposeful from the learner's perspective and typically does not lead to certification. It takes place outside of traditional formal education, such as structured courses or programmes provided by educational institutions. It is often self-directed, voluntary, and aimed at personal or professional development. While non-formal learning can provide valuable knowledge and skills, it generally does not result in formal certifications or qualifications.

Currently, non-formal learning is receiving increasing attention [14], partly due to the rapid development of online learning, the growth of business innovation, and increased productivity. Informal learning that can be tracked and measured plays a crucial role in knowledge transfer, competence development, and organisational efficiency. Research [14] indicates that approximately 70% of learning is non-formal, while the remaining 30% is formal. Therefore, proper organization of non-formal learning can potentially reduce the cost of formal training.

For many years, forms and methods of non-formal education have been used alongside formal education. The European Union Memorandum on Lifelong Learning (2000) states: "The continuum of lifelong learning makes non-formal and formal education equal participants in the learning process" [18]. The Recommendation CM/Rec(2017)4 of the Committee of Ministers of the Council of Europe to member states on youth work emphasises the promotion and recognition of non-formal education for young people [12].

The Law of Ukraine «On Education» (No. 2145-VIII of 05.09.2017) in its Article 8 states that a person exercises his/her right to lifelong learning through formal, non-formal and informal education, where the state accepts these types of education, creates conditions for the development of educational entities providing relevant educational services and encourages the acquisition of education of all types. Learning outcomes obtained through non-formal and/or informal education are acknowledged in the formal education system following the procedure established by law. Formal education is obtained under educational programmes by the levels of education, fields of knowledge, specialities (professions) defined by law and provides for the achievement by students of the learning outcomes of the certain level of education and qualifications recognised by the state as defined by educational standards. Non-formal education is usually obtained through educational programmes, but does not provide for the award of state-valued educational qualifications by level of education, but may result in the award of professional and/or partial educational qualifications. Informal education (self-education) involves the self-organised acquisition of certain competencies by a person, in particular in the course of daily activities related to professional, social or other activities, family or leisure [16].

A study conducted by the European Centre for the Development of Professional Education and Training [23] specifies that the education of the population is carried out: *in formal education*, which is characterized by defined forms established by the state and society and involves adults, participating in educational programmes that lead to the issuance of standardized documents (certificates, diplomas), granting the right to engage in paid professional activity, hold higher positions, and pursue lifelong professional development; education in special educational institutions and organisations according to officially recognised state standards; and *in non-formal education*, which takes place in educational institutions or public organisations (clubs, circles, centres, private schools, courses, etc.), as well as through individual lessons with tutors, trainers and, as a rule, without formal documentation.

The key distinction between non-formal and informal education lies in their nature and setting. Non-formal education denotes structured and planned educational programmes conducted outside of traditional classroom settings. On the other hand, informal education refers to unstructured and spontaneous learning that takes place in various societal contexts. Both non-formal and informal education systems contribute to the skill development of learners. While non-formal education follows a planned programmes, informal one does

not adhere to rigid rules like formal and non-formal education systems. Furthermore, formal learning and non-formal learning are partly intentional and partly incidental: when we consciously pursue a learning goal, we may also acquire knowledge or skills unintentionally. In contrast, informal learning is entirely incidental and occurs without a specific intention for learning.

The analysis of the regulatory framework governing the process of professional training for higher education students and current trends in education leads to certain conclusions. Firstly, we consider the professional training of future EFL teachers in higher education institutions as a form of formal education, which is carried out within the educational process of a specific institution, following an educational programme, which serves as a normative document that defines the training content, sets requirements, determines the scope and level of educational and professional training for specialists in the relevant major.

Secondly, the education system is undergoing significant changes, including the extensive use of BL technology that cannot exist in its pure form. And in a broad sense, BL for prospective English university teachers should be a system that integrates formal and non-formal learning and incorporates elements of informal one that is characterized by social experiences and is defined as self-organised, individual cognitive activity. The synthesis of various perspectives allows us to identify the content domain of BL in a broad sense for the development of prospective English university teachers' POCC (Fig. 1).

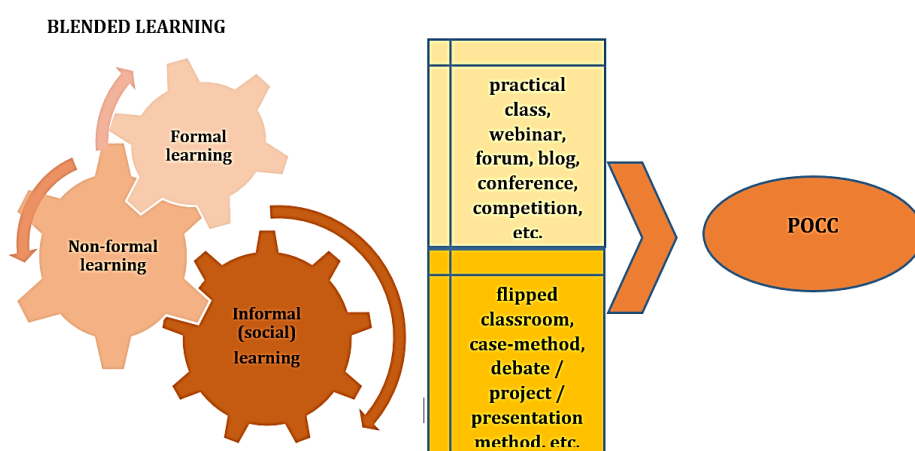


Fig. 1. The content domain of BL in a broad sense

One of the advantages of BL [1; 2] is its team-based approach that enhances the social and transparent nature of the learning process. The model for supporting non-formal learning [5] is implemented through a personal learning environment (PLE), enabling the integration and combination of formal and non-formal learning. In the first stage, the environment scans various channels using necessary filters, and information portals can be created to facilitate this process. The second stage involves synthesising data and information into a mental image, taking into account both familiar and old images. This stage can be challenging due to such factors as insufficient knowledge, depth of information scanning, and organizational culture, so it is essential to organise feedback. In the third stage, PLE leverages its capabilities to explore all possible solutions that are implemented in the last fourth stage.

The analysis of pedagogical observations allows for making some conclusion. BL is social and encompasses both formal and non-formal learning, regardless of the distance course. It is imperative to explore strategies for planning and managing non-formal learning, considering that the latter surpasses formal one in many aspects. Additionally, the non-formal education system holds significant importance and can be on par with or even exceed the formal education system in certain contexts. This is particularly evident in non-formal education, where individuals find optimal conditions with a view to developing their creative potential through social experience. Such education is characterised by self-organised, individual cognitive activity.

The above definitions and distinctions between formal, non-formal and informal learning assist in comprehending the complexity of POCC development. Graduates enhance their English language skills through communication. Their communicative repertoire is not determined by a conscious curriculum but rather by their endeavors to meet their professional, social and practical needs. This exemplifies informal learning that can be supported by non-formal learning: intentional learning prompted by, for example, the explanations students receive from those they interact with. When learners attend professional events, they strive to improve their proficiency in English. Deliberate learning is typically accompanied by incidental learning, and the impact of the latter in a formal educational context is reinforced by informal and non-formal learning. Empirical evidence demonstrates that the level of language proficiency among prospective English university teachers improves when they have the opportunity to engage in informal interactions with native speakers.

These considerations give rise to two questions. Firstly, how can language teachers ensure that their students have the opportunity to use the language outside the classroom and thereby benefit from non-formal/informal learning? The obvious answer is to organise professional and cultural events that allow students to communicate informally and encourage them to participate in social activities. Secondly, if the graduates actively participated in the webinar, is it feasible to recognise their informal/non-formal learning without requiring them to take a test? Any attempt to answer this question necessitates considering alternative forms of assessment. If properly planned and effectively implemented, the following activities can provide language learners with a strong foundation for engaging in FL in the future.

Under the requirements of the Law of Ukraine «On Higher Education», the Regulations on Accreditation of Educational Programmes for the Training of Higher Education Applicants, approved by the Order of the Ministry of Education and Science of Ukraine (MES) of 11 July 2019, No. 977, the Procedure for Recognition of Learning Outcomes Obtained through Non-formal and/or Informal Education in Higher and Professional Higher Education, approved by the Order of the MES of Ukraine of 08 February 2022. No. 130 [19], Kyiv National Linguistic University (KNLU) has developed the Regulation on the Procedure for Recognition of Learning Outcomes Acquired through Non-formal and/or Informal Education (for Bachelor's and Master's Degree Applicants). Recognition by the University of a person's non-formal and/or informal education results involves a set of procedures that verify their alignment with the learning outcomes provided by the corresponding educational programme or a certain level of education. Based on this assessment, a decision is made regarding the individual's eligibility to enroll in certain educational components of the relevant educational programme (including within its elective component) [20].

When discussing informal (social) education or formal education within an institution, we are referring to specific aspects of the «personalisation of education» for an individual. K. Christensen, M. Horne and other scholars argue that BL will enable each student to have control over the time, place, pace and mode of learning materials. This will enhance personalised learning experiences and allow teachers to combine traditional methods with cutting-edge technologies [3, p. 8]. The key concept underlying the vast potential of BL in a broad sense is not solely focused on technology and learning methods but also emphasizes on personalisation. By leveraging the advantages of distance learning, PLE provides access to learning content and facilitates interaction with teachers anytime and anywhere. It also allows learners to choose their own learning pace and trajectory.

As pedagogical experience demonstrates, to ensure informal learning, it is necessary to encourage students to create a PLE as the environment for practice. It can be achieved through activities such as reading practitioners' blogs; subscribing to favourite blogs; engaging in sharing educational presentations and personal experiences through blogging. Online conferences and professional webinars play a significant role in informal learning. It is advisable to initiate the attendance of future English teachers at various pieces of training and thematic seminars as a form of non-formal education, since in Ukraine such education is offered within the framework of postgraduate education, mainly in the multifaceted activities of public organisations, student self-government, clubs, interest groups, etc. This area often embraces innovative approaches and serves as a testing ground for innovative teaching methods and technologies.

To intensify educational activities by a harmonious combination of formal, non-formal and informal education of future specialists, specifically English teachers, the initiation of organizing and conducting events focused on the non-formal and informal component of professional training is crucial. As an original form of collaborative activity in small groups (consisting of three or more people), the Department of Germanic and Romance Languages has established a problem group called «Pathways to Excellence». The group creates an environment where each student can reach a new level of professionalism and gain new experience through independent and/or collective creativity.

We intend to demonstrate an example of a «propaedeutic card» (Fig. 2) related to the upcoming webinar titled «Empowerment with Artificial Intelligence Tools for Reading and Speaking Skills Development», which students use during a problem group meeting. Before the webinar, graduates complete preparatory tasks aimed at identifying needs and setting goals, and anticipating potential difficulties.

Master's students perform reflective orientation tasks aimed at motivating their professionally oriented activities, setting goals and objectives of the webinar, and determining individual methods to fulfill those goals in a semi-autonomous mode. These tasks are designed to create a sustainable context for professional orientation, communication and motivation. They are interactive and performed with a view to exploring personal motives, goals and strategies for achieving them.

A webinar serves as one of the forms of non-formal learning since master's students necessitate to stay updated with the most relevant topics in teaching English. For instance, on 16 and 17 June 2023, master's students attended several webinars and had the opportunity to interact with education experts from around the world (<https://www.youtube.com/live/J5rTIUtRCsw?feature=share>). Among the topics of interest was the question «How will ChatGPT and other AI tools change the way we teach English?».

Students asked questions to Ben Knight, Head of Educational Research at Oxford University Press, and engaged in hands-on activities on professionally oriented modules (<https://elt.oup.com/teachers/professionaldevelopment/modules/assessingremotely?cc=global&selLanguage=en&mode=hub>). They also analysed case studies by experienced authors, which helped them explore different approaches to teaching (www.oup.com/elt/expert) and received certificates of participation with the appropriate number of hours (see Fig. 3).

Worksheet 1

Everyone learns more effectively when they know what they want to achieve. Before attending the upcoming English Language Teaching conference (ELTOC), it's important to consider setting clear personal goals and objectives for each session /webinar.

Below are a series of questions you can use to identify for the webinar. Complete this worksheet with simple bullet-point lists before your next webinar to give your learning more direction and purpose, help you measure progress, and keep you motivated.

Are there new and specific skills, knowledge areas and topics you want to learn about? Are there particular strengths and weaknesses you are aiming to improve? Spending as little as 10 minutes creating your learning objectives can help you learn much more effectively. Even 10 minutes of reflection can have remarkable results! You may also wish to write down a list of questions for each talk, to make sure you get the most out of them. You could use a SMART framework to guide you achieve your goals: Specific-Measurable-Achievable-Relevant-Timebound.

Take the time to think about what you want to make from ELTOC and set yourself up for success!

Identify your needs

- 1) What would you say are your strengths as a future pre-service teacher? Skills that need more support?
- 2) What aspect of your teaching do you find interesting?

Set your objectives

- 1) Write three things you wish to achieve through the session or webinar.
- 2) How do you plan to maintain your focus and attention throughout the session or webinar?
- 3) Write three questions you would like to ask during the session or professional event.
- 4) What is another strategy, resource, or method you can learn more about this topic?
- 5) Describe one way you hope to apply new knowledge gained from this experience.

Prepare your questions for the session

Try to use these prompts: 1. Have you experimented with this topic before? If so, what worked and what didn't? How could you improve? 2. If you are new to the topic, what are you most curious about?

3. What do you need to learn from this session to apply the topic in practice?

Are there challenges or special circumstances you need more support for?

Fig. 2. The example of a «propaedeutic card»



Fig. 3. Findings of non-formal/informal learning of KNLU master's students

Conclusion and prospects for further research. The content domain of BL can be viewed in two senses - narrow and broad. In the narrow sense, the BL of prospective English university teachers is a purposeful process of transferring and assimilating knowledge, improving linguistic, speech, socio-cultural, educational and strategic competencies, and enhancing students' cognitive activities. BL should be a flexible synthesis of distance learning, complemented by direct interaction with the teacher and other students during traditional learning, which will significantly intensify the learning process, fostering independent learning and the individual learning trajectory of each student. In the broad sense, the BL of prospective English university teachers is a system of formal and non-formal learning that integrates with informal learning, characterized by social experience and defined as self-organized, individual cognitive activity. We associate the broad meaning of BL with the personalisation of the educational process and lifelong learning since modern specialists must

constantly learn, combining various approaches and methods, for instance, learning from colleagues, self-study, etc.

The research found that the mechanism of forming prospective English university teachers' POCC involves their participation in various forms of acquiring new knowledge and improving skills in their major, mobilizing motivational resources, enhancing self-study abilities, and stimulating continuous professional development. Formal learning, non-formal learning and informal learning are seen to complement each other and overlap. Accordingly, the creation of PLE and the improvement of forms and methods of non-formal education as an integral part of students' professional training within the context of modern educational programmes represent a unique opportunity to shape POCC. A potential area for further research may be the development of tasks with a view to exploring the propaedeutic and final stages of master students' work, considering the challenges of partially dependent autonomy and potential ways to overcome them.

Список використаних джерел

1. Ark T. V. 10 Reasons Teachers Love Blended Learning. Sep 10, 2011. URL: http://www.huffingtonpost.com/tom-vander-ark/10-reasons-teachers-love_b_894222.html
2. Bickerton P. 7 Reasons Blended Learning is The Future of Training. January, 2015 URL: <http://trainingstation.walkme.com/7-reasons-blended-learning-future-training>
3. Blended Learning. URL: <https://www.christenseninstitute.org/wp-content/uploads/2014/06/Is-K-12-blended-learning-disruptive.pdf>
4. Blended Learning Systems: Definition, Current Trends, And Future Directions. URL: http://oldwww.sd91.bc.ca/frenchj/My%20Pages/e-articles/graham_intro.pdf
5. Clark D. Strategies for Creating Informal Learning Environments. URL: <http://www.knowledgejump.com/learning/strategy.html>
6. Christensen M., Horn M., Staker H. Is K-12 Blended Learning Disruptive? An introduction to the theory of hybrids. Clayton Christensen Institute. 2013. URL: <http://www.christenseninstitute.org/wp-content/uploads/2014/06/Is-K-12-blendedlearning-disruptive.pdf>
7. Hart J. What Really is Social Learning? URL: <http://c4lpt.co.uk/library/janes-articles-and-presentations/what-really-is-sociallearning/>
8. Hart J. You can't manage informal learning – only the use of informal media. URL: <http://www.c4lpt.co.uk/blog/2011/10/28/you-cant-manage-informal-learning-only-use-of-informal-media/>
9. Jennings, C. Social & Workplace Learning through the 70:20:10 Lens. URL: <http://charlesjennings.blogspot.com/2011/08/social-workplace-learning-through.html>
10. McGee, P., & Reis, A. (2012). Blended Course Design: A Synthesis Of Best Practices. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, Volume 16: Issue 4, p. 7–22.
11. Majumdar A. Blended Learning: Different combinations that work. URL: <http://goo.gl/ksNYi1>
12. Recommendation CM/Rec(2017)4 of the Committee of Ministers to member States on youth work. URL: <https://rm.coe.int/1680717e78>
13. Siemens G. Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age. URL: http://www.itdl.org/Journal/Jan_05/article01.htm
14. West, H. The Upsurge of Informal Learning. URL: <http://clomedia.com/articles/view/the-upsurge-of-informal-learning/>
15. Бугайчук К. Л. Змішане навчання: теоретичний аналіз та стратегія впровадження в освітній процес вищих навчальних закладів. *Інформаційні технології і засоби навчання*. Київ, 2016. Т. 54, № 4. С. 1–6.
16. Закон України «Про освіту» (від 05.09.2017 р. № 2145-VIII). URL : https://urist.com.ua/pro_osvitu/st-8
17. Лісецький К. А. До питання про змішану систему навчання. Іншомовна освіта у вищій технічній школі: методи, підходи, технології: Матеріали II Міжнародної наукової конференції. НТУУ «КПІ». 22.11.2012. С. 46 -50. URL: <http://www.kamts1.kpi.ua/ru/node/841>
18. Меморандум неперервної освіти Європейського Союзу. 2000. URL: http://adukatar.net/wpcontent/uploads/2009/12/Adu_8_Pages_24-27.pdf
19. Наказ МОН від 08 лютого 2022 року №130 «Про затвердження Порядку визнання у вищій і фаховій передвищій освіті результатів навчання, здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти». URL: <https://mon.gov.ua/ua/news/mon-rozrobлено-poryadok-viznannya-rezultativ-navchannya-zdobutih-shlyahom-neformalnoyi-taabo-informalnoyi-osviti-v-sistemi-formalnoyi-osviti>
20. Положення про порядок визнання у Київському національному лінгвістичному університеті результатів навчання набутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти (для здобувачів вищої освіти ступенів бакалавр і магістр). URL: https://knluedua-my.sharepoint.com/personal/webside_knlu_edu_ua/_layouts/15/onedrive.aspx?id=%
21. Українська система вищої освіти в умовах воєнної агресії РФ: проблеми й перспективи розвитку. Національний інститут стратегічних досліджень. URL: <https://niss.gov.ua/news/statti/ukrayinska-systema-vyshchoyi-osvity-vumovakh-voennoyi-ahresiyi-rf-problemy-y>
22. Чередніченко Г.А., Шапран Л.Ю. Модель змішаного навчання і її використання у викладанні іноземних мов. Третя міжнародна науково-практична конференція «MoodleMoot Ukraine 2015. Теорія і практика використання системи управління навчанням Moodle». (Київ, КНУБА, 21-22 травня 2015 р.): тези доповідей. К.: КНУБА, 2015. 68 с.
23. Шестакова Т. В. *Формування готовності майбутніх педагогів до професійного самовдосконалення*: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Т. В. Шестакова. К., 2006. 250 с.

References

1. Ark T. V. 10 Reasons Teachers Love Blended Learning. Sep 10, 2011. URL: http://www.huffingtonpost.com/tom-vander-ark/10-reasons-teachers-love-b_894222.html
2. Bickerton P. 7 Reasons Blended Learning is The Future of Training. January, 2015 URL: <http://trainingstation.walkme.com/7-reasons-blended-learning-future-training>
3. Blended Learning. URL: <https://www.christenseninstitute.org/wp-content/uploads/2014/06/Is-K-12-blended-learning-disruptive.pdf>
4. Blended Learning Systems: Definition, Current Trends, And Future Directions. URL: http://oldwww.sd91.bc.ca/frenchj/My%20Pages/e-articles/graham_intro.pdf
5. Clark, D. Strategies for Creating Informal Learning Environments. URL: <http://www.knowledgejump.com/learning/strategy.html>
6. Christensen M., Horn M., Staker H. Is K-12 Blended Learning Disruptive? An introduction to the theory of hybrids. Clayton Christensen Institute. 2013. URL: <http://www.christenseninstitute.org/wp-content/uploads/2014/06/Is-K-12-blended-learning-disruptive.pdf>
7. Hart J. What Really is Social Learning? URL: <http://c4lpt.co.uk/library/janes-articles-and-presentations/what-really-is-sociallearning/>
8. Hart J. You can't manage informal learning - only the use of informal media. URL: <http://www.c4lpt.co.uk/blog/2011/10/28/you-cant-manage-informal-learning-only-use-of-informal-media/>
9. Jennings C. Social & Workplace Learning through the 70:20:10 Lens. URL: <http://charlesjennings.blogspot.com/2011/08/social-workplace-learning-through.html>
10. McGee, P., & Reis, A. (2012). Blended Course Design: A Synthesis Of Best Practices. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, Volume 16: Issue 4, p. 7-22.
11. Majumdar Arunima Blended Learning: Different combinations that work. URL: <http://goo.gl/ksNYi1>
12. Recommendation CM/Rec(2017)4 of the Committee of Ministers to member States on youth work. URL: <https://rm.coe.int/1680717e78>
13. Siemens G. Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age. URL: http://www.itdl.org/Journal/Jan_05/article01.htm
14. West, H. The Upsurge of Informal Learning. URL: <http://clomedia.com/articles/view/the-upsurge-of-informal-learning/>
15. Buhaichuk K. L. Zmishane navchannia: teoretychnyi analiz ta stratehiia vprovadzhennia v osvittii protses vyshchykh navchalnykh zakladiv. *Informatsiini tekhnologii i zasoby navchannia*. Kyiv, 2016. T. 54, № 4. С. 1-6.
16. Zakon Ukrainy «Pro osvitu» (vid 05.09.2017 r. № 2145-VIII). URL: <https://urist.com.ua/pro-osvitu/st-8>
17. Lisetskyi K. A. Do pytannia pro zmishanu systemu navchannia. Inshomovna osvita u vyshchii tekhnichnii shkoli: metody, pidkhody, tekhnologii: Materialy II Mizhnarodnoi naukovo konferentsii. NTUU «KPI». 22.11.2012. S. 46 -50. URL: <http://www.kamts1.kpi.ua/ru/node/841>
18. Memorandum of Continuing Education of the European Union. 2000. URL: http://adukatar.net/wpcontent/uploads/2009/12/Adu_8_Pages_24-27.pdf
19. Nakaz MON vid 08 liutoho 2022 roku №130 «Pro zatverdzhennia Poriadku vyznannia u vyshchii i fakhovii peredyshchii osviti rezultativ navchannia, zdobutykh shliakhom neformalnoi ta/abo informalnoi osvity».. URL: <https://mon.gov.ua/ua/news/mon-rozrobleno-poryadok-viznannya-rezultativ-navchannya-zdobutih-shlyahom-neformalnoyi-taabo-informalnoyi-osviti-v-sistemi-formalnoyi-osviti>
20. Polozhennia pro poriadok vyznannia u Kyivskomu natsionalnomu linhvistychnomu universyteti rezultativ navchannia nabutykh shliakhom neformalnoi ta/abo informalnoi osvity (dlia zdobuvachiv vyshchoi osvity stupeniv bakalavr i mahistr). URL: https://knlu.edu.ua-my.sharepoint.com/personal/website_knlu_edu_ua/_layouts/15/onedrive.aspx?id=%
21. Ukrainska systema vyshchoi osvity v umovakh voiennoi ahresii RF: problemy y perspektyvy rozvytku. Natsionalnyi instytut stratehichnykh doslidzhen.URL: <https://niss.gov.ua/news/statti/ukrayinska-systema-vyshchoyi-osvity-vumovakh-voyennoyi-ahresiyi-rf-problemy-y>
22. Cherednichenko H. A., Shapran L. Yu. Model zmishanoho navchannia i yii vykorystannia u vykladanni inozemnykh mov. Tretia mizhnarodna nauko-praktychna konferentsiia «MoodleMoot Ukraine 2015. Teorii i praktyka vykorystannia systemy upravlinnia navchanniam Moodle». (Kyiv, KNUBA, 21-22 travnia 2015 r.): tezy dopovidei. K.: KNUBA, 2015. 68 s.
23. Shestakova T. V. *Formuvannia hotovnosti maibutnikh pedahohiv do profesiinoho samovdoskonalennia*: dys. ... kand. ped. nauk: 13.00.04 / T. V. Shestakova. K., 2006. 250 s.



” Новицька Т., Іванова С., Кільченко А., Вакалюк Т., Мінтій І. Проблема оцінювання результативності науково-педагогічних досліджень у європейському науковому освітньому просторі. *Освіта. Інноватика. Практика*, 2023. Том 11, № 7. С. 80-91. DOI: 10.31110/2616-650X-vol11i7-011

Novytska T., Ivanova S., Kilchenko A., Vakaliuk T., Mintiy I. Problema otsiniuvannya rezultatyvnosti naukovo-pedahohichnykh doslidzhen u yevropeiskomu naukovomu osvithomu prostori [The problem of assessing the effectiveness of scientific and pedagogical research in the european scientific educational area]. *Osvita. Innovatyka. Praktyka – Education. Innovation. Practice*, 2023. Vol. 11, No 7. S. 80-91. DOI: 10.31110/2616-650X-vol11i7-011

УДК 37.01:001.891-021.465-047.44:004

DOI: 10.31110/2616-650X-vol11i7-011

Тетяна НОВИЦЬКА¹, Світлана ІВАНОВА², Алла КІЛЬЧЕНКО³,

Тетяна ВАКАЛЮК⁴, Ірина МІНТІЙ⁵

Інститут цифровізації освіти НАПН України, Україна

¹ <https://orcid.org/0000-0003-2591-5218>
tatyananovat@gmail.com

² <https://orcid.org/0000-0002-3613-9202>
iv69svetlana@gmail.com

³ <https://orcid.org/0000-0003-2699-1722>
allavk16@gmail.com

⁴ <https://orcid.org/0000-0001-6825-4697>
tetianavakaliuk@gmail.com

⁵ <https://orcid.org/0000-0003-3586-4311>
irina.mintiy@kdpu.edu.ua

ПРОБЛЕМА ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТІ НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ У ЄВРОПЕЙСЬКОМУ НАУКОВОМУ ОСВІТНЬОМУ ПРОСТОРІ

Анотація. Стаття присвячена дослідженню проблеми оцінювання результативності науково-педагогічних досліджень у європейському науковому освітньому просторі. У роботі розглянуто результати Всесвітнього рейтингу цифрової конкурентоспроможності країн (World Digital Competitiveness Ranking, 2022) та щорічного звіту Глобального інноваційного індексу 2022 року (Global Innovation Index 2022), критерії й основні показники, за якими визначено першу десятку провідних країн світу за цими рейтингами. У статті проаналізовано багаторічний досвід оцінювання результативності науково-педагогічних досліджень європейських країн, що мають високий рівень розвитку національних інноваційних систем. З'ясовано, що більшість країн Європейського Союзу використовують систему фінансування наукових досліджень, в основу якої покладено оцінювання ефективності діяльності наукових організацій. Аналіз зарубіжного досвіду цих європейських країн показав, що розмір бюджетного фінансування повинен бути пов'язаним з результатами оцінювання продуктивності наукової діяльності. Цифрова трансформація і надалі є пріоритетним напрямком технологічної модернізації освітніх організацій. Інформаційно-цифрові технології допомагають подолати розриви, а також здійснювати планування та моніторинг розвитку дослідницьких організацій. За допомогою комплексного розгляду індикаторів громадської думки щодо наукової діяльності та вищої освіти виявлено, що необхідно підвищити задоволеність суспільства результатами роботи галузі освіти та науки й привести ці системи у відповідність із запитами цифровізації. У країнах Європейського Союзу реалізовано використання різних підходів для оцінювання ефективності наукових досліджень, досвід яких потрібно враховувати, вивчати й аналізувати та за потреби частково впроваджувати у вітчизняну національну систему індикаторів для розв'язання зазначеної проблеми.

Ключові слова: науково-педагогічне дослідження; інформаційно-цифрова технологія; оцінювання; результативність науково-педагогічних досліджень; європейський науковий освітній простір; країни Європейського Союзу.

Tetiana NOVYTSKA¹, Svitlana IVANOVA², Alla KILCHENKO³,

Tetiana VAKALIUK⁴, Iryna MINTIY⁵

Institute for Digitalisation of Education of the NAES of Ukraine, Ukraine

¹ <https://orcid.org/0000-0003-2591-5218>
tatyananovat@gmail.com

² <https://orcid.org/0000-0002-3613-9202>
iv69svetlana@gmail.com

³ <https://orcid.org/0000-0003-2699-1722>
allavk16@gmail.com

⁴ <https://orcid.org/0000-0001-6825-4697>
tetianavakaliuk@gmail.com

⁵ <https://orcid.org/0000-0003-3586-4311>
irina.mintiy@kdpu.edu.ua

THE PROBLEM OF ASSESSING THE EFFECTIVENESS OF SCIENTIFIC AND PEDAGOGICAL RESEARCH IN THE EUROPEAN SCIENTIFIC EDUCATIONAL AREA

Abstract. The article is devoted to the study of the problem of evaluating the effectiveness of scientific and pedagogical research in the European scientific and educational space. The work examines the results of the World Digital Competitiveness Ranking of countries (World

Digital Competitiveness Ranking, 2022) and the annual report of the Global Innovation Index 2022 (Global Innovation Index 2022), the criteria and main indicators that determine the top ten leading countries in the world according to these ratings. The article analyzes the long-term experience of evaluating the effectiveness of scientific and pedagogical research in European countries with a high level of development of national innovation systems. It was found that most of the countries of the European Union use a system of financing scientific research, which is based on the evaluation of the effectiveness of scientific organizations. The analysis of the foreign experience of these European countries showed that the amount of budget funding should be related to the results of the assessment of the productivity of scientific activity. Digital transformation will continue to be a priority area of technological modernization of educational organizations. Information and digital technologies help to bridge gaps and to plan and monitor the development of research organizations. With the help of a comprehensive review of indicators of public opinion regarding scientific activity and higher education, it was found that it is necessary to increase the satisfaction of society with the results of the work of the field of education and science and to bring these systems in line with the demands of digitalization. In the countries of the European Union, the use of various approaches for evaluating the effectiveness of scientific research has been implemented, the experience of which must be taken into account, studied and analyzed and, if necessary, partially introduced into the domestic national system of indicators to solve the specified problem.

Keywords: scientific and pedagogical research; information and digital technology; assessment; effectiveness of scientific and pedagogical research; the European scientific and educational space; countries of the European Union.

Постановка проблеми. Потреба оцінювання якості та ефективності наукової діяльності, що здійснюється коштом державного бюджету, спонукає до проведення високоякісних наукових досліджень, метою яких є виконання соціально-економічних завдань. Для цього потрібно з'ясувати підходи до оцінювання результативності наукових досліджень з реальним та об'єктивним відображенням сучасного стану та потенціалу наукової спільноти. У рамках дискусії вчених щодо цієї проблеми останнім десятиліттям найпопулярнішою є *Сан-Франциська Декларація* [16] з оцінювання продуктивності наукової діяльності, у якій експерти висловили свою думку щодо використання досконалішої системи оцінювання ефективності діяльності науковців з кращим відображенням специфіки науки як сфери людської діяльності. У *Лейденському Маніфесті* (The Leiden Manifesto) [2] групою провідних фахівців з наукометрії у 2015 р. було виокремлено та опубліковано 10 принципів використання кількісних показників.

Проблема вдосконалення методики оцінювання ефективності праці науковців останніми роками не вичерпала своєї актуальності. Експерти багатьох європейських країн високим рівнем розвитку національних інноваційних систем, розпочали набагато раніше, ніж Україна розроблення індикаторів оцінювання результативності діяльності науковців та освітніх закладів. Розв'язання зазначеної проблеми у країнах Європи відбувається за допомогою застосування різних підходів щодо управління діяльністю наукової спільноти з урахуванням конкретних потреб. В Україні процедура оцінювання науково-педагогічних досліджень, які здійснюють наукові установи, вищі навчальні заклади, підрозділи й окремі вчені, тільки розпочалася. Для того, щоб успішно провести євроінтеграцію нашої країни, потрібно ретельно вивчити й проаналізувати зарубіжний досвід з цієї проблеми та частково впровадити у національну систему нашої країни критерії й показники, що використовуються зарубіжними експертами [30].

Невід'ємна частина реалій сьогодення – використання інформаційно-цифрових технологій (далі – ІЦТ) в наукову діяльність та цифрова трансформація суспільства. Тому для розвитку ІЦТ в освітньо-науковій галузі потрібно виявляти й досліджувати нові форми, методи та технології провадження науково-педагогічної діяльності. Застосування цих технологій щодо *оцінювання ефективності діяльності наукових та науково-педагогічних працівників* для виокремлення кількісних та якісних показників з метою впливу на результативність їх праці є одним із важливих завдань освітянської спільноти [25].

Попри те, що вітчизняними та зарубіжними вченими здійснено велику кількість досліджень у цьому напрямі, у більшості публікацій розглядаються загальні основи наукометрії, здійснюється аналіз критеріїв та показників оцінювання ефективності праці окремих науковців, досліджуються загальні методики щодо формування різних світових рейтингів наукових організацій і визначення їхніх лідерів, проблема оцінювання результативності науково-педагогічних досліджень недостатньо вивчена та проаналізована.

Актуальність зазначеної проблеми підтверджується такими вітчизняними та міжнародними документами на державному рівні: *наказом Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України «Про затвердження Порядку оцінки розвитку діяльності наукової установи»* [32], *наказом Міністерства освіти і науки України «Про опублікування результатів дисертацій на здобуття наукових ступенів доктора і кандидата наук* [33], *постановою Кабінету Міністрів України «Про присудження ступеня доктора філософії»* [34], проектом Концепції цифрової трансформації освіти і науки на період до 2026 року від Міністерства освіти і науки України [35], міжнародною Угодою про реформування оцінювання наукових досліджень [37] та ін. Також створено низку вітчизняних методик щодо оцінювання результативності наукових установ [28; 29].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Останні десятиліття зарубіжні центри і спеціальні комітети Ради Міжнародного математичного союзу, Міжнародної ради з промислової та прикладної математики (ICIAM), Королівської академії мистецтв та наук Нідерландів та багато ін. наполегливо

займаються дослідженням проблеми добору та формування нових актуальних індикаторів ефективності наукової діяльності. Цю проблему у своїх публікаціях розглядають такі зарубіжні дослідники: С. Бредфорд (S. Bradford), В. Брукс (W. Brooks), Ф. Гальтон (F. Galton), А. Лотки (A. Lotky), Д. Прайс (D. Price), П. Самуельсон (P. Samuelson), Дж. Стоммел (J. Stommel), Д. Тапскотт (D. Tapscott), В. Шоклі (W. Shockley) та ін. Питання щодо оцінювання продуктивності наукової діяльності освітніх організацій та окремих учених студіюються у роботах українських дослідників: В. Бикова, Ю. Будицької, В. Горового, І. Єгорова, В. Карпова, О. Копаневої, Т. Корольової, Я. Котляревського, Є. Кухарчука, А. Медведєвої, О. Мриглода, І. Одотюка, К. Павлюк, Т. Петрушиної, А. Підгорного, О. Співаковського, О. Спіріна та ін.

Для популяризації вітчизняних вчених та їх розробок потрібно приділити увагу створенню методичних напрацювань щодо оцінювання результативності наукових досліджень, які б враховували міжнародні розробки й стандарти та надавали можливість проведення коректних міжнародних порівнянь, а також відображали специфіку наукових досліджень в контексті України [21].

Спираючись на досвід і підходи західних колег, автор статті А. Медведєва [26] стверджує, що не допускається можливість об'єктивного оцінювання індикаторів ефективності наукової діяльності з використанням тільки наукометричних показників. Практика цитування, в основі якого закладено суто кількісний аспект, деформує реальні результати ефективності роботи наукової установи.

Автор статті [31] К. Павлюк розглянула найвідоміші міжнародні й національні наукометричні бази даних (далі – БД), відстежила тенденцію поєднання наукометричних і формальних показників оцінювання наукової діяльності. Вона також запропонувала низку пропозицій щодо вдосконалення підходів до оцінювання ефективності діяльності вітчизняних наукових установ і окремих учених, для яких наразі є важливим питання комплексного оцінювання. Зрозуміло, ці параметри не потрібно повністю втілювати в практику як такі, що використовують у державах Євросоюзу, тому що їхні та вітчизняні дослідницькі системи формувалися у відмінних умовах, а наукова продуктивність оцінювалася різними індикаторами. Однак євроінтеграційний процес мотивує нашу державу більш активно застосовувати міжнародну практику в цій сфері.

З кожним роком у всьому світі швидко збільшується кількість опублікованих наукових праць, що спонукає дослідників постійно здійснювати їх моніторинг, відбір та оцінювання, а також виокремлення публікацій, які пов'язані тематикою з їх власними дослідженнями. Є багато різних рекомендацій щодо оцінювання наукових праць шляхом рецензування, але зауважено, що використання напіваавтоматизованих технологій полегшує процедуру такого оцінювання. Колектив авторів у роботі [13] запропонував методіку, яка застосовує загальнодоступні відомості щодо публікацій: основні показники цитувань, метрики оцінювання статті, дані альтиметричних сервісів і майданчика. Аналітики можуть полегшити ручну роботу, використовуючи ці індикатори для оцінювання релевантності та впливу наукової публікації.

Європейські перспективи, що орієнтовані та націлені на цифровізацію науки й суспільний розвиток, досліджуються у публікації [10] колективом авторів Гданського технічного університету. У роботі розглядається взаємодія науки, ІКТ та суспільства в процесі перехідного періоду до інноваційних моделей економіки, які базуються на більш вузьких сегментах користувачів. Для використання такої моделі потрібно переорієнтувати як освітні системи, так і управлінські структури держави. Автори публікації звертають увагу на те, що урядам країн Центральної та Східної Європи, які стикалися з більш складними проблемами у реформуванні освіти, ніж в західноєвропейських країнах, потрібно докладати багато зусиль, щоб забезпечити сталий розвиток національної вищої освіти.

Мета статті – дослідити проблему оцінювання результативності науково-педагогічних досліджень у європейському науковому освітньому просторі.

Методи дослідження. У процесі дослідження було застосовано методи вивчення, аналізу, та систематизації наукових джерел, законодавчих і нормативних документів для визначення стану розробленості зазначеної проблеми. Методом порівняння встановлено спільні критерії оцінювання результативності наукових досліджень, що використовуються в провідних європейських країнах, а також різницю до підходів цього процесу. Здійснено абстрагування, конкретизацію й узагальнення вітчизняного та зарубіжного досвіду оцінювання ефективності наукової діяльності у країнах європейського наукового освітнього простору.

Виклад основного матеріалу дослідження. Для того, щоб розробити технології та методичні матеріали щодо оцінювання результативності вітчизняних науково-педагогічних досліджень, актуальним є аналіз досвіду провідних індустріальних європейських країн з цієї проблеми. Оцінювання продуктивності діяльності науково-дослідних колективів та проєктів держав-членів ЄС з усталеними традиціями здійснюється зазвичай за наукометричними показниками, які відображають ефективність наукових досліджень з урахуванням розташування держав у світових наукових рейтингах. Ці індикатори застосовуються для отримання статистичних даних і допомагають у процесі ухвалення рішень щодо спрямування державних коштів на різні проєкти та науково-дослідні установи [26].

У роботі будемо спиратися на поняття *результативності педагогічних (наукових) досліджень*, яке визначено у колективних працях вітчизняних учених [20; 36] як характеристика сукупності отриманих наукових результатів, що мають практичну та соціальну значущість та підтверджуються кількісними й якісними показниками оцінювання

Найбільш популярними та авторитетними вебсервісами, які збирають, систематизують і розраховують основні бібліометричні показники у галузі освіти та науки вважаються інформаційні БД *Scopus* та *Web of Science* (далі – *WoS*). Розробниками цих сервісів є комерційні компанії, тому доступ до них платний та досить дорогий, але вітчизняні виші й наукові установи мають безкоштовне право доступу до цих БД через внутрішню локальну мережу.

Широко використовується у всьому світі вільнодоступний пошуковий сервіс *Google Scholar*, що індексує повні тексти наукових праць за різними форматами і дисциплінами, в тому числі – переважно більшість рецензованих європейських електронних-журналів найбільших наукових видавництв. Ще одна реферативна база *MathSciNet* індексує більш ніж 3 млн документів наукового контенту з математики та статистики за великий період – з 1800 р. до сьогодні. Наукометричний апарат вищезазначених інформаційних БД дозволяє відстежувати такі *основні показники*: *Розширений індекс наукового цитування (Sciense Citation index, SCIE)*, *Індекс Гірша (h-індекс)*, *Імпакт-фактор наукового журналу (ІФ)*, *Індекс оперативності (immediacy index)* та ін. [38].

Експерти Міжнародного інституту управлінського розвитку (International Institute for Management Development, IMD) Швейцарії щорічно оприлюднюють результати аналітичного звіту Всесвітнього рейтингу цифрової конкурентоспроможності країн (*World Digital Competitiveness Ranking*) [19], яке здійснюється з 1989 р. спільно з дослідницькими організаціями всього світу.

У 2022 р. було опубліковано такий звіт щодо оцінювання 63-х економік провідних держав світу (International Institute for Management Development, 2022). У своєму дослідженні розробники беруть за основу поняття *конкурентоспроможність країни*, що включає спроможність національної економіки розробляти та розвивати чинне середовище, в якому працює конкурентоспроможний бізнес. В цьому щорічному звіті фахівці аналізують та оцінюють ефективність економіки кожної держави на основі 333-х критеріїв, що вимірюють різні аспекти конкурентоспроможності, за 4-ма основними показниками щодо економічного стану країни, а саме: стану економіки, ефективності уряду, стану ділового середовища та стану інфраструктури. Рейтинг надає порівняльний аналіз і тенденції, а також статистичні дані та дані опитувань на основі масштабних досліджень. Тобто конкурентоспроможність економіки не може бути зведена лише до ВВП і продуктивності, оскільки важливу роль відіграють політичні, соціальні та культурні аспекти, а уряди країн повинні створити середовище з ефективною інфраструктурою. Світовий рейтинг конкурентоспроможності IMD підкреслює довгострокову тенденцію, яку було висвітлено в минулих звітах, а саме те, що країни, які очолюють список, мають унікальний підхід до того, щоб стати конкурентоспроможними.

Розробники IMD здійснюють *підсумкове рейтингування*, для якого основою є такий розрахунок: статистичні відомості складають дві третини, а експертні оцінки – одну третину. Для розрахунку рейтингу кожна економіка, що охоплена дослідженням, готує науковий звіт, який включає детальні відомості щодо стану національної економіки з докладними підсумками про найбільш значні конкурентні переваги й недоліки, що були виявлені на підставі аналізу.

Першу десятку Всесвітнього рейтингу цифрової конкурентоспроможності IMD 2022 (<https://imd.cld.bz/Digital-Ranking-2022/28>) очолюють такі країни Європейського Союзу (далі – ЄС): Данія, Швеція, Швейцарія, Нідерланди та Фінляндія (рис. 1).

The 2022 IMD World Digital Competitiveness Ranking

2022 COMPETITIVENESS RANKING

			Score	
01	Denmark		100.00	↗ 3
02	USA		99.81	↘ 1
03	Sweden		99.81	-
04	Singapore		99.48	↗ 1
05	Switzerland		98.23	↗ 1
06	Netherlands		97.85	↗ 1
07	Finland		96.60	↗ 4
08	Korea Rep.		95.20	↗ 4
09	Hong Kong SAR		94.36	↘ 7
10	Canada		94.15	↗ 3

Рис. 1. Найкраща десятка країн Світового рейтингу цифрової конкурентоспроможності IMD 2022

Фахівці IMD надають оцінку цифрової конкурентоспроможності за 3-ма категоріями – «знаннями», «технологіями» та «готовністю до майбутнього». експерти *Рейтингування* розробили держав за 54-ма індикаторами, що відносяться до цих категорій. Вони показують, яким чином економіки країн світу впроваджують цифрові технології в усіх сферах діяльності шляхом експертного оцінювання [22]. У 2022 р. Данія очолює цей рейтинг, який вимірює, наскільки спроможні економіки приймати та досліджувати нові цифрові технології.

У цифрових конкурентоспроможних економіках заходи кібербезпеки є пріоритетними для державного та приватного секторів. Урядам і приватному сектору необхідно захистити свою цифрову інфраструктуру від кібератак для продовження боротьби за цифрову конкурентоспроможну економіку – це стало **основним висновком** рейтингу світової цифрової конкурентоспроможності IMD за 2022 р., опублікованого Всесвітнім центром конкурентоспроможності IMD (WCC). За інших рівних умов економіки, які прагнуть розробити надійну дорожню карту цифровізації, повинні інвестувати певні кошти в діяльність талановитих дослідників, навчання та освіти, наукову концентрацію та дослідження й розробки. Отже, «спроможність уряду забезпечити кібербезпеку» та «захист конфіденційності за законом» – два нові критерії в наборі даних WCC, тому що «глобалізація, прогрес у сфері цифрових технологій і глобальна пандемія разом зробили економіку більш взаємопов'язаною та перемістили ще більше частин бізнесу та особистої взаємодії у вебпростір, значно збільшивши кількість кібератак.

Лідерство Данії значною мірою пояснюється її видатними показниками готовності до майбутнього: WCC визначає її як «рівень готовності країни до використання цифрової трансформації». Він показує високі результати в бізнес-гнучкості (1/63) та в ІТ-інтеграції (1/63), а також досягає 5-го місця в адаптивному ставленні. Данія залишається однією з провідних світових економік у галузі цифрових талантів, навчання й освіти. У першій десятці Швеція залишається на 3-му місці, а Швейцарія піднялася на 5-ту сходинку (з 6-тої). Швейцарія на шляху до того, щоб стати повністю розвинутою цифровою нацією із задовільною цифровою інфраструктурою та регулюванням, управлінням даними й ставленням до цифрових технологій. Однак ключовим фактором успіху в майбутньому буде запровадження програми цифрової ідентифікації в країні. Країни-лідери в рейтингу, такі як Данія, вже прокладають шлях у цьому напрямку. Через обмежену надійність зібраних даних Україна не включена до випуску Рейтингу у 2022 р.

На сайті Європейського профспілкового комітету з освіти [11] представлено документ щодо нових рекомендацій ЄС про вдосконалення оцінювання наукової діяльності. Дослідницька робоча група Ради ЄС презентувала Проект висновків щодо оцінювання досліджень і впровадження політики відкритої науки... (далі – Проект). Цей документ націлений на підтримку Пакту про дослідження та інновації в Європейському науковому просторі й спрямований на трансформацію дослідницького сектору шляхом реформування підходів до оцінювання науково-дослідної діяльності, що фінансується державним коштом, створення відкритого доступу до результатів наукових досліджень і сприяння міжнародній співпраці в галузі наукових досліджень та інновацій. Фахівці, які розробляють Проект, визнають необхідність оновлення критеріїв і показників оцінювання наукових досліджень та заохочують дослідників до створення більш збалансованого підходу між кількісним та якісним їх оцінюванням. Тобто потрібно зменшити використання кількісних показників, таких як кількість публікацій та h-індекс, і застосовувати критерії оцінювання результативності наукової діяльності окремих дослідників, наукових підрозділів та організацій, дослідницьких інфраструктур, а також результатів наукових досліджень і проектів. Цей Проект також сприяє більш цілісному підходу до оцінювання ефективності наукових досліджень, пропонуючи більш різноманітні шляхи кар'єрного росту науковців з урахуванням додаткової дослідницької та інноваційної діяльності, такої як викладання, лідерські ролі, підприємливість, управління даними та підтримка формування інформованої політики. Таким чином Рада ЄС визнає необхідність оновленого підходу до оцінювання наукових досліджень, заохочує залучення дослідників і відповідних зацікавлених сторін до створення широкої коаліції для розроблення та впровадження змін, а держави-члени ЄС – сприяти реформі системи оцінювання результативності наукових досліджень на національному та регіональному рівнях у тісній співпраці з дослідниками та повагою до автономії дослідницьких організацій. У Проекті передбачено, що альянси європейських університетів можуть бути використані для перевірки трансформації системи оцінювання продуктивності наукової діяльності, яка культивує ідею європейського порядку денного транснаціонального співробітництва у цьому секторі. У цьому документі зазначено про вимоги до Європейської комісії щодо опрацювання нормативної бази, яка забезпечує необмежений доступ до результатів наукових досліджень, публікацій і даних, що фінансуються державою, і їх використання для дослідницьких цілей. Також слід враховувати, що автори публікацій або їхні установи повинні зберігати достатні права інтелектуальної власності для забезпечення відкритого доступу до наукових досліджень. Розробники Проекту запрошують ключових міжнародних партнерів ЄС до багатостороннього діалогу щодо принципів і цінностей міжнародного

наукового та інноваційного співробітництва. Це повинно сприяти створенню спільних умов для збалансованого та взаємовигідного міжнародного співробітництва з метою створення основи для спільного дотримання принципів і цінностей. Проект, що спрямований на подальший захист дослідників, закликає Європейську комісію та держави-члени ЄС заохочувати й сприяти вдосконаленню захисту прав інтелектуальної власності, конфіденційності й персональних даних для забезпечення відкритого доступу до наукових досліджень.

У 2022 р. було оприлюднено щорічний звіт *Глобального інноваційного індексу 2022 року* [7], який містить порівняльний аналіз інноваційної діяльності 132-х держав та економік світу, лідером якого вже 12-й рік підряд є Швейцарія. До першої десятки інноваційних світових економік (рис. 2) увійшли такі держави ЄС: Швеція, Велика Британія Нідерланди, Німеччина, Фінляндія й Данія. Українська економіка в цьому рейтингу посіла 57 сходинку.



Рис. 2. Десятка лідерів країн Глобального інноваційного індексу 2022 року

У науковій спільноті постійно ведуться дискусії щодо оцінювання результативності наукової діяльності, тому що в залежності від результатів цього процесу відбувається спрямування бюджетних коштів науково-дослідним організаціям, підрозділам та окремим науковцям, а також залежить їхній імідж. Одні фахівці рекомендують використовувати переважно формальні, зокрема кількісні бібліометричні індикатори та вимоги до наукових публікацій, інші – висловлюють пропозицію вирішення цього питання експертним методом та виключення вимог до наукових праць [24]. Тому для незалежного, неупередженого, адекватного оцінювання результативності й ефективності наукової діяльності потрібно застосовувати спеціальні заходи.

Європейською асоціацією університетів (European University Association) і доктором Карен Стробоантс (Karen Stroobants) за підтримки Європейської комісії (European Commission) у 2022 р. засновано *коаліцію організацій*, які займаються науковою діяльністю. До її складу увійшли більше 350-ти вищих закладів та науково-дослідних установ з понад 40-ка держав. Метою створення коаліції є реформування процесу оцінювання ефективності наукової діяльності. Фахівці Європейської комісії розробили й ухвалили *Угоду про реформування оцінювання наукових досліджень* (далі – Угода) [15], в якій запропонували запровадити систему реєв'ю (оцінювання дослідниками наукової роботи чи публікацій один одного відповідно до тематики). За допомогою цієї процедури передбачено не тільки експертне оцінювання результативності наукової діяльності певної галузі, а також – порядок добору незалежної експертної групи. Отже, оцінювання ефективності науково-дослідної діяльності повинні здійснювати не чиновники, а самі дослідники. Ця Угода є результатом процесу спільного створення, розпочатого в січні 2022 р., щоб визначити спільний напрямок змін у практиках оцінювання для досліджень, дослідників і організацій, які виконують дослідження, з метою максимізації якості та впливу досліджень. Він містить принципи, зобов'язання та часові рамки реформ, а також принципи для Коаліції організацій, які бажають працювати разом над впровадженням змін.

Україна приєдналася до країн, дослідники яких взяли участь у розробленні й підписанні цього міжнародного документу, тому є шанс, що цю проблему у майбутньому буде вирішено.

Дослідимо багаторічний досвід проблеми оцінювання ефективності науково-педагогічної діяльності провідних європейських держав. Деякі країни ЄС, наприклад, Великобританія й Франція, в оцінюванні результативності наукової діяльності організацій застосовують показники, що характеризують соціально-економічне значення досліджень.

Більшість країн ЄС використовують системи фінансування діяльності дослідницьких організацій, що ґрунтуються на врахуванні ефективності й продуктивності наукових досліджень (*Research Performance Based Funding, BOP*). Усі показники, на основі яких побудовано деякі системи БОР, можуть використовуватися й у системах, де застосовується експертне оцінювання ефективності діяльності наукових організацій. Однак за таким оцінюванням ці показники, як правило, мають довідковий характер, а остаточне рішення про оцінку виноситься експертною радою.

У державах ЄС впровадження системи БОР є одним із центральних механізмів підвищення ефективності наукових досліджень [1]. Попри це, у деяких країнах ЄС схема БОР не застосовується у чистому вигляді, але використовується або в окремих регіонах, або для організацій певного типу. Наприклад, у Німеччині, де традиційно склалася особлива система організації наукової діяльності, при якій вагому частину фінансових зобов'язань беруть на себе федеральні землі, дотації з центрального бюджету надаються переважно інститутам та групам вчених, які працюють над проєктами національної значущості. Заклади вищої освіти (ЗВО) Німеччини, фінансування яких майже на 80% здійснюється з місцевого бюджету, опиняються в залежності від тих правил, що прийняті на кожній із територій, а отже, в різних умовах. Як показують дослідження [17], перегляд схем фінансування відбувається постійно, але все ж таки кілька регіонів Німеччини так і не прийняли схему БОР. В Австрії система розподілу фінансування на наукові дослідження, що проводяться у вишах, враховує лише показник захищених дисертацій та ігнорує решту показників результативності наукової діяльності, хоча в планах вже визначено пріоритети запровадження БОР.

Країнами ЄС, які не використовують цю систему, є: Греція, Ірландія, Кіпр, Мальта, Словенія, Люксембург, Угорщина, Болгарія, Румунія та певною мірою Іспанія. У випадку з Мальтою, Люксембургом, Кіпром та Словенією це пояснюється малими розмірами держав (наприклад, у Люксембурзі та на Мальті діє лише по одному університету). В інших випадках це пояснюється неприйняттям нововведень з боку академічної спільноти (що особливо характерно для Греції) [9, р. 18].

В умовах існування глобальної тенденції, що полягає у збільшенні частки БОР у загальному обсязі державного фінансування наукових досліджень, у деяких державах уже оцінено результати функціонування цієї схеми. Основним позитивним підсумком запровадження БОР слід вважати суттєве зростання національних показників результативності.

У Норвегії за 8 років функціонування системи БОР відбулося майже дворазове збільшення публікаційних балів, які присуджуються за статті та монографії [6]. На прикладі Італії також було підтверджено гіпотезу щодо позитивної кореляції між введенням системи БОР та зростанням продуктивності діяльності вчених [3]. Однак у Чехії досвід впровадження схеми БОР був суперечливий. У цій країні на ранніх етапах функціонування схеми було відзначено стрімке зростання кількості публікацій у WoS та кількості заявок на патенти [18]. Однак надалі застосування БОР виключно на основі наукометричних даних призвело до порушення стабільності організацій, нашкодило деяким тривалим дослідницьким проєктам. У результаті частка коштів, що розподіляються через БОР, була різко знижена, оскільки сам механізм оцінювання наукової діяльності через систему БОР, що заснований на обліку наукометричних показників, вимагав доопрацювання [8].

У Великій Британії дослідники займаються наукою переважно в університетах. Це – *перша європейська держава*, яка почала здійснювати оцінювання результативності науково-педагогічних досліджень. З 1986 р. до сьогодні у цій країні кожні 5-6 років проводиться *селективне оцінювання* результативності досліджень, тобто кошти з державного бюджету виділяється тим університетам, де здійснюються найбільш якісні наукові роботи. Оцінювання ефективності наукових досліджень здійснюється регулярно на основі експертного оцінювання за допоміжною ролі наукометричних показників. Кожен етап такого оцінювання, який відкрито і критично обговорюється, являє собою механізм фінансування наукових організацій, а також є доцільним для створення загальнонаціональних пріоритетів. Недолік цієї системи – численні об'ємні наукові звіти, що відвертають від досліджень учених та фінанси.

У Німеччині дослідницька система є багатогранною і гнучкою – державні наукові установи фінансуються не тільки державним коштом, а й додатковим фінансуванням, яке здійснюють сторонні організації, держава також фінансує проведення приватних наукових досліджень. *Інституційне сприяння та проєктна підтримка* є двома опорами, на яких базується державне фінансування науково-дослідницької діяльності. Суть інституційного сприяння полягає в тому, що організації, де здійснюються наукові дослідження, безпосередньо фінансуються державою. На противагу інституційному сприянню конкретні проєкти, що виконуються у короткі та середньотривалі періоди (від 2-х до 5-ти років), розрахована проєктна підтримка, за допомогою якої здійснюється фінансування специфічних науково-дослідних проєктів у межах відповідних програм.

У ЄС Німеччина має найвищий рівень постійного дослідницького потенціалу (451 тис. дослідників), випереджаючи Францію (314 тис. осіб) та Італію (161 тис. осіб).

Німецька наукова система функціонує на базі відділень університетів та технічних коледжів, які здійснюють наукові дослідження [27]. Кожного року наукові ради університетів оцінюють свою діяльність, і згідно з результатами цього оцінювання складається рейтинг університетів.

Сьогодні у Німеччині помітно зріс інтерес до оцінювання результативності наукових досліджень, головним чином через скорочення державних бюджетів, що створює значний тиск на визначення пріоритетності спрямування коштів. Протягом останніх двох десятиліть зросла кількість розроблених концепцій, різноманітних методологій, а також застосувань різних процедур для

оцінювання ефективності науково-дослідної діяльності. Цей процес починається перш за все з оцінювання актуальності та інноваційної спрямованості науково-дослідної програми. Також здійснюється врахування кількості наукових публікацій, участь науково-дослідного закладу у наукових заходах та кількість отриманих патентів. При цьому вагомим показником вважається співпраця цієї установи у спільних проектах з іншими внутрішніми чи зовнішніми партнерами. Критерії оцінювання ефективності діяльності науково-дослідних організацій надають змогу визначити значущість їхньої роботи та репутацію на національному та міжнародному рівнях. Для здійснення цього процесу використовують метод якісного оцінювання за допомогою експертної групи та наукометричний метод.

Наукова спільнота Німеччини активно веде дискусії щодо відповідності та адекватності застосування бібліометричних методів оцінювання результативності наукової діяльності інститутів, у зв'язку з тим, що потрібно враховувати суттєві особливості кожного наукового напрямку та підрозділу, і таким чином використовувати різні методи оцінювання їхньої продуктивності. Німецькі фахівці вважають недоліком експертного оцінювання те, що цей процес потребує великих витрат часу для підготовки звітів про діяльність науково-дослідних інститутів, крім того – необхідно залучити велику кількість експертів.

Важливим є те, що уряд Німеччини обговорює й приймає рішення щодо спрямування коштів тому чи іншому науково-дослідному підрозділу тільки після висновку експертної групи, яка здійснювала оцінювання його діяльності. Отже, уряд позбавлений можливості впливати на результати експертного оцінювання ефективності діяльності науково-дослідних організацій.

Спершу було запропоновано здійснювати експертне оцінювання наукової діяльності інститутів кожні 5-7 років, але практичний досвід показав, що через велику їхню кількість цей процес відбувається триваліше, кожні 7-8 років, у зв'язку з тим, що експертне оцінювання вимагає чимало часу.

Оцінювання результативності наукових досліджень за допомогою експертної думки є досить затратним, тому не всі європейські держави повністю використовують цей підхід. Деякі країни ЄС, застосовують експертизу в обмежено, як у Великобританії. Наприклад, в Італії, де задіяно такий самий широкий набір наукометричних індикаторів, разом з ними частково використовується експертне оцінювання [14]. Тобто експерти більшості європейських країн здійснюють оцінювання ефективності наукової діяльності за допомогою змішаної системи.

Таку змішану систему використовує і *Фінляндія*, фахівці якої під керівництвом *Академії наук Фінляндії (Suomen Akatemia)*, вирішують яким чином здійснювати фінансування наукових досліджень, на постійній основі проводить загальне оцінювання ефективності наукових досліджень за окремими дисциплінами. На університетський сектор країни, який посідає важливе місце у наукових дослідженнях, спрямовується понад чверть коштів державного бюджету на наукову діяльність, і він включає 33% науково-технічних кадрів Фінляндії [12]. Для оцінювання результативності наукової діяльності щодо розподілу коштів між університетами застосовується підхід, який базується на кількісних показниках. Проте сьогодні наукова спільнота його критикує, бо вважає, що таким чином відбувається втрата важливих для країни сфер наукових досліджень.

Що стосується *Швеції*, то у цій країні постійно збільшується фінансування науки та вищої освіти. Пріоритет надається конкурсному розподілу наукового бюджету, який базується на таких *критеріях якості*: індекс цитування й імпакт журналів, а також широко залучаються міжнародні експерти для того, щоб оцінити заявки на гранти та звіти щодо їх виконання. У межах цієї програми таким чином за конкурсом розподіляється до 46 млн доларів на рік між найкращими дослідниками держави для надання їм додаткових можливостей щодо участі у довготривалих та більш ризикованих проектах. Також з бюджету країни щороку виділяється до 38 млн доларів, щоб залучити до Швеції найбільш кваліфікованих учених з інших країн, яким надаються сприятливі умови для ефективної наукової роботи. Крім того, планується збільшення бюджетного фінансування університетів на 137 млн доларів щороку без жодних умов щодо обмежень витрачання цих додаткових коштів.

У *Франції* ефективність наукової діяльності лабораторій оцінюється кожні чотири роки за досить гнучкою системою. Дослідники лабораторії подають науковий звіт за різними показниками: кількістю статей, патентів, списком доповідей на масових наукових заходах та ін. До складу комітету, що займається оцінюванням наукової діяльності, долучаються фахівці *Національного центру наукових досліджень CNRS*, наукових організацій та зарубіжні експерти. Така процедура здійснюється, як правило, в кінці 3-го року наукової діяльності лабораторії, тому у резерві залишається рік, щоб ухвалити рішення про необхідні структурні зміни підрозділу. Здебільше наукові підрозділи не піддаються структурним змінам, функціонуючи по 8-ім років.

У *Нідерландах* результативність наукової діяльності державних дослідних організацій (університетів й інститутів) оцінюється за допомогою *Нідерландського стандартного протоколу оцінювання дослідницької діяльності – Standard Evaluation Protocol (SEP)*, який включає загальні рекомендації для оцінювання продуктивності наукових досліджень та їх вдосконалення з

використанням експертного оцінювання. SEP містить опис методів, що застосовуються для оцінювання ефективності наукових досліджень, які здійснюють голландські вчені в науково-дослідних організаціях кожні 6-ть років, а також – мету цієї процедури. Спочатку інститут подає звіт щодо внутрішнього оцінювання, який включає кількісні показники, а потім вже здійснюється зовнішня перевірка [5].

У Нідерландах приділяється більше уваги, ніж в інших європейських країнах, оцінюванню того, на скільки цінними та корисними для держави є проведені наукові дослідження. Оцінюванню може піддаватися діяльність не тільки великих наукових установ, а й окремих невеликих груп наукових підрозділів. Тому ця система є більш гнучкою і дає змогу виявити реальні місця зростання наукового потенціалу. Особливу увагу в країні приділяють якості управління науково-дослідницькою інфраструктурою. Проте сьогодні фахівці голландської наукової громадськості дійшли висновку про необхідність зміни більшого акценту на внутрішньому аудиті ефективності наукових досліджень, тому що зовнішній аудит схильний до ризику бюрократизації процесу оцінювання.

У Норвегії для оцінювання продуктивності науково-педагогічної діяльності використовують експертний підхід, але у звітах освітніх організацій присутні також і кількісні показники. Публікаційну активність експерти розділяють, по-перше, *за типами*: статті, що опубліковані в журналах, статті, що опубліковані в збірниках та книги (три види публікацій), по-друге – *за якістю*: перший ешелон і другий ешелон (два види якості) та оцінюють у балах. Усі відомості щодо наукової діяльності розміщено у національній інформаційній системі *Current Research Information System in Norway (CRISTin)*, що містить взаємопов'язані модулі, до яких входять дані про наукові результати (публікації, патенти), проекти, підрозділи, опитування дослідників[4].

На заході наука сприймається як автономна система, де вчені самі планують, яким чином проводити дослідження, тому до складу комісій входять провідні експерти та науковці у кожному конкретному напрямку. Процес оцінювання однієї наукової організації займає близько 1-1,5 роки, причому одиницею оцінювання може бути або лабораторія, або науковий напрямок. На заході, зазвичай, оцінюється науковий напрямок, тому що під нього і виділяється фінансування. Для оцінювання результативності наукової діяльності, склад комісій як правило, формується з провідних міжнародних експертів, що дозволяє значно підвищити якість та незалежність оцінки. [23].

Досвід західних колег показав, що, наукова діяльність не може оцінюватись лише на основі кількісних параметрів. Оцінювання результативності наукових досліджень за допомогою цитування може ускладнити отримання реальної картини ефективності праці науковців. Тому кількісні параметри варто брати до уваги як сукупність суто неточних показників другорядної значущості. Але в обставинах, коли їм надають першочергового значення, це може призвести до помилок, необ'єктивних висновків і великих витрат часу, у тому числі самих учених, яким для звітів перед вищими інстанціями доведеться збирати свідомо неточні дані та показники.

Отже, під час оцінювання результативності науково-педагогічних досліджень найбільш прийнятним є використання комплексної системи, у якій кількісне оцінювання має застосовуватись тільки як один із чинників. Перш ніж прийняти рішення, потрібно здійснити багатоаспектний аналіз якісного рівня наукових досліджень і низки показників, які представляють різні аспекти наукової діяльності з урахуванням фази розвитку наукової організації.

Висновки та перспективи подальших досліджень. У дослідженні здійснено аналіз проблеми оцінювання ефективності науково-педагогічних досліджень у європейських країнах. З'ясовано, що ці держави використовують здебільше систему фінансування наукових досліджень, в основу якої покладено оцінювання продуктивності діяльності наукових організацій.

Дослідження досвіду оцінювання результативності наукової діяльності країн європейського наукового освітнього простору, що мають високий рівень розвитку національних інноваційних систем показало, що результати такого оцінювання потрібно пов'язувати з розміром бюджетних коштів. У зазначених вище державах цей процес відбувається з використанням різних аспектів – у Великій Британії бали, що отримується науковими організаціями, безпосередньо пов'язані з фінансуванням; у Німеччині, коли не вистачає фінансування досліджень, тоді запускається процес оцінювання діяльності наукової організації, і для менш продуктивної організації воно скорочується.

Цифрова трансформація і надалі є пріоритетним напрямком технологічної модернізації освітніх організацій. Інформаційно-цифрові технології допомагають подолати розриви, а також здійснювати планування та моніторинг розвитку дослідницьких організацій. За допомогою комплексного розгляду індикаторів громадської думки щодо наукової діяльності та вищої освіти виявлено, що необхідно підвищити задоволеність суспільства результатами роботи галузі освіти та науки й привести ці системи у відповідність із запитами цифровізації.

Таким чином, у країнах ЄС для оцінювання результативності наукових досліджень реалізовано використання різних підходів, багаторічний досвід яких потрібно враховувати, вивчати й аналізувати та за потреби частково впроваджувати у вітчизняну національну систему індикаторів для розв'язання

зазначеної проблеми. Подальші наукові розвідки передбачають аналіз досвіду застосування інформаційно-цифрових технологій у галузі освіти та науки європейських країн, що мають високий економічний рівень розвитку.

Список використаних джерел

1. Austrian Action Plan for the European Research Area (ERA-NAP) 2022-2025. Vienna, 2022. URL: https://era.gv.at/public/documents/4824/ERA-NAP_2022-2025_EN_final.pdf.
2. Bibliometrics: The Leiden Manifesto for research metrics. *Nature*. 2015. Vol. 520. P. 429-431. URL: <https://www.nature.com/articles/520429a>.
3. Cattaneo M., Meoli M., Signori A. Performance-based funding and university research productivity: the moderating effect of university legitimacy. *The Journal of Technology Transfer*. 2016. № 1 (41). P. 85-104.
4. Cristin (Current Research Information System in Norway). *NMBU*. URL: https://www.nmbu.no/en/research/for_researchers/publishing-abc/node/2659.
5. Gadd E. Research evaluation: things we can learn from the Dutch. *LIS-Bibliometrics*. URL: <https://thebibliomagician.wordpress.com/2018/05/31/research-evaluation-things-we-can-learn-from-the-dutch>.
6. Gläser J., Laudel G. Governing Science: How Science Policy Shapes Research Content. *European Journal of Sociology*. 2016. № 1 (57). P. 117-168.
7. Global Innovation Index 2022. What is the future of innovation-driven growth? *WIPO: 15th Edition / Editors: Soumitra Dutta, Bruno Lanvin, Lorena Rivera León and Sacha Wunsch*. Geneva. 2022. 266 p. URL: <http://surl.li/dpyki>.
8. Good B., Vermeulen N., Tiefenthaler B., Arnold E. Counting quality? The Czech performance-based research funding system. *Research Evaluation*. 2015. № 2 (24). P. 91-105.
9. Jonkers K., Zacharewicz T. Research Performance Based Funding Systems: a Comparative Assessment. Luxembourg: *Publications Office of the European Union*, 2016. URL: <http://surl.li/gozgp>.
10. Lechman E., Popowska M. (Eds.) *Society and Technology: Opportunities and Challenges*. Routledge, 2020. 224 p. URL: <http://surl.li/imiky>.
11. New EU recommendations to improve research assessment. *European Trade Union Committee for Education (ETUCE)*. URL: <http://surl.li/dqhdd>.
12. Research and Development in Finland. Helsinki, Academy of Finland, 2019. 9 p.
13. Shakeel Y., Alchokr R., Krüger J., Leich T., Saake G. Incorporating Altmetrics to Support Selection and Assessment of Publications During Literature Analyses. *Paper presented at the ACM International Conference Proceeding Series*, 2022. P. 180-189. URL: <https://doi.org/10.1145/3530019.3530038>.
14. Sivertsen G. Why has no other European country adopted the Research Excellence Framework? URL: <http://surl.li/imhht>.
15. The Agreement on Reforming Research Assessment is now final. *Science Europe*. URL: <https://www.scienceeurope.org/news/rra-agreement-final>.
16. The San Francisco Declaration on Research Assessment. *DORA*. URL: <https://sfedora.org/read>.
17. Van Daalen R., Mehmood S., Verstraten P., van der Wiel K. Public funding of science: An international comparison. CPB Background document. *Netherlands Bureau for Economic Policy Development*. The Hague. 2014. URL: <http://surl.li/gowvw>.
18. Vanecek J. The effect of performance-based research funding on output of R&D results in the Czech Republic. *Scientometrics*. 2014. № 1 (98). P. 657-681.
19. World Digital Competitiveness Ranking 2022. *IMD World Competitiveness Center*. URL: <http://surl.li/gowwl>.
20. Вакалюк Т. А., Іванова С. М., Кільченко А. В. Вітчизняний досвід використання інформаційно-цифрових технологій для оцінювання результативності науково-педагогічних досліджень. *Наукові записки. Серія: Педагогічні науки*: зб. наук. пр. Центральноукраїнського держ. пед. ун-ту ім. Володимира Винниченка. 2021. № 198. С. 19-24. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/726335>.
21. Єгоров І. Ю. Система комплексних індикаторів оцінки науково-технічної та інноваційної діяльності в контексті процесів євроінтеграції. *Наука та інновації*. 2016. Т. 12, № 4. С. 21-23. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/scinn_2016_12_4_4.
22. Іванова С. М., Вакалюк Т. А., Мінтій І. С., Кільченко А. В. Інформаційно-цифрові технології як засоби оцінювання результативності науково-педагогічних досліджень. *Вісник Національної академії педагогічних наук України*. 2022. Т. 4. № 1. С. 1-12. URL: <https://doi.org/10.37472/v.naes.2022.4114>.
23. Іванова С. М., Кільченко А. В. Науково-технологічна політика цифрової трансформації освіти і науки: зарубіжний досвід. *Інформаційні технології в освіті та науці: матеріали II Міжнар. наук.-практич. конф., м. Мелітополь, 10-11 черв. 2021 р., Мелітополь: МДПУ імені Богдана Хмельницького*, 2021. С. 52-56. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/727344>.
24. Іванова С. М., Кільченко А. В. Проблеми оцінювання результативності наукової діяльності в європейському науковому освітньому просторі. *Актуальні питання сучасної інформатики: матеріали VII Всеукр. наук.-практич. конф. з міжнар. участю «Сучасні інформаційні технології в освіті та науці» / за заг. ред. А. Федорчук. м. Житомир, 17-18 лист. 2022 р. Житомир: Вид-во ЖДУ, 2022. Вип. 10. С. 74-78. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/734172>.*
25. Іванова С. М., Новицька Т. Л., Кільченко А. В., Вакалюк Т. А., Мінтій І. С. Технологія використання наукових електронних бібліотек для оцінювання результативності науково-педагогічних досліджень. *Освіта. Інноватика. Практика: періодичний науковий журнал*. 2022. Том 10. № 6. С. 171-176. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/733457>.
26. Медведєва А. С. Бібліометричні дослідження в бібліотеках як інструментарій моніторингу наукової діяльності : дис. ... к.соц.н. Київ, 2020. 204 с. URL: http://www.nbuv.gov.ua/sites/default/files/disser/dis_29.pdf.

27. Медведева А. Зарубіжний досвід оцінювання ефективності наукової діяльності. *Вісник книжкової палати*. 2016. № 6. С. 49-51.
28. Методика оцінювання ефективності діяльності наукових установ НАН України. URL: https://files.nas.gov.ua/text/Documents/Metodika_ocinuvanya_2023.pdf.
29. Методика оцінювання ефективності наукової, науково-технічної та інноваційної діяльності наукової установи: Наказ М-ва освіти і науки України від 17 верес. 2018 року № 1008. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1504-18#Text>.
30. Новицька Т. Л., Кільченко А. В., Ткаченко В. А. Досвід використання інформаційно-цифрових технологій для оцінювання результативності науково-педагогічних досліджень у європейському науковому освітньому просторі. *Дистанційна освіта: інноваційні, нормативно-правові, педагогічні аспекти*: матеріали III Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Київ, 30 лист. 2022 р.) К.: НАУ, 2023. № 2. С. 304-315 URL: <https://lib.iitta.gov.ua/734641>.
31. Павлюк К. В. Проблеми оцінювання наукової діяльності. *Фінанси освіти і науки: Наукові праці НДФІ*. 2019. № 4 (89). С. 5-19. URL: http://npndfi.org.ua/docs/NP_19_04_005_uk.pdf.
32. Про затвердження Порядку оцінки розвитку діяльності наукової установи: Наказ Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України від 03.04.2012 № 399. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0629-12#Text>.
33. Про опублікування результатів дисертацій на здобуття наукових ступенів доктора і кандидата наук: Наказ Міністерства освіти і науки України від 23.09.2019 № 1220. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1086-19#Text>.
34. Про присудження ступеня доктора філософії: Постанова Кабінету Міністрів України від 6 березня 2019 р. № 167. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/167-2019-%D0%BF#Text>.
35. Проект Концепції цифрової трансформації освіти і науки на період до 2026 року: Міністерство освіти і науки України. URL: <https://mon.gov.ua/ua/news/konceptsiya-cifrovoyi-transformaciyi-osviti-i-nauki-mon-zaproshuye-do-gromadskogo-obgovorenniya>.
36. Спірін О. М., Вакалюк Т. А., Олексюк В. П., Іванова С. М., Мінтій І. С., Кільченко А. В. Модель використання інформаційно-цифрових технологій для оцінювання результативності педагогічних досліджень. Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету: електронне наук. фахов. видання, 2023. Вип. 14. С. 50-62. URL: <https://doi.org/10.28925/2414-0325.2023.145>.
37. Угода про реформування оцінювання наукових досліджень. *Національний фонд досліджень України*. URL: <https://nrfu.org.ua/news/ugoda-pro-reformuvannya-oczinuyuvannya-v-galuzi-nauky>.
38. Шубенкова Т. Наукометричні засади національної безпеки України. *Глобальна організація союзницького лідерства GOAL*. URL: <https://goal-int.org/naukometrichni-zasadi-nacionalnoi-bezpeki-ukraini>.

References

1. Austrian Action Plan for the European Research Area (ERA-NAP) 2022-2025. Vienna, 2022. URL: https://era.gv.at/public/documents/4824/ERA-NAP_2022-2025_EN_final.pdf.
2. Bibliometrics: The Leiden Manifesto for research metrics. *Nature*. 2015. Vol. 520. P. 429-431. URL: <https://www.nature.com/articles/520429a>.
3. Cattaneo M., Meoli M., Signori A. Performance-based funding and university research productivity: the moderating effect of university legitimacy. *The Journal of Technology Transfer*. 2016. № 1 (41). P. 85-104.
4. Cristin (Current Research Information System in Norway). *NMBU*. URL: https://www.nmbu.no/en/research/for_researchers/publishing-abc/node/2659.
5. Gadd E. Research evaluation: things we can learn from the Dutch. *LIS-Bibliometrics*. URL: <https://thebibliomagician.wordpress.com/2018/05/31/research-evaluation-things-we-can-learn-from-the-dutch>.
6. Gläser J., Laudel G. Governing Science: How Science Policy Shapes Research Content. *European Journal of Sociology*. 2016. № 1 (57). P. 117-168.
7. Global Innovation Index 2022. What is the future of innovation-driven growth? *WIPO*: 15th Edition / Editors: Soumitra Dutta, Bruno Lanvin, Lorena Rivera León and Sacha Wunsch. Geneva. 2022. 266 p. URL: <http://surl.li/dpyki>.
8. Good B., Vermeulen N., Tiefenthaler B., Arnold E. Counting quality? The Czech performance-based research funding system. *Research Evaluation*. 2015. № 2 (24). P. 91-105.
9. Jonkers K., Zacharewicz T. Research Performance Based Funding Systems: a Comparative Assessment. Luxembourg: *Publications Office of the European Union*, 2016. URL: <http://surl.li/gozgp>.
10. Lechman E., Popowska M. (Eds.) *Society and Technology: Opportunities and Challenges*. Routledge, 2020. 224 p. URL: <http://surl.li/imiky>.
11. New EU recommendations to improve research assessment. *European Trade Union Committee for Education (ETUCE)*. URL: <http://surl.li/dqhdd>.
12. Research and Development in Finland. Helsinki, Academy of Finland, 2019. 9 p.
13. Shakeel Y., Alchokr R., Krüger J., Leich T., Saake G. Incorporating Altmetrics to Support Selection and Assessment of Publications During Literature Analyses. *Paper presented at the ACM International Conference Proceeding Series*, 2022. P. 180-189. URL: <https://doi.org/10.1145/3530019.3530038>.
14. Sivertsen G. Why has no other European country adopted the Research Excellence Framework? URL: <http://surl.li/imhht>.
15. The Agreement on Reforming Research Assessment is now final. *Science Europe*. URL: <https://www.scienceeurope.org/news/rra-agreement-final>.
16. The San Francisco Declaration on Research Assessment. *DORA*. URL: <https://sfedora.org/read>.
17. Van Daalen R., Mehmood S., Verstraten P., van der Wiel K. Public funding of science: An international comparison. CPB Background document. *Netherlands Bureau for Economic Policy Development*. The Hague. 2014. URL: <http://surl.li/gowww>.

18. Vanecek J. The effect of performance-based research funding on output of R&D results in the Czech Republic. *Scientometrics*. 2014. № 1 (98). P. 657-681.
19. World Digital Competitiveness Ranking 2022. *IMD World Competitiveness Center*. URL: <http://surl.li/gowwl>.
20. Vakaliuk T. A., Ivanova S. M., Kilchenko A. V. Vitchyzniani dosvid vykorystannia informatsiino-tsyfrovykh tekhnolohii dlia otsiniuvannia rezultatyvnosti naukovykh-pedahohichnykh doslidzhen. *Naukovi zapysky. Seriya: Pedahohichni nauky: zb. nauk. pr. Tsentralnoukraiynskoho derzh. ped. un-tu im. Volodymyra Vynnychenka*. 2021. № 198. S. 19-24. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/726335>.
21. Yehorov I. Yu. Systema kompleksnykh indyktoriv otsinky naukovykh-tekhnichnoi ta innovatsiynoi diialnosti v konteksti protsesiv yevrointehratsii. *Nauka ta innovatsii*. 2016. T. 12, № 4. S. 21-23. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/scinn_2016_12_4_4.
22. Ivanova S. M., Vakaliuk T. A., Mintii I. S., Kilchenko A. V. Informatsiino-tsyfrovi tekhnolohii yak zasoby otsiniuvannia rezultatyvnosti naukovykh-pedahohichnykh doslidzhen. *Visnyk Natsionalnoi akademii pedahohichnykh nauk Ukrainy*. 2022. T. 4. № 1. S. 1-12. URL: <https://doi.org/10.37472/v.naes.2022.4114>.
23. Ivanova S.M., Kilchenko A.V. Naukovykh-tekhnichna polityka tsyfrovoy transformatsii osvity i nauky: zarubizhnyi dosvid. *Informatsiini tekhnolohii v osviti ta nautsi: materialy II Mizhnar. nauk.-prakt. konf., m. Melitopol, 10-11 cherv. 2021 r., Melitopol: MDPU imeni Bohdana Khmelnytskoho*, 2021. S. 52-56. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/727344>.
24. Ivanova S. M., Kilchenko A. V. Problemy otsiniuvannia rezultatyvnosti naukovykh diialnosti v yevropeiskomu naukovomu osvithomu prostori. *Aktualni pytannia suchasnoi informatyky: materialy VII Vseukr. nauk.-prakt. konf. z mizhnar. uchastiu «Suchasni informatsiini tekhnolohii v osviti ta nautsi» / za zah. red. A. Fedorchuk. m. Zhytomyr, 17-18 lyst. 2022 r. Zhytomyr: Vyd-vo ZhDU, 2022. Vyp. 10. S. 74-78. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/734172>.*
25. Ivanova S. M., Novytska T. L., Kilchenko A. V., Vakaliuk T. A., Mintii I. S. Tekhnolohii vykorystannia naukovykh elektronnykh bibliotek dlia otsiniuvannia rezultatyvnosti naukovykh-pedahohichnykh doslidzhen. *Osvita. Innovatyka. Praktyka: periodychnyi naukovyi zhurnal*. 2022. Tom 10. № 6. S. 171-176. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/733457>.
26. Medvedieva A.S. Bibliometrychni doslidzhennia v bibliotekakh yak instrumentarii monitorynhu naukovykh diialnosti : dys. ... k.sots.n. Kyiv, 2020. 204 c. URL: http://www.nbuv.gov.ua/sites/default/files/disser/dis_29.pdf.
27. Medvedieva A. Zarubizhnyi dosvid otsiniuvannia efektyvnosti naukovykh diialnosti. *Visnyk knyzhkovoi palaty*. 2016. № 6. S. 49-51.
28. Metodyka otsiniuvannia efektyvnosti diialnosti naukovykh ustanov NAN Ukrainy. URL: https://files.nas.gov.ua/text/Documents/Metodika_ocinuvanya_2023.pdf.
29. Metodyka otsiniuvannia efektyvnosti naukovykh, naukovykh-tekhnichnoi ta innovatsiynoi diialnosti naukovykh ustanov: Nakaz M-va osvity i nauky Ukrainy vid 17 veres. 2018 roku № 1008. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1504-18#Text>.
30. Novytska T. L., Kilchenko A. V., Tkachenko V.A. Dosvid vykorystannia informatsiino-tsyfrovykh tekhnolohii dlia otsiniuvannia rezultatyvnosti naukovykh-pedahohichnykh doslidzhen u Yevropeiskomu naukovomu osvithomu prostori. *Dystantsiina osvita: innovatsiini, normatyvno-pravovi, pedahohichni aspekty: materialy III Mizhnar. nauk.-prakt. konf. (m. Kyiv, 30 lyst. 2022 r.)*. K.: NAU, 2023. №2. S. 304-315 URL: <https://lib.iitta.gov.ua/734641>.
31. Pavliuk K. V. Problemy otsiniuvannia naukovykh diialnosti. *Finansy osvity i nauky: Naukovi pratsi NDFI*. 2019 № 4 (89). S. 5-19. URL: http://npndfi.org.ua/docs/NP_19_04_005_uk.pdf.
32. Pro zatverdzhennia Poriadku otsinky rozvytku diialnosti naukovykh ustanov: Nakaz Ministerstva osvity i nauky, molodi ta sportu Ukrainy vid 03.04.2012 № 399. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0629-12#Text>.
33. Pro opublikuvannia rezul'tativ dysertatsii na zdobuttia naukovykh stupeniv doktora i kandydata nauk: Nakaz Ministerstva osvity i nauky Ukrainy vid 23.09.2019 № 1220. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1086-19#Text>.
34. Pro prysudzhennia stupenia doktora filosofii: Postanova Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 6 bereznia 2019 r. № 167. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/167-2019-%D0%BF#Text>.
35. Proiekt Kontseptsii tsyfrovoy transformatsii osvity i nauky na period do 2026 roku: Ministerstvo osvity i nauky Ukrainy. URL: <https://mon.gov.ua/ua/news/koncepciya-cifrovoyi-transformatsiyi-osviti-i-nauki-mon-zaproshuye-dogromadskogo-obgovorennia>.
36. Spirin O. M., Vakaliuk T. A., Oleksiuk V. P., Ivanova S. M., Mintii I. S., Kilchenko A. V. Model vykorystannia informatsiino-tsyfrovykh tekhnolohii dlia otsiniuvannia rezultatyvnosti pedahohichnykh doslidzhen. *Vidkryte osvithne e-seredovyshe suchasnoho universytetu: elektronne nauk. fakhov. vydannia*, 2023. Vyp. 14. S. 50-62. URL: <https://doi.org/10.28925/2414-0325.2023.145>.
37. Uhoda pro reformuvannia otsiniuvannia naukovykh doslidzhen. Natsionalnyi fond doslidzhen Ukrainy. URL: <https://nrfu.org.ua/news/ugoda-pro-reformuvannya-oczinuvannya-v-galuzi-nauky>.
38. Shubenkova T. Naukometrychni zasady natsionalnoi bezpeky Ukrainy. *Hlobalna orhanizatsiia soiuznytskoho liderstva GOAL: vebсайт*. L URL: <http://goal-int.org/naukometrychni-zasady-natsionalnoi-bezpeky-ukraini>.



- Руденко Ю., Агаджанов-Гонсалес К., Агаджанова С., Баталова А. Використання сервісу Trello в освітньому процесі університету. *Освіта. Інноватика. Практика*, 2023. Том 11, № 7. С. 92-97. DOI: 10.31110/2616-650X-vol11i7-012
- Rudenko Yu., Ahadzhanov-Honsales K., Ahadzhanova S., Batalova A. Vykorystannia servisu Trello v osvithnomu protsesi universytetu [Use of the trello service in the educational process of the university]. *Osvita. Innovatyka. Praktyka – Education. Innovation. Practice*, 2023. Vol. 11, No 7. S. 92-97. DOI: 10.31110/2616-650X-vol11i7-012

УДК 004.09

DOI: 10.31110/2616-650X-vol11i7-012

Юлія РУДЕНКО¹, Карен АГАДЖАНОВ-ГОНСАЛЕС²,
Світлана АГАДЖАНОВА³, Алла БАТАЛОВА⁴
Сумський національний аграрний університет, Україна

¹ <https://orcid.org/0000-0003-3162-1216>
yuliia.rudenko@snaeu.edu.ua

² <https://orcid.org/0000-0002-1409-4648>
karen.ahadzhanov-honsales@snaeu.edu.ua

³ <https://orcid.org/0000-0003-3162-1216>
svitlana.ahadzhanova@snaeu.edu.ua

⁴ <https://orcid.org/0000-0003-2059-9594>
alla.batalova@snaeu.edu.ua

ВИКОРИСТАННЯ СЕРВІСУ TRELLO В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ УНІВЕРСИТЕТУ

Анотація. У статті розглянуто особливості впровадження ресурсу Trello для організації спільної взаємодії всіх учасників освітнього процесу з позицій його корисності і ефективності. Схарактеризовано напрямки застосування Trello для покращення освітніх практик. Trello – це безкоштовний гнучкий багатоплатформений сервіс, який підтримує можливість колективної роботи і працює за методом управління проектами Kanban. Його переваги як-то універсальність, простота використання, можливість забезпечити організацію, планування і контроль за виконанням колективних проектів зумовили посилений інтерес у педагогічній сфері і спроби застосувати у освітніх практиках.

Описано досвід використання сервісу Trello у Сумському національному аграрному університеті, де впродовж 2021-2023 років ресурс застосовується у трьох напрямках: адміністрування і зберігання бази даних кафедри; використання у якості електронного освітнього маршруту для окремих груп; організація і управління проектною діяльністю студентів.

Висвітлено особливості сервісу у забезпеченні документообігу кафедри і організації ефективної колективної роботи її членів. Детально представлено застосування сервісу Trello як доповнення або альтернативу навчальним платформам Moodle, Google Class при вивченні дисциплін «Прикладні інформаційні технології» і «Управління IT-проектами» студентами 3-го курсу спеціальності 126 «Інформаційні системи і технології». Охарактеризовано організацію і реалізацію групового проекту «Створення інтернет-магазину».

Результати використання сервісу Trello засвідчили його ефективність у освітній практиці. Це підтверджено опитуванням студентів. Дисципліни, що вивчалися із застосуванням ресурсу зайняли 3 і 6 місця у рейтингу як ті, що були опановані найкраще. Також за 10-бальною системою сервіс Trello за якістю організації навчання у середньому оцінили у 8 балів. Отже, підтверджується правильність вибору ресурсу для навчання майбутніх IT-фахівців і для організації роботи кафедри.

Ключові слова. Trello; проектна діяльність; канбан; інформаційні системи і технології.

Yuliia RUDENKO¹, Karen AHADZHANOV-HONSALES²,
Svitlana AHADZHANOVA³, Alla BATALOVA⁴
Sumy National Agrarian University, Ukraine

¹ <https://orcid.org/0000-0003-3162-1216>
yuliia.rudenko@snaeu.edu.ua

² <https://orcid.org/0000-0002-1409-4648>
karen.ahadzhanov-honsales@snaeu.edu.ua

³ <https://orcid.org/0000-0003-3162-1216>
svitlana.ahadzhanova@snaeu.edu.ua

⁴ <https://orcid.org/0000-0003-2059-9594>
alla.batalova@snaeu.edu.ua

USE OF THE TRELLO SERVICE IN THE EDUCATIONAL PROCESS OF THE UNIVERSITY

Abstract. The article discusses the peculiarities of implementing the Trello platform for organizing collaborative interactions among participants in the educational process, focusing on its usefulness and effectiveness. It characterizes the directions for using Trello to improve educational practices. Trello is a free multi-platform service that supports collective work and operates based on the Kanban method of project management. Its advantages, including universality, user-friendliness, and the ability to facilitate organization, planning, and control in collective projects, have led to increased interest in the field of education and attempts to apply it in educational practices.

The experience of using the Trello platform at Sumy National Agrarian University is described, where the resource has been used in three areas from 2021 to 2023: administration and storage of departmental databases, utilization as an electronic educational route for specific groups, and organization and management of student project activities.

The article highlights the specific features of the platform in facilitating departmental document flow and effective collaboration among its members. The application of the Trello platform is presented in detail as a supplement or alternative to educational platforms such as Moodle and Google Classroom in the study of "Applied Information Technologies" and "IT Project Management" by third-year students in the specialty of "Information Systems and Technologies". The organization and implementation of the group project "Creating an Online Store" are also characterized.

The results of using the Trello platform demonstrate its effectiveness in educational practice, as confirmed by a student survey. Disciplines that utilized the platform ranked 3rd and 6th in terms of mastery. Additionally, according to a 10-point scale, the Trello platform received an average rating of 8 points for the quality of training organization. Therefore, the suitability of choosing this resource for training future IT specialists and for organizing departmental work is affirmed.

Keywords: Trello; project activity; Kanban; information systems and technologies.

Постановка проблеми. Цифровізація світу і зростання можливостей використання ІТ-технологій безпосередньо впливають на освіту. Стали реальними і поширеними дистанційна форма навчання, інтерактивні форми навчання і контролю знань, відеоконференції, вебінари та інші форми взаємодії. І якщо інтерактивному навчанню, зокрема сервісам для його реалізації приділено достатньо уваги у науково-практичній площині, то ресурси для організації спільної взаємодії всіх учасників освітнього процесу висвітлені недостатньо.

Водночас найбільший інтерес для освітніх закладів викликають технології, орієнтовані на ефективну командну роботу, партнерську взаємодію, інтенсивну комунікацію, миттєву роботу з різними джерелами інформації. Поряд з поширеним спеціальним програмним забезпеченням, що вже тривалий час впевнено використовується у освітньому середовищі для інтерактивного навчання заслуговують уваги ресурси, що дозволяють будувати систему управління навчанням якісно і за вимогами часу, запозичені з інших галузей. Яскравим прикладом такого вдалого запозичення стала система управління проектами Trello, яка з самого початку свого заснування використовувалася в бізнесі і виробництві, потім поширилася в ІТ-індустрію, а вже останнім часом завдяки своїй універсальності і ефективності набула популярності в інших галузях.

Аналіз актуальних досліджень. Сервіс Trello був створений Джоелом Сполскі у 2011, а вже у 2016 кількість активних користувачів досягала 1,1 млн [1]. За прагматичну мету компанія поставила завдання створення сервісу для вирішення високорівневих задач планування. Успіх стартапу пояснювався, тим що проекти вирішуються у середовищі сервісу якісно і чітко, а «робота над проектом стала легкою і зручною» [2]. З 2017 року програма отримує широке міжнародне прикладне поширення, її застосовують у ІТ-індустрії, виробництві, будівництві, що зумовило численні наукові дослідження на кшталт ефективності або специфіки застосування ресурсу у тій чи іншій галузі. Сьогодні ефективність використання Trello досліджується і в освіті. Проектне навчання з використанням сервісу Trello та його вплив на соціальні навички студентів досліджували А. Алвес, К. Леао, К. Морейра [3]; використання ресурсу у організації змагань з роботехніки розглядає у науковій праці А.Егучі [4]. Універсальність і простота використання сервісу Trello дозволяють використовувати його в організації активного навчання у віртуальному навчальному середовищі, аналіз якості якого був здійснений У.Мансур [5].

В українській освітній практиці безумовним перевагам сервісу приділяють увагу у своїх працях М.Козир [6], О.Щетинина, С.Комар [7]; Т. Борздова [8] та інші. Автори розглядають можливості застосування Trello у дистанційному навчанні, у проведенні курсів підвищення кваліфікації, у організації групової роботи викладачів. За суголосною думкою науковців-педагогів використання сервісів для організації проектної діяльності, зокрема, Trello має широке поле застосування для вирішення багатьох педагогічних завдань.

Вищезазначене зумовлює необхідність поширення досвіду використання сервісу в освітній практиці Сумського національного аграрного університету.

Мета статті – охарактеризувати особливості застосування сервісу Trello з позицій його корисності у освітньому процесі, визначити перспективні напрямки його поширення.

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

Виклад основного матеріалу дослідження.

Сьогодні Trello – це безкоштовний гнучкий багатоплатформенний сервіс, який підтримує можливості колективної роботи і працює за методом управління проектами Kanban. Для цієї гнучкої технології характерно візуалізація управління процесом, поділ виконання завдань на категорії: Заплановано, У процесі, Виконано, і вчасне виконання завдань [9]. Для візуалізації етапів проекту використовуються структурні одиниці: дошки, списки, картки. Картки відповідають окремим задачам, структуруються у списки і групуються на дошках. Менеджер Trello може встановлювати терміни виконання певних задач, інформувати про це команду, контролювати перебіг, фіксувати закінчення виконання певної задачі, додавати посилання на вже створені матеріали тощо.

У педагогічній площині концепції багатьох поставлених завдань схожі із задачами з інших сфер. Зокрема, побудова індивідуальної освітньої траєкторії з фіксацією термінів і програмних результатів, можливість командної роботи у проекті, зберігання великої кількості даних в одному місці з можливістю їх поновлювати і корегувати. Саме цим зумовлений посилений інтерес викладачів

Сумського національного аграрного університету до сервісу Trello, який використовують впродовж 2021-2023 рр. у трьох напрямках:

- 1) Адміністрування і зберігання бази даних кафедри.
- 2) Використання у якості електронного освітнього маршруту для окремих груп.
- 3) Організація і управління проектною діяльністю студентів.

Висвітливо узагальнений досвід його використання.

Адміністрування і зберігання бази даних кафедри.

Кафедра, як структурна одиниця університету має зосереджувати безліч важливої інформації, яка постійно оновлюється і корегується. На кафедрі кібернетики та інформатики СНАУ впродовж останніх двох років діє усталена практика вести документообіг, використовуючи сервіс Trello. Робочий простір сервісу дозволив організувати ефективну колективну роботу, забезпечити доступ до всіх важливих документів (протоколи, звіти, силабуси тощо), а також сформувати базу даних по кожному викладачу.

Приклад дошки викладача кафедри представлено на рисунку 1. Дошка містить списки: Публікації, Методична робота, Наукові профілі, Наукові доповіді, Сертифікати. Кожний список містить картки, на які є можливість встановлювати мітки. Наприклад, список «Публікації» має мітки: *Проіндексовані, На рецензуванні, Подані до друку, Опубліковані.*

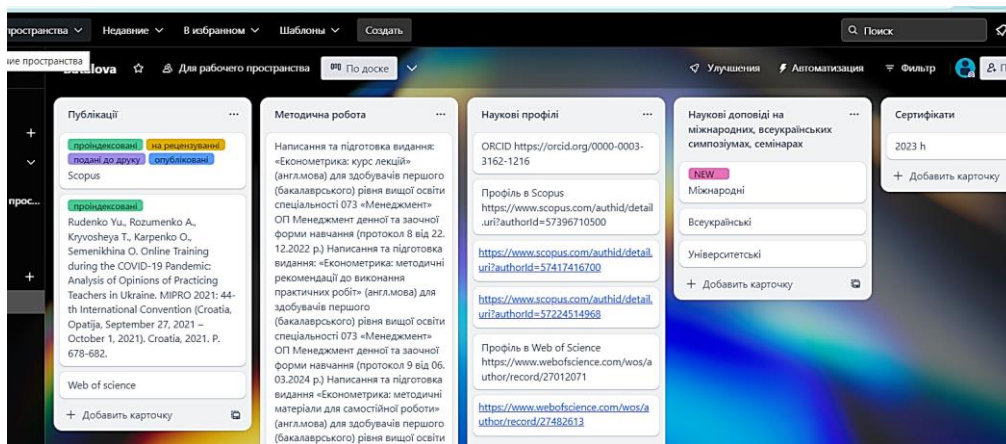


Рис. 1. Дошка, створена у сервісі Trello для зберігання інформації про викладача кафедри

До всіх дошок відкрито спільний доступ, працівники кафедри можуть поновлювати дані, відстежувати поточні завдання, колективно працювати над нормативними документами, що потребують редагування. Спільне використання сервісу дозволило значно пришвидшити документообіг, уникнути дублювання даних і створити якісну комунікацію.

2. Використання у якості електронного освітнього маршруту для окремих груп.

Сервіс Trello є доповненням або альтернативою навчальним платформам Moodle, Google Class, оскільки може використовуватися для створення достатньо широкого спектру інструментів як-то: розробка електронних навчальних посібників та навчально-методичних комплексів, майже необмежені можливості для створення повноцінної мультимедійної бази даних з певної дисципліни, організація контролю виконання завдань і дотримання встановлених термінів.

На кафедрі кібернетики та інформатики СНАУ студенти спеціальності 126 «Інформаційні системи та технології» при вивченні дисциплін «Прикладні інформаційні технології» і «Управління IT-проектами» застосовується сервіс Trello. Вагомим аргументом на користь використання Trello при вивченні цих дисциплін стало розуміння важливості занурювати студентів, майбутніх IT-фахівців, у середовище управління проектами ще на стадії навчання. Для IT-індустрії технологія Kanban є майже природнім середовищем організації командної роботи над будь-яким проектом, а тому, чим раніше вони здобувають навички роботи у таких сервісах, тем природніше відбуватиметься адаптація до реальної роботи в IT-галузі. Отже, студенти одночасно знайомляться з логікою і структурою сервісів, призначених для проектною роботи, і вже вчаться практичним навичкам їх використання.

Наприклад, для створення освітнього маршруту дисципліни «Прикладні інформаційні технології» і організації навчального процесу в Trello створюється дошка групи, на якій публікуються перелік завдань, зразки виконання, результати перевірки (рис. 2.). Для кожного списку додаються картки, які розбивають навчальний матеріал на структурні одиниці (практичні роботи). На картках пояснюються виконання роботи, прикріплюються файли і посилання на навчальні матеріали, деталізуються етапи його виконання, демонструється зразок. Створена картка із завданням після перевірки переміщується у список ВИКОНАНО, де студент може побачити прикріплений чек-лист з результатами перевірки і коментарями викладача.

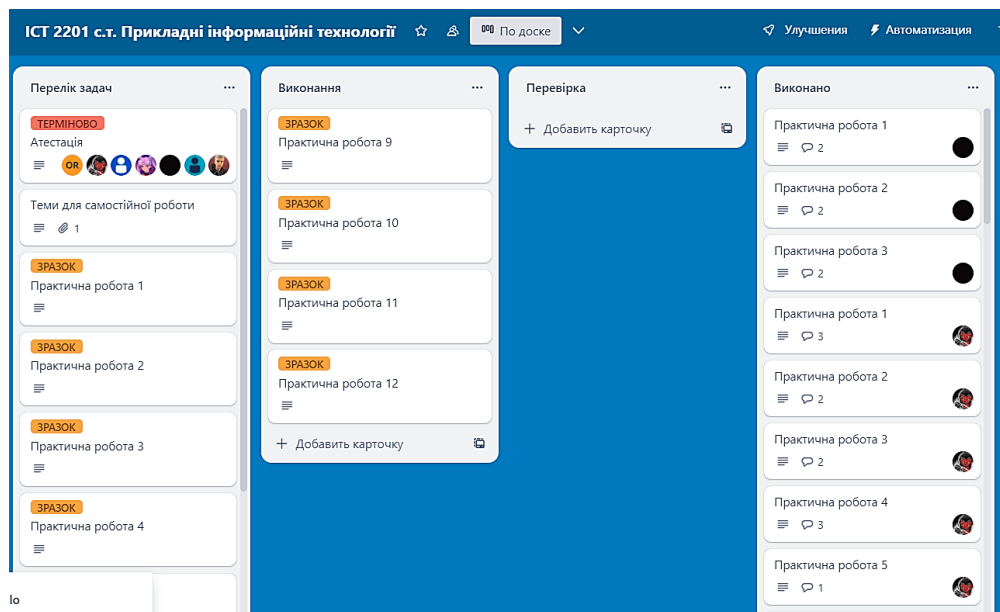


Рис. 2. Фрагмент дошки з опублікованими завданнями дисципліни «Прикладні інформаційні технології»

Таким чином, Trello дозволяє організувати опанування курсу більш динамічно і прозоро з індивідуалізацією підбору навчальних матеріалів, форм і методів навчання.

3) Організація і управління проектною діяльністю студентів.

Вдалі спроби командної роботи під час проектною діяльності студентів 3-го курсу спеціальності 126 також були реалізовані у Trello. Наприклад, у межах проекту «Створення інтернет-магазину» студенти були поділені на команди: Програмісти, Дизайнери, Контент-менеджери, SEO. У робочому просторі проекту для кожної команди була створена своя дошка, якій надавалося ім'я групи і був налаштований спільний доступ всіх учасників і викладача. На дошках розміщуються обов'язкові списки завдань: «Виконати», «У процесі», «Виконано», «Перевірено». Студенти формували самостійно завдання у вигляді карток згідно з технічними вимогами і створювали кольорові мітки, що візуалізували тип завдання, статус виконання, прізвище відповідаючого за виконання, термін. Для оптимізації командної роботи у Trello була інтегрована електронна пошта, Google-диск, Zoom, OneDrive, додатково підключені плагіни «Календар» (для планування графіка виконання завдань), «Голосування» (для висловлювань щодо роботи над проектом), «Дошка оголошень» (термінові оголошення).

Таким чином, використання сервісу Trello для керування груповим проектом дозволило підвищити об'єктивність оцінювання кожного учасника; оперативно виявляти проблеми на всіх етапах виконання завдань; раціонально використовувати ресурси; дотримуватись термінів виконання завдань; налагодити постійний зворотний зв'язок між усіма учасниками проекту. Втім, хочемо зазначити традиційні труднощі, що були зафіксовані у проектній діяльності студентів: нерівномірний розподіл обов'язків у групі і пасивна участь деяких студентів, членів групи.

Обговорення результатів. Впродовж навчального року студенти 3-го курсу спеціальності 126 «Інформаційні технології» використовували сервіс Trello і як освітню платформу при вивченні курсів «Прикладні інформаційні технології», «Управління IT-проектами», і як середовище для реалізації групового проекту «Створення інтернет-магазину».

Наприкінці року традиційно серед студентів проводиться онлайн опитування щодо якості надання освітніх послуг. Серед запитань значилися наступні: «Вкажіть курси, які ви опанували найкраще» і «Оцініть за 10-бальною системою ресурси, що забезпечували освітній процес (зворотній зв'язок, доступність і логічність викладання навчальних матеріалів, дедлайни, оцінювання і контроль знань)»

Нас цікавили результати відповідей студентів спеціальності «Інформаційні системи і технології», що навчаються на 3-му курсі і мали досвід роботи із сервісом Trello (загальна кількість респондентів – 23).

Щодо першого запитання про курси, які за думкою студентів, вони опанували найкраще (рефлексія) був створений рейтинг. На перших шести (з 17) позиціях рейтингу опинилися дисципліни:

- 1) Геоінформаційні технології
- 2) Електронна комерція
- 3) Прикладні інформаційні технології
- 4) Сучасні мультимедійні технології

5) Об'єктно орієнтоване програмування

6) *Управління ІТ-проєктами*

Результат опитування і високі позиції у рейтингу дисциплін свідчать про правильний вибір освітньої траєкторії з використанням сервісу Trello.

Підтверджують результати отримані результати якості знань з цих дисциплін. Середній бал за курс «Прикладні інформаційні технології» - 4,3 бали, «Управління ІТ-проєктами» - 4,1 бали.

На запитання «Оцініть за 10-бальною системою якість інформаційних ресурсів, які забезпечували організацію навчання (зворотній зв'язок, відеоінструкції, методичні матеріали)?» маємо у середньому такі результати (рис. 3).

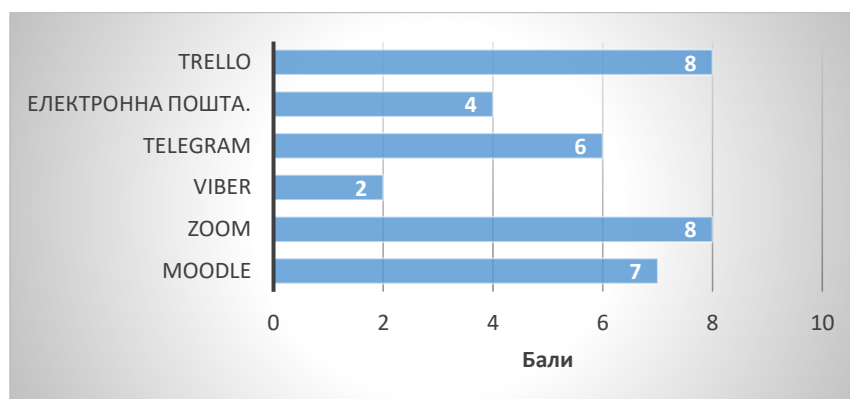


Рис. 3. Результати оцінювання студентами інформаційних ресурсів за 10-бальною системою

Результати свідчать, що студенти найвище оцінюють ресурси Zoom, Trello, що підтверджує правильність вибору їх для навчання майбутніх ІТ-фахівців.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Таким чином, застосування ресурсу Trello у освітній практиці є доцільним. Основними перевагами використання Trello є: можливість документообігу, планування і реалізація проєктної колективної діяльності, зберігання даних, оперативна комунікація, простота інтерфейсу, підтримка мобільних платформ інтеграція з веб-сервісами, серед яких: Google-диск, Zoom, Dropbox, OneDrive. Використання сервісу стане у нагоді для майбутніх ІТ-фахівців, які у професійній діяльності будуть працювати над проєктами, планування і виконання яких здебільшого відбувається у Trello або аналогічних програмах.

Доцільність і користь використання сервісу у навчанні студентів ІТ-спеціальностей підтвердили анкетування, якість знань і рефлексія студентів.

У перспективі подальших досліджень вбачаємо інтеграцію сервісу Trello у інші дисципліни, використання його у організації змагань з робототехніки або програмування, а також поширення досвіду серед освітян інших освітніх установ.

Список використаних джерел

1. Prive T., *10 Hot Startups In NYC* <https://web.archive.org/web/20161101110106>. 2015.
2. Schoups A. Why is Trello Called Trello?. *rewindandcapture.com*. November 29, 2016.
3. Alves A. C., Leão C. P., Moreira F., & Teixeira S. Project-Based Learning and its Effects on Freshmen Social Skills in an Engineering Program. In *Human Capital and Competences in Project Management*. InTech. <http://doi.org/10.5772/intechopen.72054> 2018.
4. Eguchi A. RoboCupJunior for promoting STEM education, 21st century skills, and technological advancement through robotics competition. *Robotics and Autonomous Systems*, 75, 692–699. <http://doi.org/10.1016/j.robot.2015.05.013>. 2016.
5. Uebe Mansur, Andre Fernando; Alves, Anabela. Trello as virtual learning environment and active learning organiser for PBL classes: *An analysis under Bloom's Taxonomy*, Artigo em ata de conferência. <https://hdl.handle.net/1822/66659>, 2019.
6. Козир М. Педагогічна інноватика в змісті підготовки майбутніх викладачів вищої школи. *Наука і техніка сьогодні*. 2022. № 6(6). [https://doi.org/10.52058/2786-6025-2022-6\(6\)-101-113](https://doi.org/10.52058/2786-6025-2022-6(6)-101-113)
7. Щетиніна О., Комар І. Використання онлайн-системи управління проєктами trello в дистанційному навчанні. *Пріоритетні шляхи розвитку науки та освіти (частина II): матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції м. Львів, 29-30 листопада 2020 року.*–Львів: Львівський науковий форум, 2020. С. 30. <http://surl.li/igxur>
8. Борздова Т. Можливості використання віртуальної стіни Trello як способу для підвищення форм організації групової роботи педагогів. *Дошкільна освіта: проблеми, пошуки, інновації*, № 17. С. 30-32 <http://surl.li/igxzl>
9. Буткевич В. Канбан як методика управління проєктами в різноманітних сферах діяльності. *Міжнародної дослідження актуальних проблем застосування інформаційних технологій в сучасному світі*. Київ, 2016, С. 194.

References

1. Prive T., *10 Hot Startups In NYC* <https://web.archive.org/web/20161101110106>. 2015.
2. Schoups A. Why is Trello Called Trello?. *rewindandcapture.com*. November 29, 2016.
3. Alves A. C., Leão C. P., Moreira F., & Teixeira S. Project-Based Learning and its Effects on Freshmen Social Skills in an Engineering Program. In *Human Capital and Competences in Project Management. InTech*. <http://doi.org/10.5772/intechopen.72054> 2018.
4. Eguchi A. RoboCupJunior for promoting STEM education, 21st century skills, and technological advancement through robotics competition. *Robotics and Autonomous Systems*, 75, 692–699. <http://doi.org/10.1016/j.robot.2015.05.013>. 2016.
5. Uebe Mansur, Andre Fernando; Alves, Anabela. Trello as virtual learning environment and active learning organiser for PBL classes: *An analysis under Bloom's Taxonomy*, Artigo em ata de conferência. <https://hdl.handle.net/1822/66659>, 2019.
6. Kozir M. Pedagogical innovation in the field of preparation of the future students of the higher school. *Science and technology today. Science and technology today*. No. 6(6) (2022): [https://doi.org/10.52058/2786-6025-2022-6\(6\)-101-113](https://doi.org/10.52058/2786-6025-2022-6(6)-101-113)
7. Shchetinina O.; Komar I. Using the online project management system trello in distance learning. *Priority paths for the development of science and education (part II): materials of the II International scientific and practical conference Lviv*, 29-30 leaf fall 2020.–Lviv: Lviv Science Forum, 2020.–68 p., 30. <http://surl.li/igxyp>
8. Borzdova T. Possibility of using Trello virtual text as a way to promote the forms of organization of group work of teachers. *Preschool education: problems, questions, innovations*: 17. P. 30-32 <http://surl.li/igxzl>
9. Butkevich V. Kanban as a method of project management in various areas of activity. *International research on actual problems of the development of information technologies in the modern world*. Kiev, 2016, p. 194.



- ” Сіняєва О., Крекот М., Завгородній О., Сичова Т., Сичов А., Сіняєва О. Особливості використання інформаційних технологій в освіті. *Освіта. Інноватика. Практика*, 2023. Том 11, № 7. С. 98-104. DOI: 10.31110/2616-650X-vol11i7-013
- Sinyayeva O., Krekot M., Zavorodniy O., Sychova T., Sychoy A., Sinyayeva O. Osoblyvosti vykorystannia informatsiinykh tekhnolohii v osviti [Features of the use of information technologies in education]. *Osvita. Innovatyka. Praktyka – Education. Innovation. Practice*, 2023. Vol. 11, No 7. S. 98-104. DOI: 10.31110/2616-650X-vol11i7-013

УДК 378

DOI: 10.31110/2616-650X-vol11i7-013

**Ольга СІНЯЄВА¹, Микола КРЕКОТ², Олексій ЗАВГОРОДНІЙ³,
Тетяна СИЧОВА⁴, Андрій СИЧОВ⁵, Оксана СІНЯЄВА⁶**
Державний біотехнологічний університет, Україна

¹ <https://orcid.org/0000-0001-5954-2355>
masay020488@gmail.com

² <https://orcid.org/0000-0003-3449-3336>
krekotshm@gmail.com

³ <https://orcid.org/0000-0003-2510-9160>
alexey.z.2014@btu.kharkov.ua

⁴ <https://orcid.org/0000-0001-9604-7847>
sychova@btu.kharkiv.ua

⁵ <https://orcid.org/0000-0001-9861-960X>
sychoy2009@ukr.net

⁶ <https://orcid.org/0009-0007-1126-0077>
oksanasinaeva5@gmail.com

ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ОСВІТІ

Анотація У даній статті розглядаються питання зародження, становлення і впровадження інформаційних технологій, і освітнього інформаційного середовища, застосування навчальних платформ, і програмного забезпечення. Використання інформаційних технологій є невід'ємною частиною освітнього процесу, адже більшість студентів нашої країни займаються на дистанційній формі навчання. Кожен студент потребує якісного вивчення дисципліни, як лекційного матеріалу, так і практичної частини дисципліни. Задача викладача задовольнити потреби студента, а саме знайти освітні платформи і програми, за допомогою яких дисципліна буде викладатися на високому рівні і в повному обсязі. На сьогоднішній день освітянами широко використовуються такі платформи та програми: Moodle, Human, Google classroom, Zoom, Edmodo, Coogole Meet, Education Games, Virtual Worlds, Word Pad, Excel, Statistika, MathCAD, MATLAB, Power Point, AutoCAD, ArchiCAD, Speaking Mouse. Кожна з цих платформ та програм має на ряду з перевагами також специфічні обмеження у використанні в освітньому процесі, які забезпечують їх ефективне застосування для відповідних типів занять (лекції, практичні заняття або лабораторні роботи) і відповідних їх форм (дистанційна, змішана або аудиторна). Розглянуті програмні рішення забезпечують не тільки організацію навчального процесу, а і дають можливість здобувачам освіти самостійно організовувати своє навчання, і сприяють розвитку, і задоволенню індивідуальних потреб студентів. Розглянуті нові можливості в системі освіти, які забезпечуються сучасними інформаційними технологіями та дозволяють продовжувати навчання в дистанційній або змішаній формах освіти, де як викладач має оперативно забезпечити студента необхідною інформацією, так і студент має можливість скорегувати результати сприйняття цієї інформації.

Ключові слова: інформаційні технології; навчальні платформи; інформаційне середовище; мультимедійні технології.

**Olga SINYAEVA¹, Mykola KREKOT², Oleksiy ZAVHORODNIY³,
Tetana SYCHOVA⁴, Andriy SYCHOV⁵, Oksana SINYAEVA⁶**

State Biotechnological University, Ukraine

¹ <https://orcid.org/0000-0001-5954-2355>
masay020488@gmail.com

² <https://orcid.org/0000-0003-3449-3336>
krekotshm@gmail.com

³ <https://orcid.org/0000-0003-2510-9160>
alexey.z.2014@btu.kharkov.ua

⁴ <https://orcid.org/0000-0001-9604-7847>
sychova@btu.kharkiv.ua

⁵ <https://orcid.org/0000-0001-9861-960X>
sychoy2009@ukr.net

⁶ <https://orcid.org/0009-0007-1126-0077>
oksanasinaeva5@gmail.com

FEATURES OF THE USE OF INFORMATION TECHNOLOGIES IN EDUCATION

Abstract This article examines the issues of origin, formation and implementation of information technologies, and the educational information environment, the use of educational platforms, and software. The use of information technologies is an integral part of the educational process, because the majority of students in our country are engaged in distance education. Every student needs a high-quality

study of the discipline, both the lecture material and the practical part of the discipline. The task of the teacher is to meet the needs of the student, namely to find educational platforms and programs, with the help of which the discipline will be taught at a high level and in full. Today, the following platforms and programs are widely used by educators: Moodle, Human, Google classroom, Zoom, Edmodo, Coogole Meet, Education Games, Virtual Worlds, Word Pad, Excel, Statistics, MathCAD, MATLAB, Power Point, AutoCAD, ArchiCAD, Speaking Mouse. Each of these platforms and programs, along with their advantages, also has specific limitations in their use in the educational process, which ensure their effective use for the appropriate types of classes (lectures, practical classes, or laboratory work) and their respective forms (distance, mixed, or classroom). The considered software solutions ensure not only the organization of the educational process, but also give the opportunity for students to independently organize their studies, and contribute to the development and satisfaction of the individual needs of students. Considered new opportunities in the education system, which are provided by modern information technologies and allow continuing education in distance or mixed forms of education, where both the teacher must quickly provide the student with the necessary information, and the student has the opportunity to adjust the results of the perception of this information.

Key words: *information technologies; educational platforms; information environment; multimedia technologies.*

Постановка проблеми. Традиційно навчальний процес проводиться в закладах освіти безпосередньо в аудиторіях. Як на лекційних, так і практичних та лабораторних заняттях для покращення засвоєння навчального матеріалу завжди використовувалися різні додаткові засоби. Більшість цих засобів на теперішній час можуть бути замінені мультимедійними системами та ресурсами. За останні роки людство стикнулось з рядом викликів, які стимулювали розвиток сучасних технологій в освіті. Це дозволило перенести більшу частину аудиторних занять в дистанційну форму. В дистанційній формі навчання використовуються різноманітні програмні ресурси, які в тій чи іншій мірі задовольняють потреби освітян. Тому аналіз цих ресурсів є актуальною проблемою сьогодення.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Вітчизняні вчені приділяють багато уваги розвитку і впровадженню інформаційних технологій. Питаннями впровадження і застосування нових інформаційних технологій займалися в своїх роботах Агаджанова С., В'юненко О., Толбатов А., Агаджанов-Гонсалес К., Руденко Ю. [1, 5]. Вплив цифрових технологій на освітній процес в Україні і закордоном розглядали в своїх працях Васильченко Л., Шацька Н., Шищенко І. [4, 11].

Широко відомі освітні платформи та веб сервіси Human, Moodle, Google Classroom, Zoom, Edmodo, Coogole Meet висвітлені в роботах авторами Білан А., Панасюк О., Співаковський О., Федорова Я., Глущенко О., Кулас Н., Сазонець О. [2, 7, 10]. В своїх роботах [3, 9] Гуревич Р., Сичов В., Трофимова О. розглядали використання віртуальних світів та освітніх ігор. Питаннями використання окремих програм в освітньому процесі займалися Ярмуш О., Редько М., Самсонов В. [8, 12].

У своїх роботах Алиєва А., Зеленов Є., Кобзарь М., Теміров В., Петкова Д. стверджують, що дистанційні технології є пріоритетною формою навчання в умовах сьогодення і наголошують, що необхідний кваліфікований аналіз сучасних й перспективних онлайн-платформ які використовуються при дистанційному навчанні [13-15].

Набока О., Яковенко Г., Коневщинська О., Румянцева-Лахтіна О., Слюсар А. в своїх роботах [16-19] надають перелік деяких освітніх платформ і основні їх характеристики, але не надається їх порівняння і систематизація.

Метою статті є виконання аналізу інформаційних технологій для підвищення ефективності використання цих технологій в освітньому процесі.

Методи дослідження для досягнення мети був виконаний аналіз інформаційних технологій в освітньому процесі, проведене порівняння переваг та недоліків програмних продуктів, які використовуються в освітньому процесі, виконана систематизація програмних продуктів за напрямком їх використання в закладах освіти.

Виклад основного матеріалу дослідження. Слово технологія з'являється на сторінках педагогічних видань, коли починається аналіз досвіду країн Західної Європи, США, Японії, де було впроваджено навчання за допомогою техніки і технічних засобів навчання.

Інформаційні технології (ІТ), від англійського information technology (IT) – це сукупність методів виробничих процесів, програмно-технічних засобів, інтегрованих з метою збору, обробки, збереження, розповсюдження, відображення та використання інформації в інтересах її користувачів [6].

Використання нових інформаційних технологій у навчально-виховному процесі дозволяє реалізувати переорієнтацію навчання з інформативної форми на розвиток особистості людини, здійснення індивідуально-диференційованого підходу в навчанні і забезпечує ефективність оцінювання навчальних досягнень в освітньому просторі.

Головне завдання педагогів у нашому столітті - підготувати молодь до змін, які відбуваються в інформаційному просторі, до швидкого використання і трансформації, яка відбувається в сучасному суспільстві, і важливим завданням є постійне оновлення комп'ютерних навчальних програм і сучасного програмного забезпечення. Але потрібно не забувати, що інформаційні технології не повинні повністю виключити з навчально-виховного процесу і традиційне навчання учасників навчально-виховного процесу.

Визначення стратегічних пріоритетів відбувалося у контексті становлення нової освітньої парадигми, що витікає із необхідності реалізації особистісно-зорієнтованої освіти. Це передбачає

широкий пошук нових підходів, педагогічних технологій, адекватних динаміці розвитку суспільства, нових інформаційних технологій, комп'ютерну підтримку викладання технічних і суспільно-гуманітарних дисциплін, використання освітніх комп'ютерних програм.

Глобалізація сучасного інформаційного світу призвела до утвердження медіакультури практично в усіх галузях людського життя, в тому числі і в освітньому просторі. Сучасні інформаційні технології відіграють значну роль у формуванні ціннісних орієнтацій сучасної молоді.

Швидкий розвиток інформаційних технологій відкриває людству нові можливості в освіті, висувуючи натомість нові вимоги до навчання. У сучасному освітньому просторі постійно використовуються електронні пристрої, які відіграють важливу роль при навчанні і вихованні, головні принципи їх застосування: науковість, швидкість розповсюдження наукової інформації, доступність до будь-якої інформації, диференціація і індивідуалізація у системі навчання, інтеграція, взаємозв'язок технічних дисциплін з гуманітарно-суспільними науками.

Використання комп'ютерної техніки та комп'ютерних технологій розширює можливості навчально-виховного процесу, забезпечує нові шляхи подання інформації, дає можливість для випробування власних ідей та проектів.

Одною з найголовніших переваг використання цих новітніх технологій у процесах навчання та викладання є можливість задовольнити індивідуальні потреби студентів. Інформаційні технології значно поліпшують доступ до інформації, збільшують можливості спілкування під час дистанційного навчання, підвищують ефективність та мотивацію навчання, забезпечують нові шляхи подання інформації, які полегшують її розуміння, дають можливість для випробування власних ідей та проектів. Відбувається забезпечення мультимедійними продуктами і високоякісними програмами для розвитку інформаційних технологій, з'явилась велика кількість навчальних платформ, на основі яких відбувається навчання учнів і студентів.

На даний час широко використовуються такі програмні продукти, як Moodle, Human School, Google Classroom, Edmodo, Google Meet, Zoom, MS Word Pad, MS Excel, Statistika, MathCAD, MATLAB, MS Power Point, AutoCAD, ArchiCAD, Speaking Mouse, Education Games, Virtual Worlds. Всі перелічені програмні продукти можна класифікувати за напрямком їх використання в закладах освіти.

Перша група, Moodle, Human School, Google Classroom, Edmodo, в закладах освіти використовуються в основному для забезпечення повноцінного дистанційного навчання або як допоміжні інструменти при самостійній роботі здобувачів освіти. Всі вони мають свої особливості:

- Moodle (модульне об'єктно-орієнтоване динамічне навчальне середовище) – це навчальна платформа для створення освітнього середовища навчальних закладів, яка забезпечує взаємодію між викладачами і здобувачами освіти та використовується при організації навчального процесу у дистанційній формі, а також, як допоміжний ресурс при стаціонарному навчанні.

Платформа Moodle надає такі можливості, як: виконувати роботу в групах використовуючи Вікі, форуми, чати, семінари; вести спілкування викладачів і учнів за допомогою форумів і чатів курсу; розробляти авторські курси з різноманітних елементів курсу використовуючи інструменти платформи Moodle; розміщати різноманітні навчальні матеріали такі, як тексти лекцій, лабораторних, практичних, самостійних робіт та додаткові матеріали (книги, інструкції, довідники, методички, посібники тощо), а також відео, аудіо, ілюстративні, графічні, презентаційні матеріали; виконувати удосконалення навчальних матеріалів в курсі; створювати, використовувати і автоматично формувати тести різних типів і структури; виконувати елементи автоматизованої системи перевірки успішності «учнів» та формувати звіти за результатами тестів або проходженню курсу; додавати до курсу плагіни, які розширюють можливості платформи залучаючи до роботи різні сторонні програмні рішення.

Освітня платформа Moodle є автономною системою і надає широкий спектр можливостей користувачам, але також має і ряд недоліків: використання платформи Moodle потребує наявності у закладу освіти серверу на який завантажується сама платформа. Таке рішення дає автономність системи дистанційного навчання закладу освіти, хоча і потребує певного рівня від закладу освіти, і наявності фахівця, який налагоджує і підтримує функціонування системи; складне адміністрування та налаштування, для початківців користувачів може зайняти деякий час. Для налаштування Moodle необхідні технічні знання, а для розробки власних курсів необхідно збирати їх з нуля (без шаблонів); в системі досить специфічний інтерфейс для роботи звичайних користувачів і викладачів, які завантажують свої матеріали для навчання. Тому для його вивчення потрібно витратити трохи більше часу.

Human School – це система управління, що об'єднує всіх учасників навчального процесу та допомагає освітянам та керівникам закладів освіти організовувати внутрішні освітні та інші процеси. Система використовується з метою переходу на безпаперовий документообіг, забезпечення учасників освітнього процесу цілодобовим доступом до освітніх матеріалів, їхнім обміном та коментуванням. Human надає можливість викладачам та здобувачам освіти використовувати чотири модулі: шкільна соціальна мережа, система управління навчанням, аналітика та рефлексія.

Система Human надає такі можливості, як: створювати заняття за допомогою інтегрованого в систему конструктора, з можливістю додавати візуалізовані матеріали; видавати, здавати та фіксувати результати перевірки домашніх завдань; переглядати розклад занять, запланованих заходів, зміст та план занять; проводити контроль знань за допомогою тестування; роботи оголошення та проводити опитування в стрічці новин та подій; автоматизувати збір рефлексії здобувачів освіти; комунікувати між учасниками освітнього процесу за допомогою чатів; переглядати візуалізовану статистику успішності та відвідуваності; створювати гуртки та факультети, проводити різні заходи тощо; проводити відеоуроки безпосередньо у системі.

Але на ряду з досить великим функціоналом система управління навчанням не досконала і має ряд недоліків: для того, щоб виправити помилково поставлену оцінку педагогу необхідно звертатися до адміністратора системи; не підтримує всі типи файлів; завдання може пропасти через 1-2 дні після того, як його виклали; pdf і Excel версії журналу відрізняються, в першій не відображаються оцінки за "завдання", в другій відображаються; будь-які зміни на сторінках педагога можливі лише з дозволу адміністратора системи; не має жодного сигналу при появі нових завдань або коментарів.

– Google Classroom – це вебсервіс, компанії Google який використовується навчальними закладами з метою спрощення обміну файлами між викладачами та здобувачами освіти. Функціонал вебсервісу Google Classroom значно розширюється за рахунок його зв'язку з іншими сервісами Google, такими як Google Диск, Google Документи, Google Презентації, Google Таблиці, Google Форми, Google Сайти, поштовий сервіс Gmail, Google Calendar та іншими.

Вебсервісом Google Classroom надаються такі можливості: створювати власний курс або клас; запрошувати здобувачів освіти на курс або в клас; надавати завдання для здобувачів та обмінюватись файлами необхідними для навчання; створювати тести та проводити тестування здобувачів на курсі або в класі; планувати події та відеоконференції; оцінювати роботу здобувачів освіти та слідкувати за їхнім прогресом.

Незважаючи на можливості, які надає Google Classroom, він має і ряд недоліків: наявні обмеження при інтеграції з зовнішніми застосунками і сервісами, в основному через відсутність підтримки стандартів, наприклад SCORM або Tin Can (xAPI); відсутні повноцінні інструменти проведення тестування які обмежені у своєму функціоналі; відсутня можливість розширеної статистичної обробки результатів навчання або тестування.

– Edmodo – це навчальна веб-платформа призначення для підвищення рівня навчання в віртуальній групі в якій здобувачі освіти можуть взаємодіяти як з викладачем так і між собою, через спілкування і обмін файлами та інформаційними ресурсами. Хоча Edmodo спочатку і створювалась для шкіл міста Чикаго для обміну між колегами-викладачами, але в подальшому вона перетворилась до сучасної навчальної веб-платформи.

Ця навчальна веб-платформа дає такі можливості як: створювати за допомогою інтерактивних функцій, таких як вікторини, опитування та навчальні ігри більш цікавий матеріал для здобувачів освіти, що стимулює їх мотивацію у навчанні; створювати освітянам заходи у курсі, які мають персоналізовану направленість на окремих здобувачів освіти або їх групи чим забезпечується індивідуалізація роботи з учнями; виконувати проведення занять, розсилати домашні завдання, спілкуватись із здобувачами через сервіси чату; виконувати обмін інформацією не тільки між здобувачем освіти і викладачем, а і між здобувачами окремо.

В навчальній веб-платформі Edmodo також є і деякі недоліки: обмежений функціонал можливостей який включає базові функції для створення груп і роботи з матеріалами дисципліни; обмежені можливості роботи зі створеними групами що обмежує використання для закладів з розгалуженою системою (інститут, факультет, спеціальність ...).

Виконавши порівняльний аналіз можна зробити висновок, що: Moodle більше підійде організаціям, яким необхідне автономне рішення з можливістю настройки власного програмного забезпечення, і які мають розгалужену систему організації навчальних груп, а також мають відповідні можливості, такі як власні сервери та мережі, а також відповідних фахівців; Edmodo більш підійде організаціям, яким необхідна можливість командної роботи в групах при нескладній системі організації навчальних груп; Human School підходить для організацій, які потребують більшого контролю викладачів зі сторони адміністратора системи; Google Classroom підійде для організацій, які потребують швидкого впровадження в освітній процес дистанційної форми навчання.

Друга група, Zoom та Google Meet, в закладах освіти використовуються в основному для забезпечення проведення окремих дистанційних занять у вигляді відеоконференцій. Вони мають такі особливості:

– Google Meet – це служба, яка призначена для організації і участі у відеоконференціях. Використання Google Meet не потребує завантаження додаткового програмного забезпечення і доступне на пристроях при наявності сучасних браузерів та облікового запису Google. Google Meet достатньо простий у використанні і має інтегровані зв'язки з іншими службами та технологіями

(наприклад календар або пошта, Google захист). Це його основні переваги, які забезпечують популярність цієї служби.

– Zoom – це програма для організації відеоконференцій, розроблена компанією Zoom Video Communications. Для його використання необхідне завантаження додаткового програмного забезпечення на пристрій, але при цьому не потрібна реєстрація. В Zoom доступні розширені можливості налагодження, які не є вкрай необхідними для проведення занять. Ці можливості Zoom підвищують можливості користувачів, але не дають особливої переваги в порівнянні з Google Meet. До переваг Zoom можна віднести наявність «Кімнати відпочинку» в якій можна проводити паралельні основному заняттю обговорення і дискусії. Ця можливість корисна для проведення занять, які передбачають розбивання групи на декілька підгруп, які деякий час працюють не заважаючи іншим учасникам відеоконференції. Основним недоліком Zoom (технічним), можна вважати, дещо більший трафік споживання інтернет ресурсу, що може обмежити роботу системи для деяких учасників.

В цілому обидва інструменти забезпечують відео та аудіо зв'язок між викладачем і здобувачами освіти, і надають можливість обміну текстовими сповіщеннями та демонстрацією екрана доповідача або доступ до інтерактивної дошки. В цих можливостях Zoom та Google Meet схожі між собою.

Третя група, це програмні продукти: текстовий редактор MS Word Pad, табличний редактор MS Excel, обробка різномірних даних: Statistika, розв'язування математичних задач: MathCAD, MATLAB, графічний редактор MS Power Point, проектування: AutoCAD, ArchiCAD, розпізнавання образів, мовний інтерфейс, перевірка орфографії: Speaking Mouse [8] та інші в закладах освіти використовуються в процесі проведення занять в аудиторіях або при самостійній роботі здобувачів освіти над виконанням різноманітних завдань.

Четверта група - це найменше розвинений і використований напрямок, на який останніми роками часто звертають увагу педагоги і вчені - це освітні ігри (Education Games), де у віртуальному просторі відбувається навчання на основі постановки будь-якої проблеми, її шляхи розв'язання на основі теоретичних і практичних знань. Освітні ігри є сучасним програмним матеріалом, доступним через програму IBM Academic Initiative, на прикладі якої відбувається застосування інформаційних технологій, і цей напрямок використовується у навчальному процесі усіх провідних університетів світу. Ще один з навчальних програмових засобів – це віртуальні освітні світи, які реалізовані Virtual Worlds, у якому учасники навчального процесу, при створеній проблемній ситуації повинні не тільки розв'язати, але й відшукати найбільш оптимальне і якісне розв'язання цієї проблемної ситуації. Також віртуальні світи використовуються при онлайн-лекційній формі викладання, проведення семінарів, диспутів. Для викладача цікавим є не стільки технологія комп'ютерного зображення та звуку, скільки освітнє різноманіття та розвиток тих змін, які відбуваються у студента під впливом мультимедіа [3].

За допомогою мультимедійних програм відбувається також розв'язання тестових завдань закритого типу: з однією або декількома відповідями, на послідовність відповіді, виконання завдань відкритого типу (творчі завдання), відбувається розв'язання різноманітних задач, проводиться аналіз цих завдань і задач, виставляється бал відповідно до системи оцінювання учасників навчально-виховного процесу. Якщо задача неправильно розв'язана, надається правильна відповідь і поетапне розв'язання навчального завдання [9].

Висновки і перспективи подальших досліджень: Формування інформаційних технологій розпочалось у семидесяті роки минулого століття. Стрімкий розвиток цих технологій відбувався в усіх сферах матеріального виробництва і невиробничої сфери, зокрема в освіті, в нашому столітті, відбувається активізація навчального процесу, утворюється єдиний інформаційний простір, у якому інформація розповсюджується миттєво, зростає професійний рівень усіх викладачів навчально-виховного процесу. Це пов'язано з інформатизацією суспільства, впровадження суцільної комп'ютеризації, розвитком Інтернету. В інформаційному суспільстві немає кордонів, тому, що завдяки застосуванням різноманітних інтернет-платформ, навчальних програм відбувається постійний обмін інформацією, застосовуються новітні технології, як в науці і освіті, так і в інших сферах сучасного суспільства.

В статті класифіковані програмні продукти інформаційних технологій, у вигляді чотирьох груп, за напрямком їх використання в закладах освіти. До першої групи відносяться Moodle, Human School, Google Classroom, Edmodo, які можуть використовуватись навчальними закладами для впровадження дистанційного навчання в освітній процес. В другій групі Google Meet та Zoom не можуть забезпечити повноцінне дистанційне навчання і можуть використовуватись для проведення окремих занять у формі відеоконференцій. Програми третьої групи MS Word Pad, MS Excel, Statistika, MathCAD, MATLAB, MS Power Point, AutoCAD, ArchiCAD, Speaking Mouse не можуть забезпечувати дистанційну роботу в освіті і використовуються лише, як інструменти при проведенні занять або при самостійній роботі здобувачів освіти. Остання четверта група Education Games, Virtual Worlds використовується в

дистанційній освіті доволі рідко і являється перспективним етапом впровадження інформаційних технологій в дистанційний освітній процес.

Також слід зазначити, що згадувані в статті програмні рішення підходять для застосування, як при дистанційному навчанні здобувачів самостійно, в таких системах Moodle, Edmodo, Meet, Zoom та ін., так і для змішаної форми освіти. Такі програмні продукти як Excel, Statistika, MathCAD, MATLAB, Power Point, AutoCAD, ArchiCAD, Speaking Mouse більш підходять для використання при очній формі навчання, а також для самостійної роботи здобувачів вищої освіти.

Список використаних джерел

1. Агаджанова С.В., В'юненко О.Б., Толбатов А.В., Агаджанов-Гонсалес К.Х., Толбатов В.А. Функції, основні складові та особливості моніторингу дистанційної освіти в ВНЗ. *Науковий журнал Новітні комп'ютерні технології*. Кривий Ріг: Видавничий центр ДВНЗ «Криворізький національний університет», 2017. Том XV. с. 131–139.
2. Білан А.Д., Панасюк О.П. *Інформаційні технології: техніко-педагогічний аспект*: Монографія. Луцьк, 2008. 300 с.
3. Гуревич Р.С., Кадемія М.Ю., Шевченко Л.С. *Інформаційні технології навчання: інноваційний підхід: навчальний посібник*. Вінниця: ТОВ фірма «Планер», 2012. 348 с.
4. Васильченко Л., Шацька Н. Дистанційне (онлайн) навчання у закладах ЗСО: проблеми, виклики, рішення. *Освіта. Інноватика. Практика*, 2022. Том 10, № 7. С. 19-24. <https://doi.org/10.31110/2616-650X-vol10i7-003>
5. В'юненко О., Агаджанов-Гонсалес К., Агаджанова С., Руденко Ю. Інформаційні комунікаційні технології електронного навчання як база інновацій у вищій освіті. *Освіта. Інноватика. Практика*, 2023. Том 11, № 4. С. 13-19. <https://doi.org/10.31110/2616-650X-vol11i4-002>
6. Кадемія М.Ю., Козяр, Т.Є., Рак М.М. *Інформаційно-комунікаційні технології навчання: словник глосарій*. Львів: «СПОЛОМ», 2011. 327 с.
7. Сазонець О.М. *Інформатизація світогосподарського розвитку*: Навч. пос. К.: Центр учбової літератури, 2008. 224 с.
8. Самсонов В.В., Єрохін А.Л. *Методи та засоби Інтернет-технологій*: навч. посібник. Х.: Компанія СМІТ, 2008. 264 с.
9. Сичов В.Г., Трофимова О.Є. *Лабораторно-практичні роботи з курсу ТЗН і нових інформаційних технологій навчання*. Х.: ХДПУ ім. Г.С. Сковороди, 2003. 128 с.
10. Співаковський О.В., Федорова Я.Б., Глушенко О.О., Кулас Н.А. *Управління інформаційними технологіями вищих навчальних закладів*: Методичний посібник. Видання друге, доповнене і перероблене. Херсон: Айлант, 2007. 300 с.
11. Шищенко І. Деякі аспекти впливу цифрових технологій на освітній процес закладів вищої освіти: огляд проблем та викликів. *Освіта. Інноватика. Практика*, 2022. Том 10, №5. С. 42-47. <https://doi.org/10.31110/2616-650X-vol10i5-006>
12. Ярмуш О.В., Редько М.М. *Інформатика і комп'ютерна техніка*: Навч. посібник. К.: Вища освіта, 2006. 359 с.
13. Алиева А. Актуальність та проблемність дистанційної форми навчання у сучасних освітніх технологіях. *Humanities science current issues: Interuniversity collection of Drohobych Ivan Franko State Pedagogical University Young Scientists Research Papers / editors-compilers M. Pantyuk, A. Dushnyi, I. Zymomrya*. Drohobych: Publishing House „Helvetica”, 2021. Issue 35. Volume 8. p. 216-221.
14. Зеленов Є.А., Кобзарь М.В., Теміров В.І. Проблеми дистанційного навчання: досвід та перші висновки досвід та перші висновки. *Духовність особистості: методологія, теорія і практика*, №1.1 (100). 2021. с. 83-92.
15. Петкова Д.Ф. Актуальність використання дистанційних технологій в умовах сьогодення збірник матеріалів Всеукраїнської науково-методичної конференції «Забезпечення якості вищої освіти», 08 - 10 квітня 2020 р. С. 504-505.
16. Набока О. Г., Яковенко Г.Р. Освітні платформи у підготовці майбутніх вчителів. *Актуальні питання сучасної науки та освіти: збірка наукових праць*. Вип. № 9 / МОН України ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет». Слов'янськ, 2023. с. 31-39
17. Коневщинська О.Е. Сучасні засоби інтернет доступу та освітні платформи в е-навчанні. *Інформаційні технології і засоби навчання*, 2014, Том 44, №6 с. 33-40.
18. Румянцева-Лахтіна О.О. Дистанційна освіта. переваги освітньої платформи classroom.google.com для вчителів-філологів. *Вивчаємо українську мову та літературу*. Науково-методичний журнал. № 13–15 (593–595) Травень 2020 р. с.6-10
19. Слюсар А.І. Освітні платформи: особливості та перспективи в системі освіти The 2th International scientific and practical conference “Modern education using the latest technologies” (January 17-20, 2023) Lisbon, Portugal Scaince Group. 2023. с. 328-332.

References

1. Ahadzhanova S.V., Viunenko O.B., Tolbatov A.V., Ahadzhanov-Honsales K.Kh., Tolbatov V.A. Funktsii, osnovni skladovi ta osoblyvosti monitorynhu dystantsiinoi osvity v VNZ. *Naukovyi zhurnal Novitni kompiuterni tekhnolohii*. Kryvyi Rih: Vydavnychiy tsentr DVNZ «Kryvorizkyi natsionalnyi universytet», 2017. Tom XV. S. 131–139.
2. Bilan A.D., Panasiuk O.P. *Informatsiini tekhnolohii: tekhniko-pedahohichniy aspekt*: Monohrafiia. Lutsk, 2008. 300 s.
3. Hurevych R.S., Kademiia M.Iu., Shevchenko L.S. *Informatsiini tekhnolohii navchannia: innovatsiinyi pidkhd: navchalnyi posibnyk*. Vinnytsia: TOV firma «Planer», 2012. 348 s.
4. Vasilchenko L., Shatska N. Dystantsiine (onlain) navchannia u zakladakh ZSO: problemy, vyklyky, rishennia [Distance (online) education in institutions of general secondary education: problems, challenges, solutions]. *Osvita. Innovatyka*.

- Praktyka–Education. Innovation. Practice, 2022. Vol.10, No7. S. 19-24. <https://doi.org/10.31110/2616-650X-vol10i7-003>
5. Viunenko O., Ahadzhanov-Honsales K., Ahadzhanova S., Rudenko Yu. Informatsiini komunikatsiini tekhnolohii elektronnoho navchannia yak baza innovatsii u vyshchii osviti [Information and communication technologies of electronic learning as a base of innovation in higher education]. Osvita. Innovatyka. Praktyka–Education. Innovation. Practice, 2023. Vol.11, No4. S. 13-19. <https://doi.org/10.31110/2616-650X-vol11i4-002>
 6. Kademiia M.Iu., Koziar, T.Ie., Rak M.M. *Informatsiino-komunikatsiini tekhnolohii navchannia: slovnyk hlosarii*. Lviv: «SPOLOM», 2011. 327 s.
 7. Sazonets O.M. *Informatyziatsiia svitohospodarskoho rozvytku*: Navch. pos. K.: Tsentr uchbovoi literatury, 2008. 224 s.
 8. Samsonov V.V., Yerokhin A.L. *Metody ta zasoby Internet-tekhnolohii*: navch. posibnyk. Kh.: Kompaniia SMIT, 2008. 264 s.
 9. Sycho V.H., Trofymova O.Ie. *Laboratorno-praktychni roboty z kursu TZN i novykh informatsiynykh tekhnolohii navchannia*. Kh.: KhDPU im. H.S. Skovorody, 2003. 128 s.
 10. Spivakovskiy O.V., Fedorova Ya.B., Hlushchenko O.O., Kulas N.A. *Upravlinnia informatsiinykh tekhnolohiiamy vyshchykh navchalnykh zakladiv*: Metodichnyi posibnyk. Vydannia druhe, dopovnene i pereroblene. Kherson: Ailant, 2007. 300 s.
 11. Shyshenko I. Deaki aspekty vplyvu tsyfrovyykh tekhnolohii na osvittii protses zakladiv vyshchoi osvity: ohliad problem ta vyklykiv [Some aspects of the impact of digital technologies on the educational process of higher education: an overview of problems and challenges]. Osvita. Innovatyka. Praktyka–Education. Innovation. Practice, 2022. Vol.10, No5. S. 42-47. <https://doi.org/10.31110/2616-650X-vol10i5-006>
 12. Yarmush O.V., Redko M.M. *Informatyka i kompiuterna tekhnika*: Navch. posibnyk. K.: Vyshcha osvita, 2006. 359 s.
 13. Alyyeva A. Aktual'nist' ta problemnist' dystantsiynoyi formy navchannia u suchasnykh osvittikh tekhnolohiyakh. *Humanities science current issues: Interuniversity collection of Drohobych Ivan Franko State Pedagogical University Young Scientists Research Papers* / editors-compilers M. Pantyuk, A. Dushnyi, I. Zymomrya. Drohobych: Publishing House „Helvetica“, 2021. Issue 35. Volume 8. p. 216-221.
 14. Zelenov YE.A., Kobzar' M.V., Temirov V.I. Problemy dystantsiynoho navchannia: dosvid ta pershi vysnovky dosvid ta pershi vysnovky. *Dukhovnist' osobystosti: metodolohiya, teoriya i praktyka* 1.1 (100). 2021. s. 83-92.
 15. Petkova D.F. Aktual'nist' vykorystannia dystantsiynykh tekhnolohiy v umovakh s'ohodennia zbirnyk materialiv Vseukrayins'koyi naukovo-metodychnoyi konferentsiyi «Zabezpechennia yakosti vyshchoi osvity» 08 - 10 kvitnya 2020 r. s. 504-505
 16. Naboka O. H., Yakovenko H.R. Osvitni platformy u pidhotovtsi maybutnikh vchyteliv. *Aktual'ni pytannia suchasnoyi nauky ta osvity*: zbirka naukovykh prats'. Vyp. № 9 [Slov'yans'k, 18-19 travnya 2023 roku] / MON Ukrayiny DVNZ «Donbas'kyi derzhavnyy pedahohichnyy universytet». Slov'yans'k, 2023. s. 31-39
 17. Konevshchyn's'ka O.E. Suchasni zasoby internet dostupu ta osvittni platformy v e-navchanni. *Informatsiyni tekhnolohiyi i zasoby navchannia*, 2014, Tom 44, №6 s. 33-40.
 18. Rumyantseva-Lakhtina O.O. Dystantsiyna osvita. perevahy osvitt'noyi platformy classroom.google.com dlya vchyteliv-filolohiv. *Vyvchayemo ukrayins'ku movu ta literaturu*. Naukovo-metodychnyy zhurnal. № 13–15 (593–595) Traven' 2020 r. s.6-10
 19. Slyusar A.I. Osvitni platformy: osoblyvosti ta perspektyvy v systemi osvity The 2th International scientific and practical conference *Modern education using the latest technologies* (January 17-20, 2023) Lisbon, Portugal Scaince Group. 2023. s. 328-332.



Ткаченко В., Остапенко А., Цвячка О. Структурні елементи та змістові аспекти розвитку артистичних здібностей у молодших школярів на заняттях з хореографії. *Освіта. Інноватика. Практика*, 2023. Том 11, № 7. С. 105-112. DOI: 10.31110/2616-650X-vol11i7-014

Tkachenko V., Ostapenko A., Tsvyachka O. Strukturni elementy ta zmistovi aspekty rozvytku artystychnykh zdbnostei u molodshykh shkoliariv na zaniattiakh z khoreohrafi [Structural elements and content aspects of the development artistic skills in younger school students in choreography classes]. *Osvita. Innovatyka. Praktyka – Education. Innovation. Practice*, 2023. Vol. 11, No 7. S. 105-112. DOI: 10.31110/2616-650X-vol11i7-014

УДК 373.3.015.31:793.3(045)

DOI: 10.31110/2616-650X-vol11i7-014

Вадим ТКАЧЕНКО

Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького, Україна
<https://orcid.org/0000-0002-1000-262X>

tkvadim41@gmail.com

Анна ОСТАПЕНКО

Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького, Україна
<https://orcid.org/0000-0002-4532-2391>

17annyway@gmail.com

Олександр ЦВЯЧКА

Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького, Україна
<https://orcid.org/0009-0007-8393-9476>

cvackaaleksandr@gmail.com

СТРУКТУРНІ ЕЛЕМЕНТИ ТА ЗМІСТОВІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ АРТИСТИЧНИХ ЗДІБНОСТЕЙ У МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ НА ЗАНЯТТЯХ З ХОРЕОГРАФІЇ

Анотація. Статтю присвячено проблемі розвитку артистичних здібностей у дітей молодшого шкільного віку засобами танцю. Мета статті полягає в з'ясуванні структурних елементів артистичних здібностей у молодших школярів на заняттях з хореографії та виокремленні інструментарію для визначення рівнів їх сформованості. У статті акцентовано увагу на тому, що для формування творчої особистості школяра важливу роль відіграє розвиток в нього артистизму через художні образи, з яких складається танець, добір рухів, витончену пластику та музичний супровід. Розвиток артистичних здібностей дітей молодшого шкільного віку на заняттях з хореографії здійснюється на основі ритміко-пластичного та психологічного компонентів. У статті зазначено, що спостереження проводилося на матеріалі діяльності зразкового ансамблю сучасного та спортивного танцю «Ірбіс» (м. Черкаси). Це дало змогу розробити інструментарій для визначення рівнів сформованості артистичних здібностей молодших школярів на заняттях з хореографії. Рівень сформованості ритміко-пластичного компонента пов'язаний з будовою суглобів і властивостями м'язів. З огляду на це були використані тести для оцінки рухливості суглобів, які включали комплекс найпростіших контрольних вправ: гнучкість плечового суглоба; гнучкість хребта; гнучкість в тазобедреному суглобі. Крім того, для визначення рівня розвитку пластики рухів учнів творчого колективу підібрано спеціальні тести, такі як: «танцювальний» крок, оберти, танцювальна доріжка вперед з восьми рахунків. Також для вивчення музичної ритміки дітей використовувалися логоритмічні вправи, завдання та ігри, які включали: крокування на місці і по четвертях; визначення рівня управління м'язовим тонусом і уваги; розвиток дрібної та великої моторики; визначення рівня розвитку відчуття музичного такту. Для виявлення рівня емоційно-сенсорного потенціалу дітей визначали відповідність розвинутих здібностей трьом рівням (високий, середній, низький). Зазначено, що артистизм виступає оптимальною моделлю динамічних проявів особистості в її діяльності, а заняття хореографією сприяють розвитку художніх здібностей у дітей молодшого шкільного віку.

Ключові слова: артистизм; артистичні здібності; заняття з хореографії; діти молодшого шкільного віку; структурні елементи артистизму; інструментарій формування артистичних здібностей; засоби сучасного танцю; тести для виявлення рівнів сформованості артистизму.

Vadim TKACHENKO

Bohdan Khmelnytsky National University in Cherkasy, Ukraine
<https://orcid.org/0000-0002-1000-262X>

tkvadim41@gmail.com

Anna OSTAPENKO

Bohdan Khmelnytsky National University in Cherkasy, Ukraine
<https://orcid.org/0000-0002-4532-2391>

17annyway@gmail.com

Oleksandr TSVYACHKA

Bohdan Khmelnytsky National University in Cherkasy, Ukraine
<https://orcid.org/0009-0007-8393-9476>

cvackaaleksandr@gmail.com

STRUCTURAL ELEMENTS AND CONTENT ASPECTS OF THE DEVELOPMENT ARTISTIC SKILLS IN YOUNGER SCHOOL STUDENTS IN CHOREOGRAPHY CLASSES

Abstract. The article is devoted to the problem of developing artistic abilities in children of primary school age by means of dance. The purpose of the article is to clarify the structural elements of artistic abilities of younger schoolchildren in choreography classes and to

identify the tools for determining the levels of their formation. In the course of writing the article, we used the following research methods: theoretical analysis of scientific literature on the topic, observation, generalization and systematization of the collected material, modeling. The article states that in order to form a creative student, it is necessary to develop artistry with the help of artistic images, which consist of dance, selection of movements, sophisticated plasticity and musical accompaniment. The development of artistic abilities of schoolchildren in choreography classes is carried out on the basis of rhythmic-plastic and psychological components, where the first consists of flexibility, plasticity and musical rhythmicity, the second - emotional-sensual, intellectual-creative and motivational-personal qualities of the child. The article states that the observation was conducted on the material of the study of creativity of the exemplary ensemble of modern and sports dance "Irbis". This made it possible to develop a toolkit for determining the levels of formation of artistic abilities of younger schoolchildren in choreography classes. The level of formation of the rhythmic-plastic component is related to the structure of the joints and the properties of the muscles. With this in mind, tests were used to assess joint mobility, which included a set of the simplest control exercises: flexibility of the shoulder joint; spine flexibility; flexibility in the hip joint. In addition, special tests were selected in order to determine the level of development of the plasticity of movements of students of the creative team, such as: "dance" step; rotate; dance track ahead of eight counts. Also, to study the musical rhythmicity of children, logorhythmic exercises, tasks and games were used, which included: stepping in place and in quarters; determining the level of muscle tone control and attention; development of fine and large motor skills; determination of the level of development of a sense of musical beat. To identify the level of emotional and sensory potential of children, the correspondence of the developed abilities to three levels (high, medium, low) was determined.

Therefore, artistry serves as an optimal model of dynamic manifestations of personality in its activities, and choreography classes contribute to the development of artistic abilities in children of primary school age. Further research is needed to analyze the levels of formation of artistic abilities of junior high school students in choreography classes according to the criteria developed by us.

Key words: artistry; artistic abilities; choreography classes; children of primary school age; structural elements of artistry; tools for the formation of artistic abilities; means of modern dance; tests to identify the levels of artistry formation.

Постановка проблеми. Одним із важливих завдань занять з хореографії для дітей молодшого шкільного віку є активний розвиток у них артистичних здібностей. Артистичні здібності впливають на формування всебічно розвиненої творчої особистості школярів за умови забезпечення систематичності та послідовності їх розвитку засобами танцю. Хореографія виконує виховну функцію, ефективність якої залежить від впливу на емоції та почуття, розвиток в учнів фантазії, уяви та міркування. Молодший шкільний вік є одним з найбільших вагомих та відповідальних періодів в житті кожного учня, оскільки саме в ці роки закладаються основи гармонійного, духовного розвитку особистості, а заняття з хореографії сприяють формуванню артистичних здібностей у вихованців. На заняттях з хореографії у дітей розвивається творче мислення й фантазія через художні образи, які народжує танець, відшліфовується виразність рухів, їх пластичність, формуються естетичні смаки.

Аналіз актуальних досліджень. Останнім часом різні аспекти проблеми розвитку артистичних вмінь засобами танцю стає в центрі наукових досліджень вітчизняних науковців. Так, наприклад, питаннями організації навчання хореографії молодших школярів у позашкільних освітніх закладах опікується К. Зозуля [3, 4]. Як предмет психолого-педагогічних досліджень артистичні уміння дітей молодшого шкільного віку розглядає Л. Московчук [6]. Роль ритміки та музичного руху на заняттях з хореографії розкрито наукових доробках В. Ключко [5], М. Назаренко [7]. Особливості моделювання та розпізнавання мімічних проявів емоцій на обличчі людини під час виконання танцю схарактеризовано у публікації Г. Єфімова [1]. Проблема вираження емпатії в танцювальних образах представлено у статтях Л. Журавльової та М. Шпак [2]. Однак, структурні елементи та інструментарій для визначення рівнів сформованості артистичних здібностей у дітей молодшого шкільного віку не знайшли свого повного відображення в аналізованих наукових джерелах. Це і зумовило вибір теми цієї статті.

Мета статті полягає в з'ясуванні структурних елементів артистичних здібностей у молодших школярів на заняттях з хореографії та виокремленні інструментарію для визначення рівнів їх сформованості.

Методи дослідження: теоретичний аналіз наукової літератури з теми, спостереження, узагальнення та систематизація зібраного матеріалу, моделювання.

Виклад основного матеріалу. Тенденції розвитку сучасної хореографії в Україні спрямовані на формування в школярів низки таких якостей, як самоактуалізація, активне творче самовираження, творча самореалізація. Мобілізації творчого потенціалу та творчих здібностей в хореографічному мистецтві сприяє артистизм. Орієнтуючись на вчення В. Канн-Каліки та К. Станіславського, К. Зозулі структурними компонентами артистизму вважають психофізичний; емоційно-естетичний; художньо-логічний, де основу психофізичного компонента становлять, з одного боку, різні психічні процеси (уява, увага, пам'ять), з іншого – фізичні дані (гнучкість, пластичність, міміка, пантоміма) [3, с. 24]. У зв'язку з цим, важливу роль в прояві артистизму відіграє уява, яка у художньо-комунікативному аспекті виконує особливі функції, зокрема: допомагає уявити модель майбутньої художньої взаємодії з рухами і з глядачами; стимулює творче самопочуття, призводить його в найбільш доцільну емоційно-естетичну форму; допомагає вже в реальній діяльності на заняттях з хореографії здійснювати пошук необхідних шляхів «енергійного» впливу.

Психологи виокремлюють декілька різновидів уяви: пасивну та активну, де перша ділитися на довільну (мрійливість, мрії) й мимовільну (гіпнотичний стан, сновидіння, фантазія). Активна уява містить в собі артистичний, творчий, критичний, відтворюваний підвид. Близько до цих видів уяви знаходиться емпатія. На думку Л. Журавльової та М. Шпак, емпатія – це здатність розуміти іншу

людину, перейматися її думками і почуттями, співчувати, співпереживати. Продуктивність уяви залежить від ступеня розвитку емпатії. Цю здатність можна визначити як емоційну ідентифікацію, що забезпечує високу творчу мобільність [2]. Автори підкреслюють, що молодший шкільний вік є унікальним, неповторним етапом у процесі емоційного розвитку особистості. Новим для дитини семи років є втрата нею дитячої безпосередності і, натомість, набуття здатності до узагальненого переживання, «інтелектуалізації афекту», диференціації внутрішньої і зовнішньої сфер особистості. З віком почуття і переживання стають складнішими, більш диференційованими, дитина починає усвідомлювати зміст почуттів, розуміти, що означає «я радію», «я сердита» та ін., тобто починає свідомо орієнтуватись у власних емоціях. Її переживання набувають смислу, вони узагальнюються, формується логіка почуттів.

Психофізичний компонент артистизму як одного з найважливіших елементів містить у собі вольові якості. У цьому контексті воля розглядається як процес цілеспрямованої поведінки, готовність долати різні труднощі, робити істотний вплив на якість художньо-комунікативної діяльності. Основними складниками психофізичного компоненту артистизму є гнучкість, пластичність, міміка.

На нашу думку, розвиток артистичних здібностей дітей молодшого шкільного віку на заняттях з хореографії здійснюється на основі ритміко-пластичного та психологічного компонентів, де перший складається з гнучкості, пластичності та музичної ритмічності, другий – емоційно-чуттєвих, інтелектуально-творчих та мотиваційно-особистісних якостей дитини.

Щодо гнучкості, фізичної можливості людини, яка проявляється в процесі рухової активності, вони виступають морфологічними та функціональними властивостями опорно-рухового апарату, що характеризуються максимальною амплітудою різних рухів певних суглобів.

У свою чергу, пластичність підсилює вплив словесної дії, підносить процес виконавської дії до рівня мистецтва. За допомогою пластичності, виразного та лаконічного жесту дитина, яка володіє умінням керувати своїм тілом, вдало використовує тілесну експресію, кінетичні засоби для підкреслення важливості тих чи інших фрагментів руху, що сприяє їх кращому запам'ятовуванню.

Міміка, визначається як мистецтво виражати свої думки, почуття, настрої, стан руху м'язів обличчя. Г. Єфімов звертає увагу на те, що міміка виконує особливу функцію – служить індикатором емоційних проявів, є чутливим регулятором у спілкуванні. Досконале володіння мімікою не вважається вродженою навичкою і насамперед залежить від виховання, соціальних і національних особливостей [1, с. 532].

На розвиток артистичних здібностей впливає музична ритмічність школяра, що становить собою свідоме сприйняття ритму в музиці і залежить від накопиченого, систематизованого у пам'яті зразків художніх явищ. Ця загальна пізнавально-рухова активність відкриває перспективу творчого використання набутого матеріалу в процесі хореографічно-педагогічної роботи для виховання у дітей молодшого шкільного віку відчуття ритму за допомогою таких засобів, як: музика, рухи, мовлення. М. Назаренко звертає увагу на те, що розвиток музично-ритмічного компонента як сенсорної основи життєдіяльності, є одним із джерел тону дитини, запорукою її мобільності, основною умовою пластично-емоційної виразності, орієнтації в просторі. Також, безліч досліджень показали, що у дітей, у яких розвиток цього компоненту ведеться систематично, покращується пам'ять загалом та м'язова пам'ять зокрема. Ознайомлення дітей з ритмікою та структурованим хореографічним заняттям сприяє вивченню нової лексики та термінів, активно розвивається моторика та координація [7, с. 217]. У процесі музично-ритмічної підготовки у виконавців добре розвиваються артистичні здібності.

Набуття емоційно-чуттєвих здібностей забезпечує структурований вихід для здорового фізичного та емоційного розслаблення, що допомагає розвивати емоційну зрілість і дає дітям свободу направляти свої емоції та енергію в безпечне середовище, що уможливорює підвищення самооцінки та впевненості. Вираз емоцій у ранньому дитинстві сприяє переходу від нової залежності до автономії. Поява емоційної саморегуляції особливо важлива в ранньому дитинстві і відбувається в контексті сімейних стосунків з однолітками. Те, як дитина себе відчуває, впливає на те, як вона тримає своє тіло. Наприклад, якщо вона стурбована, то ймовірно, її рухи стають напруженими, якщо дитина впевнена, то вона буде вести себе невимушено, якщо у депресії – понуро.

В основі розвитку деяких найбільш невловимих елементів, якими володіють справжні виконавці, може бути саме емоційна чуттєвість. Проте її буває так важко визначити та розвинути, зокрема такі речі, як зображення краси та легкості, свобода рухів, впевненість, ризик, креативність, інтенсивність. Деяким дітям молодшого шкільного віку притаманна ця властивість з народження, вони від природи наділені кращим хистом та схильні до більшої емоційної автентичності, однак, безумовно, її можна розвинути далі. Навчаючи дітей розуміти, володіти та розкривати взаємодію між їхніми емоціями та тілом у своєму танці, хореограф надає можливість виконавцям розвинути пристрасть і цілеспрямованість своїх рухів.

На рівень розвитку артистичності впливають також інтелектуально-творчі здібності, що становлять собою взаємозв'язок конвергентного та дивергентного мислення, здатність індивіда до

аналітико-синтетичної діяльності, вміння знаходити нові, оригінальні та нестандартні рішення рухових завдань. До важливих компонентів артистизму К. Зозуля зараховує інтелектуально-творчу активність, ініціативу та потенціал, індивідуальність, здатність до саморозвитку. Для дітей молодшого шкільного віку, характерним є непередбачуваність, спонтанність. Творчі процеси зазвичай протікають на несвідомому рівні, а свідомість фіксує лише їхній кінцевий результат. Формування інтелектуально-творчих здібностей, як правило, пов'язане з грою. Саме через неї здійснюється вивчення дитиною навколишнього світу [4, с. 76].

Мотиваційно-особистісний складник розвитку артистичних здібностей становить собою систематичне і цілеспрямоване формування у дітей зацікавленості до артистичної діяльності. На початковому етапі занять важливо, щоб увага дітей зосереджувалась на тому, що артистична діяльність на заняттях, водночас із розвитком хореографічних здібностей, розкривається як природний компонент освітнього процесу. Важливо, щоб діти якомога раніше наблизились до розуміння суті артистизму та способів втілення цієї якості.

Як відомо, діти молодшого шкільного віку, мають у своєму розпорядженні значні нерозкриті ресурси художнього та артистичного змісту. Адже діти артистичні від природи і кожній дитині притаманний свій рівень артистичних здібностей. Звідси випливає, що хореограф має проаналізувати тип особистості і скласти психологічний портрет кожного виконавця: рівень сприйняття, уяви, мислення, пам'яті, художньої обдарованості, творчого потенціалу, оригінальності, рівень емоційного інтелекту, психічної та фізичної стійкості. З огляду на це, необхідно виробити індивідуальний підхід до кожного учня, що зумовить продуктивність подальшої роботи з дітьми у напрямку формування артистичних здібностей.

З метою дослідження стану артистичних здібностей у дітей молодшого шкільного віку засобами сучасного танцю було проведено вивчення рівнів розвитку артистичних здібностей у дітей на заняттях з хореографії. Наше дослідження проводилось на базі Позашкільного навчального закладу «Центр дитячої та юнацької творчості м. Черкаси» зразкового ансамблю сучасного та спортивного танцю «Ірбіс». У експерименті брала участь група дітей 7–11 років у кількості 20 осіб.

Черкаський Зразковий ансамбль сучасного та спортивного танцю «Ірбіс» був заснований у 1995 році. Нині колектив об'єднує більше сотні юних вихованців, захоплених мистецтвом танцю. Засновник і незмінний керівник колективу «Ірбіс» – хореограф-постановник Олена Садовська, яка прагне за допомогою мистецтва танцю виховати перспективне, творчо-мисляче, з багатою уявою і внутрішньою культурою покоління, яке, насамперед, має захоплювати своєю творчістю глядачів. У репертуарі колективу танці на основі сучасної хореографії.

Танцювальний колектив «Ірбіс» постійно підвищує свою професійну підготовку та артистичні здібності вихованців, для цього О. Садовська розробила нові форми розминки на основі спортивних танців із сучасними елементами з використанням артистичної образності. Вихованці гуртка неодноразово ставали переможцями та призерами міських, обласних та міжнародних конкурсів. Характерною ознакою роботи цього колективу є те, що вони залучають до хореографічної підготовки дітей від чотирьохрічного віку [9].

З метою визначення рівнів розвитку артистичних здібностей у дітей молодшого шкільного віку на заняттях з сучасної хореографії у згаданому колективі нами було розроблено такі завдання: визначення критеріїв та рівнів розвитку артистичних здібностей у дітей молодшого шкільного віку засобами сучасного танцю; добір експериментального інструментарію для визначення рівнів сформованості артистичних здібностей.

Враховуючи специфіку досліджуваного питання та особливості віку дітей, на нашу думку, об'єктивним методом дослідження було спостереження, яке відбувалося в процесі виконання певних завдань під час проведення занять з хореографії у танцювальному колективі «Ірбіс» протягом грудня 2021 р. – січня 2022 р. Для вивчення стану артистичних здібностей дітей молодшого шкільного віку методом спостереження нами було виділено основні компоненти розвитку артистичних здібностей, які перебували в центрі нашої уваги, зокрема ритміко-пластичний та психологічний.

До ритміко-пластичного компонента належить гнучкість, пластичність та музична ритмічність дитини. Особлива увага зверталась на те, що гнучкість – це якісна можливість виконувати рухи з найбільшою амплітудою. Характерною ознакою гнучкості є рухливість різних суглобів усього опорно-рухового апарату дитини. Гнучкість являється однією з основних складових фізичної підготовки виконавців та має вирішальне значення для участі дітей у виступах на сцені перед глядачами та їх загального здоров'я. Більшість дітей від природи є гнучкими, але не всі. Заняття з хореографії позитивно впливають на покращення гнучкості у дітей, а також розвивають її у тих дітей у котрих не достатньо розвинена гнучкість від природи. Перевагами гнучкості є покращення виконавських результатів, плавність виконання хореографічних рухів та збільшення фізичного й розумового розслаблення.

У свою чергу розвиток пластичності – це розкриття у дітей молодшого шкільного віку можливостей більше демонструвати координацію тіла для виконання складних, точних рухів, які виражають емоції та передають значення рухів. У ході спостереження нами було виявлено, що виконавці володіють певним набором навичок координації в просторі, гарної постави, рівноваги, сприйняття та дій у послідовності. Завдяки спеціально обладнаним залам акробатичними верстатами, вихованці мають змогу підвищувати рівень своєї пластичності та гнучкості. Процес розвитку пластичності рухів відповідно до її структурного змісту сприяє вихованню творчого ставлення до набутих хореографічних умінь та навичок, підвищенню емоційності, вихованню естетичного смаку. Усе це також впливає на формування цілісної системи вправ оздоровчого характеру, спрямованих на підвищення артистичності, граціозності, виразності рухів. Будучи частиною компонентів сценічного образу, пластичність допомагає передати емоційний складник, висловити саму сутність танцю.

Під час експерименту нами було встановлено, що не менш важливим компонентом розвитку артистичних здібностей є музична ритмічність. Музична ритмічність становить собою вправність рухів під музику, в якому тісно пов'язані пізнавальна, фізична, емоційна, соціальна і творча складова розвитку дітей молодшого шкільного віку. Також тісно пов'язаний розвиток музично ритмічного виховання з процесом відчуття музичного ритму та темпу. Зважаючи на це, хореографи танцювального колективу «Ірбіс» на заняттях вдаються до використання музичних вправ під рахунок, поліпшуючи цим самим почуття ритмічності у дітей.

У ході спілкування з хореографами, нами було виявлено, що для дітей молодшого шкільного віку, найкраще підходять ритмічні рухи, які у них виховують відчуття музики, вчать врівноважувати почуту музику з виконаними рухами у танці. За допомогою музично ритмічних рухів у дітей активно формується навичка відображення ритмічного рисунку, дотримання фразування, відображення в русі метричної пульсації музики.

Другим компонентом артистичних здібностей дітей молодшого шкільного віку, на який нами було звернено увагу під час спостереження, є психологічний, що складається з емоційно-чуттєвих, інтелектуально-творчих та мотиваційно-особистісних здібностей дитини.

Наші спостереження засвідчили, що емоційно-чуттєві якості – це сума тих навиків і здібностей дитини, котрі здатні виявляти та розрізняти свої емоції та емоції інших. Саме дітям молодшого шкільного віку, найбільш притаманна розвиненість емоційної сфери та умінь адекватно його виражати у художньому образі за допомогою тілесних засобів.

Ми здійснили добір інструментарію, який дав нам змогу виявити рівень розвитку ритміко-пластичного компонента. Чинники, що зумовлюють гнучкість, пов'язані із структурою суглобів та властивістю м'язів. Будова деяких суглобів зумовлює дещо обмежений діапазон рухів, проте для більшості рухів обмеження для їх амплітуди становить лише м'язова тканина, що піддається зміні під впливом тренування. З огляду на це, у ході нашого дослідження нами було використано тести для оцінки рухливості суглобів, що передбачали набір найпростіших контрольних вправ:

1. Гнучкість плечового суглоба. Вихідне положення лежачи на грудях, лицем до низу, руки витягнуті вперед. Вимірюється найбільша відстань при піднятті до кінчиків пальців, при піднятті рук від підлоги до гори.

2. Гнучкість хребта. Визначаються ступенем нахилу тулуба. Вихідне положення сидячи, відбувається нахил вперед при цьому не згинаючи ніг у колінах. Оцінювання відбувається за допомогою лінійки. Якщо пальці рук дістають до пальців ніг це нульова позначка, що означає середній рівень гнучкості. При нахилі не дістають до ніг – низький рівень, руки повністю обхвачують стопи – відповідно високий рівень гнучкості. Вправа мостик, відповідно до якої результат вимірюється у відстані від п'ят до кінчиків пальців, чим менша відстань тим більший рівень гнучкості.

3. Гнучкість в тазобедреному суглобі. Вихідне положення як можна ширше розвести ноги (шпагат): 1) в сторони, 2) вперед і назад з опорою на руки. Оцінювання ведеться по відстані від підлоги до куприка. Чим менша відстань, тим вищий рівень гнучкості.

Під час спостереження було помічено, що пластичність пози у різних дітей відрізняється внутрішньою інформативністю, відображаючи власне бачення дитини і визначається рівнем сприйняття хореографічного заняття та виступу. Пластичність дитини формується у ході виконання певних вправ та застосування спеціальних методів та прийомів.

З метою визначення рівня розвитку пластичності рухів вихованців творчого колективу, нами було дібрано спеціально розроблені і науково обґрунтовані тести:

1. «Танцювальний» крок. Вихідне положення: руки на пояс, ноги разом. Крок потрібно виконати артистично, з максимальною виразністю, невеликим поворотом і нахилом плечей до підняття вперед ноги, легким рухом голови, погляд спрямований вперед. У цьому кроці беруть участь усі частини тіла, тому задіяні усі основні м'язи. Яскраво виражений характер рухів з максимальною широкою амплітудою, виразністю та підкресленістю кожної деталі руху свідчить про високий рівень

пластичності. Наявність незначної скутості у рухах і недостатня виразність вказує на середній рівень. У свою чергу про низький рівень говорить технічно правильне, але невиразне виконання руху.

2. Оберти, при виконанні яких, вихідне положення таке: ноги разом, руки розведені в сторону. Виконується чотири приставних кроки вбік з невеликим присіданням, при цьому виконуються по два маленькі оберти з незначною амплітудою зап'ястями на зовні і в середину. Для оцінювання враховується злагодженість кінцівок, граціозність, виразність, відповідність характеру музичного супроводу. Гарна постава, виразна міміка, відповідність характеру музики, плавність рухів, легкість та граціозність свідчить про високий рівень пластичності рухів. Оптимальний ритм і темп рухів при цьому відчувається напруженість та сухість рухів свідчить про середній рівень. Слабо виражений характер рухів зап'ястями, байдужий погляд, недостатня злагодженість рухів свідчить про низький рівень.

3. Танцювальна доріжка вперед з восьми рахунків. Вихідне положення: третя позиція ніг, ліва попереду, голова піднята, погляд спрямований перед собою, руки на талії, або за спиною, чи складені у замок попереду. На рахунок раз права нога виходиться в сторону з натягнутим носочком, п'ятка до підлоги. Рахунок два нога приходить у третю позицію спереду, при цьому виконується невеличке пліє. Рахунок три ліва нога виводиться в сторону. Рахунок чотири ліва нога пристається в третю позицію, при цьому виконується невеличке пліє. Рахунок 5, 6, 7, 8 повторяє в точності рахунок 1, 2, 3, 4. Злитість кроків з виразним піднесенням, чіткий ритм рухів свідчить про високий рівень пластичності. Невелика напруженість під час виконання доріжки, незначні паузи, недостатня амплітуда рухів підкреслює про середній рівень. І відповідно на низький рівень вказує явна скутість рухів, відсутність залагодження кроку.

Для вивчення музичної ритмічності дітей, нами було застосовано логоритмічні вправи, завдання та ігри, що містили: крокування на місці і по четвертях; визначення рівня управління м'язовим тонусом і уваги; розвиток дрібної та великої моторики; визначення рівня розвитку відчуття музичного такту.

Зазначимо, що в основі усіх логоритмічних вправ лежить синтез понять музичність і ритмічність. Спеціально організований, цілеспрямований процес становлення і розвитку музично-ритмічних навичок і здібностей дитини слугують процесами сприйняття, розпізнавання, мислення, прийняття рішень можливі лише завдяки взаємодії двох півкуль, кожне з яких має свою спеціалізацію. У зв'язку з цим ми звертали увагу на те, щоб діти розпочинали вправи з простішого (ходьби, або марширування) і поступово ускладнювали їх пришвидшуючи темп і змінюючи ритм. Оскільки відчуття ритму – це здатність точно відтворювати і спрямовано управляти швидко-силовими і просторово-часовими параметрами рухів, то рівень розвитку ритму залежить від постійної роботи над ритмічністю рухів за допомогою музично-ритмічних та фізичних вправ.

Одним із цікавих прийомів на заняттях з хореографії є поєднання рухів із супроводженням казки чи історії під музику, оскільки діти особливо творчо підходять до розв'язання такого роду завдань. У нашому дослідженні ми вдалися до використання класичних ритмічних вправ Далькроза:

1. Крокування. Ця вправа становить один з основних елементів класичних ритмічних вправ. На початковому етапі діти відтворюють кроками тривалості, які утворюють пульс музики, що звучить. Таким чином чверті виконуються маршовими кроками, восьмі – швидкими кроками, подібними до бігу, а половинні – кроки з піднятою ногою, виробляючи стійкішу рівновагу.

2. Сильна доля. Знайомлячись з поняттям сильної долі діти вчаться визначати її, відтворювати, а також встановлювати її місце у такті. На практиці на сильну долю учні виконували сплеск у долоні перед собою, під час звучання інших долей такту руки розводили в сторони, описуючи вертикальні кола. Чим більше долей у такті, тим поступовішим, повільнішим буде рух рук по колу.

3. Визначення темпоритму. На початковому етапі ми звертали увагу на те, як діти відтворювали одноманітні ритмові послідовності. У ході наступного етапу експерименту діти відтворювали прості ритмічні групи довжиною 2-4 долі. Для кожної схеми тактування застосовувався свій набір найчастіше відтворюваних в музиці ритмічних груп. Після опанування цих ритмічних груп можливим стало відображення дітьми більш складних ритмічних послідовностей [5, с. 46].

Для виявлення рівня емоційно-чуттєвого потенціалу дітей нами була використана методика С. Науменко, метою якої було визначити рівень емоційної виразності дітей молодшого шкільного віку при прослуховуванні музичного матеріалу [8, с.42]. Для виявлення результатів були взяті такі авторські критерії:

- високий рівень – добре виражена емоційна чуйність в поєднанні з активною та самостійною ініціативою, точне і правильне розуміння та виконання завдання без допомоги хореографа, емоційно виражений характер музичного твору;

- середній рівень – інтерес до діяльності, бажання долучатися до процесу при деякій скутості у виконанні завдання. Дитина потребує допомоги хореографа, додаткових пояснень завдання, показу, неодноразового повторення;

– низький рівень – дитина малоактивна, не емоційна, спокійно ставиться до музичної діяльності навколо, не проявляє активного інтересу, байдужа, не здатна до самостійних дій, не проявляє емоційну виразність.

Впровадженні на заняттях музично-ритмічні рухи сприяють також розвитку творчо-інтелектуальним здібностям, які є частиною психологічного компонента розвитку артистичних здібностей. За нашим припущенням, творчо-інтелектуальні здібності найкраще розвиваються у молодших школярів. Оскільки у цьому віці відбувається стійке формування особистості, індивідуальні особливості якої визначають успішність виконавця ним його творчо-інтелектуальної діяльності різного виду. Процес виявлення творчо-інтелектуальних здібностей у ході нашого спостереження проходило у кілька етапів:

I етап. Ґрунтовне спостереження за дітьми: поведінкою, діяльністю, інтересами.

II етап. Розкриття та вивчення психологічного стану дитини шляхом власної оцінки.

III етап. Виявлення рівня розвитку інтелекту дитини.

IV етап. Визначення рівня розумового розвитку, що ґрунтується на дослідженнях вербальних здібностей дитини.

V етап. Всебічний аналіз виявлених, визначених та розкритих якостей дитини.

Крім цього, для виявлення наявного рівня розвитку інтелектуально-творчих здібностей дітей молодшого шкільного віку ми провели деякі контрольні тести на виявлення рівня розвитку уяви та творчих здібностей: дітям пропонувалося завдання придумати і назвати найбільше способів використання того чи іншого предмета; школярі уявляли якусь ситуацію і перерахували різні її наслідки; учні вигадували речення, яке складалося із 4 слів кожне з яких починалося із зазначеної букви; діти знаходили різні фігури, які знаходяться в кімнаті.

Наступним кроком у розвитку артистичних здібностей є робота щодо виявлення мотиваційно-особистісного складника психологічного компонента. Мотиваційно-особистісний компонент передбачає системний і цілеспрямований розвиток у дітей молодшого шкільного віку на заняттях з хореографії зацікавленості до артистичної діяльності.

На початку перевірки сформованості мотиваційно-особистісного компонента ми використали анкетування (анкета темпераменту А. Бусса – Р. Пломіна). Проведення такого анкетування дало змогу скласти психологічний портрет дитини очима родини (матері, батька) та хореографа. Важливу роль у діагностиці відіграла бесіда з батьками деяких дітей, що доповнила знання про позаінтелектуальні аспекти розвитку й функціонування досліджуваного. Батькам ставилась низка запитань про заохочення дитини (які були, коли з'явилися, як дитина їх виявляє); стосунки в родині (характер, спосіб впливу на членів родини (співпраця, домінування, маніпулювання); яку мету ставить собі дитина і як її досягає; ставлення дитини до поразок, як переносить їх; як долає негативні емоції; причини вивчати сучасні танці. Такі бесіди уможливили з'ясувати роль сучасних танців у житті дитини, особливості її характеру, тип темпераменту дитини та добору образів у танцювальних постановках.

Висновки та перспективи подальших наукових розвідок. Отже, наше дослідження засвідчило, що артистизм слугує оптимальною моделлю динамічних проявів особистості в її діяльності, а заняття з хореографії сприяють розвитку артистичних здібностей у дітей молодшого шкільного віку. На констатувальному етапі експерименту використання методів спостереження, тестування, анкетування та бесід уможливило здійснити добір інструментарію для визначення рівнів сформованості артистичних здібностей у дітей молодшого шкільного віку засобами сучасного танцю танцювального колективу «Ірбіс» (м. Черкаси). Подальшого дослідження потребує проведення аналізу рівнів сформованості артистичних здібностей у молодших школярів на заняттях з хореографії за виробленими нами критеріями.

Список використаних джерел

1. Єфімов Г. М. Моделювання та розпізнавання мімічних проявів емоцій на обличчі людини. «Штучний інтелект». URL: <http://dspace.nbuv.gov.ua/bitstream/handle/123456789/8108/64-Efimov.pdf?sequence=1>.
2. Журавльова Л. П., Шпак М. М. Емпатія як психологічний механізм розвитку міжособистісного емоційного інтелекту. *Science and Education a New Dimension. Pedagogy and Psychology*. 2015. III(25). Issue: 49. URL: http://eprints.zu.edu.ua/19316/1/ped_psy_25_49.pdf.
3. Зозуля К. В. Організація навчання хореографії дітей молодшого шкільного віку у позашкільних закладах України (друга половина XX століття): дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01 – загальна педагогіка та історія педагогіки. Харків. 2020. 241 с.
4. Зозуля К. Організація навчання хореографії дітей молодшого шкільного віку в позашкільних закладах України у контексті сьогодення. *Acta Paedagogica Volyniensis*. 2021. №4. С. 74–82.
5. Ключко В. В. Ритміка та музичний рух: навч. посіб. для студентів факультетів мистецтв педагогічних університетів. Суми: СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2015. 158 с.
6. Московчук Л. М. Артистичні уміння молодших школярів як предмет психолого-педагогічних досліджень. URL: <http://enpuir.npu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/17887/Moskovchuk.pdf?sequence=1>.

7. Назаренко М. Музично-ритмічне виховання молодших школярів на уроках музичного мистецтва. *Наукові записки*. 2020. Випуск 101. С. 216–223.
8. Наumenko С. І. Психологія музичної діяльності: монографія. Чернівці: СПД Лівак, 2015. 407 с.
9. Центр дитячої та юнацької творчості м. Черкас: відділ хореографічного мистецтва. URL: <http://cdut.com.ua/index.php/viddil-horeografichnogo-mistetstva>.

References

1. Iefimov H. M. Modeliuvannia ta rozpiznavannia mimichnykh proiaviv emotsii na oblychchi liudyny. «Shtuchnyi intelekt». URL: <http://dspace.nbuv.gov.ua/bitstream/handle/123456789/8108/64-Efimov.pdf?sequence=1>.
2. Zhuravlova L. P., Shpak M. M. Empatiia yak psykholohichniy mekhanizm rozvytku mizhosobystisnoho emotsiinoho intelektu. *Science and Education a New Dimension. Pedagogy and Psychology*. 2015. III(25). Issue: 49. URL: http://eprints.zu.edu.ua/19316/1/ped_psy_25_49.pdf.
3. Zozulia K. V. Orhanizatsiia navchannia khoreohrafii ditei molodshoho shkilnoho viku u pozashkilnykh zakladakh Ukrainy (druha polovyna KhKh stolittia): dys. ... kand. ped. nauk: 13.00.01 – zahalna pedahohika ta istoriia pedahohiky. Kharkiv. 2020. 241 s.
4. Zozulia K. Orhanizatsiia navchannia khoreohrafii ditei molodshoho shkilnoho viku v pozashkilnykh zakladakh Ukrainy u konteksti sohodennia. *Acta Paedagogica Volyniensis*. 2021. №4. S. 74–82.
5. Kliuchko V. V. Rytmyka ta muzychnyi rukh: navch. posib. dlia studentiv fakultetiv mystetstv pedahohichnykh universytetiv. Sumy: SumDPU imeni A. S. Makarenka, 2015. 158 s.
6. Moskovchuk L. M. Artystychni uminnia molodshykh shkoliariv yak predmet psykholoho-pedahohichnykh doslidzhen. URL: <http://enpuir.npu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/17887/Moskovchuk.pdf?sequence=1>.
7. Nazarenko M. Muzychno-rytmichne vykhovannia molodshykh shkoliariv na urokakh muzychnoho mystetstva. *Naukovi zapysky*. 2020. Vypusk 101. S. 216–223.
8. Naumenko S. I. Psykholohiia muzychnoi diialnosti: monohrafiia. Chernivtsi: SPD Livak, 2015. 407 s.
9. Tsentr dytiachoi ta yunatskoi tvorchosti m. Cherkas: viddil khoreohrafichnogo mystetstva. URL: <http://cdut.com.ua/index.php/viddil-horeografichnogo-mistetstva>.

АЛФАВІТНИЙ ПОКАЖЧИК

АГАДЖАНОВА С.....	92	КУРИШ Н.	52
АГАДЖАНОВ-ГОНСАЛЕС К.....	92	КУЧЕРЕНКО В.....	58
АЗМАН Х.....	7	ЛАЗОРЕНКО С.....	58, 64
АНТОНОВА В.	15	МЕЛЬНИК А.	71
БАТАЛОВА А.....	92	МІНТІЙ І.....	80
БОДНАРУК С.	22	НОВИЦЬКА Т.....	80
БАКАЛЮК Т.....	80	ОСТАПЕНКО А.	105
ВЛАСЕНКО А.....	58, 64	РУДЕНКО Ю.	92
ГАПОН-БАЙДА Л.	29	СИНЯЄВА О.....	98
ДЕРКАЧ Т.....	29	СИЧОВ А.	98
ДОРОШКЕВИЧ Н.	15	СИЧОВА Т.	98
ЗАВГОРОДНІЙ О.....	98	СІНЯЄВА О.	98
ІВАНОВА С.....	80	СТЕФУРАК Х.....	22
КІЛЬЧЕНКО А.....	80	ТКАЧЕНКО В.....	105
КОРЖ О.	37	ЦВЯЧКА О.....	105
КОРОВАЙ В.	37	ЧХАЙЛО М.....	64
КРЕКОТ М.....	98	ШЕВЧУК Н.	22
КУПІНА О.	43		

Наукове видання

Освіта. Інноватика. Практика

Науковий журнал

Key title: Education. Innovation. Practice

Abbreviated key title: Ed.Innov.Pr.

Том 11, № 7

2023

Друкується в авторській редакції
Матеріали подані мовою оригіналу

Відповідальний за випуск

О. В. Семеніхіна

oip-journal.org

Кафедра інформатики
СумДПУ імені А. С. Макаренка
вул. Роменська, 87
м. Суми, 40002
тел. (0542) 68 59 72